
31
3

GERMANY

Brockhaus'

Konversations-Lexikon.

Neue Revidierte Jubiläums-Ausgabe.

Brockhaus'
Konversations-Lexikon.

Vierzehnte vollständig neubearbeitete Auflage.

Neue Revidierte Jubiläums-Ausgabe.

Fünfter Band.

Deutsches Volk — England.

Mit 54 Tafeln, darunter 5 Chromotafeln, 23 Karten und Pläne, und 283 Textabbildungen.



F. A. Brockhaus in Leipzig,
Berlin und Wien.

1901.

D.

Deutsches Volk. 1) Die Einigung der einzelnen Stämme zum deutschen Volk. Innerhalb der westgerman. Gruppe der german. Völker (s. Germanen) bildet das D. V. seit nunmehr anderthalb Jahrtausenden eine besondere ethnische Einheit. Die westgerman. Stämme zerfielen um 500 n. Chr. in zwei Hauptgruppen, in die Anglofriesen auf der einen und in die Deutschen auf der andern Seite. Diese Einteilung erschließen wir aus sprachlichen Gründen. Bewußt ist sie den Westgermanen nicht gewesen. Erst nachdem um 600 die Übersiedelung der Angelsachsen nach Britannien abgeschlossen war, war durch die geogr. Zusammengehörigkeit der festländischen Westgermanen ihr politisch näherer Zusammenschluß für die Folge gegeben. Allein die Friesen in dem Marschlande der Nordseeküste, die den Deutschen ferner standen und dieselbe Mundart sprachen wie ihre angelsächs. Brüder, haben sich durch ihre abgeschlossene Lage (Moore trennten das Land von Deutschland) von den festländischen Westgermanen fern gehalten und sind zum Teil bis auf die Gegenwart den Deutschen nur bedingt zuzuzählen. Auch die Sachsen nahmen ursprünglich eine gesonderte Stellung ein. Ein Teil von ihnen hatte den Angelsachsen, als diese noch in Schleswig-Holstein saßen, zugehört, und noch heute stehen die Niedersachsen, zumal die Küstenbewohner, den Engländern in gewisser Beziehung näher als den Hochdeutschen. Nach der Auswanderung der Angelsachsen bildeten die festländischen Sachsen mit den ihnen unterworfenen fränk. und thüring. Grenzstämmen ein besonderes Volk für sich, mit eigenen staatlichen Einrichtungen. Erst ihre polit. und religiöse Unterjochung durch Karl d. Gr. führte sie seit 797 dem deutschen (damals fränk.) Staatsverbande zu. Die andern deutschen Stämme, Franken und Hessen einerseits, Thüringer, Alamannen, Bayern und Langobarden andererseits, hatten sich von Hause aus näher gestanden, aber doch auch besondere staatliche Verbände für sich gebildet und fühlten sich als selbständige Völker. Auf der fränk. Eroberungslust und der organisatorischen Fähigkeit Karls d. Gr. beruht die polit. Einigung Deutschlands. Die Hessen hatten sich schon seit alters den Franken politisch angeschlossen. Die Alamannen wurden zum Teil 496, endgültig 536 unterworfen, die Thüringer 531, die Bayern 788, die Langobarden 774 und 787. Die Friesen mußten sich zwar auch unterwerfen, bewahrten aber eine unabhängigere Stellung als die deutschen Stämme. Auch die gar nicht zu den Westgermanen gehörenden Burgunden an der Rhône, die 534 unterworfen wurden, würden voraussichtlich im Laufe der Zeit zu Deutschen geworden sein, wenn sie nicht, wie die Langobarden in Italien, bald romanisiert worden wären. Karl d. Gr. schmiedete das Frankenreich durch die Verfassung fest zusammen, indem er die fränk. Verwaltung über sein ganzes Reich ausdehnte. Wenn auch die einzelnen deutschen Stämme ihre Eigenart bewahrten, so einte sie doch alle ein polit. Band, und erst jetzt, zumal nach der polit. Abtrennung des roman. Frankreichs (843 und 870), konnte sich ein deutsch-nationales Bewußtsein herausbilden (das Wort «deutsch» kommt zum erstenmal Ende des 8. Jahrh. vor, der Volksname «Deutsche» im 9. Jahrh., wird jedoch noch bis ins 13. Jahrh. selten gebraucht). In diesem Sinne darf man sagen, daß ein D. V. erst seit Karl d. Gr. besteht, also seit ungefähr 1100 Jahren.

Die alten deutschen Stämme nebst ihren Unterstämmen bestehen innerhalb der Grenzen, die etwa seit dem Ende des 6. Jahrh. ihre Gebiete abschlossen, bis auf den heutigen Tag fort (s. die Karte der deutschen Mundarten). Noch heute ist das schwäb., bayr., niedersächs. Stammesbewußtsein lebendig. Wesentlich ist für die Überbrückung der Stammesgegensätze die kolonisatorische Fähigkeit der Franken gewesen. Die Alamannen hatten bis 496 das ganze westl. Maingebiet und den mittlern Rhein nördlich bis etwa zur Mosel besessen. In diesem Gebiet nördlich vom Neckar siedelten sich seit 496 Franken an, die dem Lande den Namen gaben. Es entstand so durch Mischung der sitzen gebliebenen Alamannen mit den fränk. Kolonisten der neue deutsche Stamm der Rheinfranken. Ebenso erwuchs aus den im obern Maingebiet neben den einheimischen Thüringern ansässigen Franken der neue Stamm der Ostfranken. Fränk. Dörfer wurden im alamann. Elsaß gegründet. Karl d. Gr. legte im Sachsenlande fränk. Kolonien an und siedelte große Scharen von Sachsen innerhalb des fränk. Gebietes an. Sachsen hatten sich schon 531 in den thüring. Landesteilen zwischen Elbe und Unstrut niedergelassen. Nachmals, im 13. Jahrh., mischten sich östlich von der Saale bis zur Oder Ostfranken und Thüringer, in der Mark Brandenburg, in Hinterpommern, in West- und Ostpreußen Niederfranken und Niedersachsen. Franken haben am Rhein und am Main, an der Elbe und östlich von der Saale und Elbe die Deutschen zusammengekittet.

Die Stammesunterschiede bestanden indes seit Karl d. Gr. nicht nur fort, sondern verschärften sich in den folgenden Jahrhunderten. Jeder Stamm bildete noch bis ins 13. Jahrh. ein besonderes Herzogtum, und die Kreiseinteilung Maximilians (1495) trug wenigstens zum Teil noch den Stammesgrenzen Rechnung. Aber die Stämme fühlten sich jetzt nicht nur als Franken, Bayern u. s. w., sondern auch als Deutsche. Die religiöse Einigung des D. V. wurde ebenfalls durch Karl d. Gr. vollzogen, der die Sachsen zwangsweise zum Christentum

bekehrte. Aufgehoben wurde sie erst wieder durch die Folgen der Reformation. In anderer Hinsicht hat die geistige Einheit des D. V. in Frage gestanden, als es galt, eine einheitliche, über den Mundarten stehende deutsche Gemeinsprache zu erringen. (S. Deutsche Sprache.) Damals haben sich die Niederfranken Belgiens und der Niederlande und die Niedersachsen östlich von dem Zuidersee von dem D. V. dadurch getrennt, daß sie, gestützt auf eine eigene bedeutende litterar. Vergangenheit, nicht die deutsche Schriftsprache angenommen haben: sie fühlten sich fortan nur als Niederländer, nicht mehr als Deutsche. Für die andern deutschen Stämme aber bedeutet die zum Teil unter schweren geistigen Kämpfen errungene Spracheinigung in hervorragendem Sinne eine nationale Einigung.

Das alte Deutsche Reich hatte seit dem 9. Jahrh. im Westen die Romanen an der obern Maas und Mosel mit umfaßt, Slawen im Südosten, in Böhmen und Mähren und nachmals östlich von der Saale und Elbe und an der Oder; dazu zeitweise die savoyischen und nordital. Romanen. Die polit. Lostrennung der roman. Landesteile kann nur als ein nationaler Gewinn angesehen werden. Aber eine Einbuße erlitt das D. V. durch den Verlust der Niederlande (1581) und der deutschen Schweiz (1495), den der Westfälische Friede 1648 bestätigt hat, durch den Verlust des in seiner nördl. Hälfte deutschen Belgiens 1797 (bestätigt 1815) und das Ausscheiden (1866) des in seinen Hauptteilen deutsch redenden Österreichs aus dem polit. Verbande des D. V. Elsaß und Deutsch-Lothringen wurden 1871 wieder gewonnen.

Vgl. Wachsmuth, Geschichte deutscher Nationalität (2 Bde., Braunschw. 1860); Tietz, Die geschichtliche Entwicklung des Deutschen Nationalbewußtseins (Hannov. 1880); Behrens, Deutsches Ehr- und Nationalgefühl in seiner Entwicklung durch Philosophen und Dichter, 1600—1815 (Lpz. 1891); Lamprecht, Geschichte des deutschen Nationalbewußtseins (in seiner «Deutschen Geschichte», Bd. 1, 2. Aufl., Berl. 1894); Schultheiß, Geschichte des deutschen Nationalgefühls (Bd. 1, Münch. und Lpz. 1893).

2) **Merkmale des deutschen Volks und der deutschen Stämme.** Durchgehende körperliche Merkmale des D. V. giebt es nicht, sondern nur solche der Germanen (s. d.) überhaupt. Der Norddeutsche ist im allgemeinen größer und kräftiger gebaut als der Mittel- und Süddeutsche. Der blonde Typus überwiegt in Norddeutschland, der Kurzschädel (brachykephaler Typus) in Süddeutschland. Diese und andere Unterschiede beruhen in erster Reihe auf der Mischung der eingewanderten Deutschen mit der eingesessenen vordeutschen Bevölkerung.

Eine Charakteristik der deutschen Stämme giebt E. M. Arndt, «Versuch in vergleichenden Völkergeschichten» (Lpz. 1843). Reichhaltig ist auch L. Diefenbachs «Vorschule der Völkerkunde und der Bildungsgeschichte» (Frankf. 1864).

3) **Mischung der Deutschen mit andern Völkern.** Das Deutsche Reich ist ein Nationalstaat, wenn auch unter seinen Stadtsangehörigen über 7 Proz. Nichtdeutsche sind, nämlich Polen, Sorben (Wenden), Czechen, Litauer, Franzosen, Dänen. Auch Friesen und Nordfriesen sprechen nicht die deutsche Sprache als Muttersprache. Die Friesen und Nordfriesen, die Sorben und die Litauer sind meist zweisprachig und fühlen sich bereits oder sind im Begriff sich als Deutsche zu fühlen. Auch unter den Polen und Czechen ist ein großer Teil der deutschen Sprache mächtig. Im Deutschtum ist bereits ein großer Teil der über 600000 Juden aufgegangen. Die Juden sind am stärksten in Posen, in Hessen, Baden und im Elsaß verbreitet. Die Nordfriesen bewohnen das Marschland der schlesw. Westküste, die Halligen und die Inseln Sylt, Föhr, Amrum und Helgoland. Die Nordfriesen von Eiderstedt, Nordstrand und Pelworm haben seit dem 17. Jahrh. die deutsche Sprache angenommen. Das gleiche gilt von den Ostfriesen; nur noch 2500 Saterländer bewahren ihre alte Sprache; auf Wangeroog ist dieselbe im Aussterben begriffen. Erst im 19. Jahrh. lernten die Friesen sich als Deutsche fühlen. Noch 1828 konnte ein Emdener Dichter in plattdeutscher Sprache singen: «De dütsche Taal is wall wat finer, dach Düütschers sünd wi naet.» Das dän. Sprachgebiet reichte früher südwärts bis Schleswig. Im 19. Jahrh. ist die Landschaft Angeln (zwischen Schleswig und Flensburg) deutsch geworden und die Sprachgrenze beginnt jetzt westlich und nördlich von Flensburg. Das Deutschtum macht in Nordschleswig neuerdings rasche Fortschritte. Französisch wird in 265 Gemeinden an der Südwestgrenze Deutsch-Lothringens gesprochen, nordwestlich von Metz bis gegen Saarburg hin, desgleichen in über 150 Gemeinden in den Vogesen nördlich und südlich von Markirch. Wallonische Mundart sprechen an der Westgrenze der Rheinprovinz Einwohner von Malmedy und Umgegend. Von den Sorben der Lausitz, deren Sprachgebiet im 16. Jahrh. noch westlich bis Ortrand, Luckau und Buchholz, nördlich bis Storkow, Beeskow und Fürstenberg, östlich bis Guben, Triebel und Priebus reichte, ist ein großer Teil deutsch geworden. Gute Preußen sind auch die wenigen Litauer an der Memel, die, wie ihre südl. Stammesgenossen (in den Kreisen Stallupönen, Goldapp, Gumbinnen, Darkehmen und Insterburg) es gethan haben, die deutsche Sprache immer mehr annehmen. Dagegen beherbergt das Deutsche Reich in den Polen noch immer ein Element, das sich seines Volkstums kräftig bewußt ist. Das poln. Nationalbewußtsein ist eher in der Zunahme als in der Abnahme begriffen. Zwar die prot. Masuren am Südrande Ostpreußens sind im Begriff Deutsche zu werden, und auch die kath. Kassuben Westpreußens können sich diesem Prozeß schließlich nicht entziehen. Aber in der Provinz Posen ist das Polentum noch sehr kräftig. Seine Kraft wird verstärkt durch den religiösen Gegensatz: die Polen sind katholisch und in Posen und Westpreußen deckt sich nahezu katholisch mit polnischer, protestantisch mit deutscher Sprache und Gesinnung. Hier die Polen zu germanisieren ist zur Zeit keine Aussicht vorhanden.

Seit der in der zweiten Hälfte des 12. Jahrh. beginnenden deutschen Kolonisation östlich von der Elbe und Saale haben die dort einheimischen Slawen (Wenden) allmählich die deutsche Kultur und Sprache, Sitte und Anschauung, Denkweise und Empfindung angenommen, das dortige Deutschtum ist also nicht frei von slaw. Beimischung. Weniger bekannt aber dürfte es sein, daß auch die Deutschen der Stammlande keine reine german. Rasse sind; verhältnismäßig am unvermischtesten sind die Deutschen in der Provinz Hannover. Ganz Süd- und Westdeutschland bewohnten in vorchristl. Zeit kelt. Stämme und ihre romanisierten Reste lassen sich noch das ganze erste Jahrtausend n. Chr. in den Rheinlanden und nördlich von den Alpen verfolgen. Diese Kelten und Keltoromanen sind zwar den Deutschen gegenüber

in der Minderzahl gewesen (sonst wären sie nicht germanisiert worden), haben aber doch den deutschen Typus stärker beeinflußt als im Osten die den Deutschen anthropologisch näher stehenden Slawen. Die alamann. und fränk. Gräber aus der Zeit der Völkerwanderung zeigen alle den langköpfigen (dolichokephalen) Schädel der german. Rasse. Später aber hat die Mischung mit den kurzschädeligen (brachykephalen) Kelten bewirkt, daß in Süddeutschland, zumal im südl. Bayern und Tirol, die Bevölkerung zum weitaus größten Teile kurzköpfig ist. Die Kurzköpfe überwiegen jetzt in ganz Deutschland. Selbst in Norddeutschland ist ein mittelköpfiger, freilich zur Langköpfigkeit neigender Typus der vorherrschende. Die Dänen weisen neben 57 Langköpfen und 37 Mittelköpfen nur 6 Kurzköpfe unter 100 Schädeln auf. Nicht ganz in demselben Maße zeigt sich der anthropol. Schlag der germanisierten südländischen Rasse bei der Haarfarbe. Der Urgermane war blond. Wie wenig heute der Durchschnitt der deutschen Staatsangehörigen dem german. Typus entspricht, das haben die um 1880 angestellten Erhebungen gezeigt. Von den Schulkindern hatten in Preußen nur 35,47 Proz. weiße Haut, blonde Haare und blaue Augen, in Bayern gar nur 20,86 Proz. Den brünetten Typus fand man in Preußen bei 11,63, in Bayern bei 21 Proz. der Schulkinder. Mehr als zwei Fünftel aller Schulkinder gehörte dem gemischten Typus an. (Vgl. J. Ranke, Somatisch-anthropolog. Beobachtungen, in A. Kirchhoffs «Anleitung zur deutschen Landes- und Volkskunde», Stuttg. 1891.) Ob alle diese Veränderungen auf Mischung zweier Rassen zurückzuführen sind, ist fraglich, um so mehr, als die Urgermanen selbst aller Wahrscheinlichkeit nach keine völlig reine Rasse gewesen sind. Aber unter Umständen vermag der Ethnologe neben den Mischtypen noch jetzt den kelt. Typus herauszuerkennen. Es ist schwerlich ein Zufall, daß gerade in den Gegenden, in denen man eine stärkere kelt. (oder roman.) Urbevölkerung nachweisen kann, der dunkle und kurzköpfige Typus entschieden vorherrscht. Wie man in Mecklenburg noch den blonden Deutschen von dem dunkeln, deutsch gewordenen Slawen scheiden kann, so findet man auch z. B. in Hessen oder in Schwaben strichweise in ganzen Dörfern fast nur dunkle Haare und dicht daneben wieder Gegenden mit lauter Flachsköpfen. Es ist keine Frage, daß die Kelten und Keltoromanen im Westen und Süden, die Slawen im Osten nicht nur äußerlich den deutschen Typus, sondern auch die Individualität der einzelnen deutschen Stämme beeinflußt haben. (Vgl. Virchow, Beiträge zur physischen Anthropologie der Deutschen, mit besonderer Berücksichtigung der Friesen, 2. Abdr., Berl. 1877; A. Kirchhoff, Anleitung zur deutschen Landes- und Volksforschung, Stuttg. 1891.)

Die Mischung der Deutschen mit andern Völkern hat außerhalb des jetzigen deutschen Sprachgebietes größtenteils eine Entdeutschung auch der Sprache, des Geisteslebens, der Kultur zur Folge gehabt. Schon im 1. Jahrh. n. Chr. sind zahlreiche german. Stämme am Rhein romanisiert worden. Als die Germanen die Erben der röm. Weltherrschaft wurden, beugten sie sich vor der weit überlegenen Macht der Bildung der Alten Welt und wurden, wo sie nicht in geschlossener Masse beisammen saßen, romanisiert. So sind die im nördl. Frankreich sporadisch angesiedelten Franken Franzosen geworden, die Langobarden Italiener. Kleinere Verluste haben in neuester Zeit die deutschen Sprachinseln östlich vom geschlossenen Sprachgebiete zu verzeichnen. Die größte, nach vielen Millionen zählende Einbuße hat das Deutschtum in Amerika erlitten. Schon die Kinder der meisten deutschen Einwanderer haben die engl. Sprache angenommen.

4) **Ausbreitung des deutschen Volks.** Nachdem Rom 300 Jahre lang die nach Westen und Süden drängenden german. Stämme auf die Rhein-, Neckar- und Donaugrenze beschränkt hatte (die Germanen jenseit dieser Grenze wurden romanisiert), gelang es im 3. Jahrh. n. Chr. den Franken den Niederrhein, den Alamannen den Oberrhein dauernd zu gewinnen und im 4. Jahrh. zu überschreiten, im 6. Jahrh. den Bayern die Donauländer bis zu den Alpen einzunehmen und den Langobarden Italien zu erobern, das sie freilich schon wegen ihrer zu geringen Volkszahl nicht zu germanisieren vermochten. Seitdem haben hier nur geringere Verschiebungen stattgefunden; die wichtigste ist das allmähliche Vordringen der Alamannen und Bayern in die Alpenthäler seit dem 6. Jahrh. und besonders in der Hohenstaufenzeit. Nach Osten zu hatten deutsche Stämme etwa bis zur Wasserscheide der Elbe und Oder und in Böhmen und Mähren gesessen. Der Zug dieser Elbgermanen nach Süddeutschland sowie die Auswanderung der an der Oder und Weichsel einheimischen Ostgermanen entvölkerte die Gegenden östlich von der Elbe und Saale und vom Böhmer Walde, und seit dem 5. und 6. Jahrh. nahmen dies Land slaw. Stämme in Besitz. Ostgrenze der Deutschen wurde nunmehr eine Linie, die man ungefähr von Kiel über Halle und Bamberg nach dem Böhmer Wald und der Enns ziehen kann.

An der Wiedergewinnung dieses vormals german. Gebietes haben sich alle deutschen Stämme beteiligt. Schon unter Karl d. Gr. wurde Österreich unter der Enns den Avaren abgenommen und mit bayr. Kolonisten besetzt, die sich in der zweiten Hälfte des 9. Jahrh. auch nördlich von der Donau ausbreiteten und um die Mitte des 11. Jahrh. Steiermark und Kärnten, im 12. Jahrh. die heutige Sprachgrenze in den Ostalpen erreichten. Karls Slawenkriege setzten nicht nur dem Vordringen der Slawen ein Ziel, sondern bahnten auch ein Abhängigkeitsverhältnis der Elbslawen zum Deutschen Reiche an. Das damals rein czech. Böhmen und Mähren hat während eines Jahrtausends zum Reich gehört, seit dem 10. Jahrh. das damals ebenfalls rein slaw. Elbgebiet und die Lausitz, seit dem 13. Jahrh. auch Pommern und das untere Weichselgebiet, Schlesien seit dem 14. Jahrh. Das Gebiet des Deutschen Ordens (Preußen, Kurland, Semgallen, Livland und Esthland) rechnete man noch im 16. Jahrh. zum deutschen Reichslande; nur Preußen mußte in dem zweiten Thorner Frieden 1466 die deutsche Reichsangehörigkeit mit der polnischen vertauschen.

Die deutsche Kolonisation des eroberten Wendenlandes begann in der zweiten Hälfte des 12. Jahrh., nachdem die fast 400jährigen Kämpfe die zähe Kraft der slaw. (sog. polabischen) Stämme gebrochen hatte. Vorher schon, mit der zweiten Hälfte des 11. Jahrh., hatte die Germanisierung der Czechen am obern Main und an der Rednitz im Vogtland begonnen. Auch die deutschen Ansiedelungen zwischen Saale und Elbe reichen bis ins 10. Jahrh. zurück, wenn sie auch erst in der ersten Hälfte des 12. Jahrh. eine größere Ausdehnung erlangten. Die Germanisierung dieses Landes ging von den Städten aus. Eine massen-

hafte Einwanderung deutscher Bauern fand hier nicht statt, wohl aber in den nördlichern und östlichern Landschaften. Noch im 12. Jahrh. machten niedersächs. Bauern das östl. Holstein und westl. Mecklenburg zu einem deutschen Lande. Die Mark Brandenburg wurde im 13. Jahrh. von Niedersachsen und besonders von Niederfranken kolonisiert. Thüringer und Ostfranken besiedelten seit dem 12. Jahrh. den Nord- und Südabhang des Erzgebirges und der Sudeten. Die Zahl der deutschen Dörfer, die in Schlesien im 12. und 13. Jahrh. gegründet wurden, hat man auf 1500, die Zahl der Einwanderer auf 150—180000 Seelen berechnet. Besonders seit dem Mongoleneinfall 1241 wurden deutsche Anbauer in Schlesien, Böhmen, Mähren und Ungarn begehrt. Die Přemyslidenfürsten (besonders Ottokar II., 1253—78) begünstigten im 13. Jahrh. die Einwanderung deutscher Bürger und Bauern in Böhmen. Diese Deutschböhmen haben viele Czechen germanisiert. Damals ist auch die Grafschaft Glatz deutsch geworden. Die nationale religiöse Bewegung der Hussiten that der Germanisierung Böhmens nicht nur Einhalt, sie verdrängte die Deutschen. Viele großenteils deutsche Ortschaften wurden wieder czechisch. Diese Reaktion dauerte bis zum Dreißigjährigen Kriege. Nachdem derselbe mehr als die Hälfte der Bevölkerung vernichtet hatte, begann aufs neue die deutsche Einwanderung in das verwüstete Land.

Weit über die Grenzen des heutigen Deutschlands hinaus ergoß sich diese deutsche Völkerwanderung. Ostmitteldeutsche Bergleute haben in der zweiten Hälfte des 12. und im 13. Jahrh. den Bergbau Nordungarns erschlossen; ihre Ansiedelungen sind jetzt zum größern Teile slowakisch geworden. Weiter südöstlich, in Siebenbürgen, ließen sich Franken aus dem Mosellande nieder. Diese, Sachsen genannt, sind gleichfalls im 12. und 13. Jahrh. eingewandert (1141—1211). Fast schien es damals, als sollte von den Sudeten bis zu den Karpaten alles ohne Unterbrechung deutsches Land werden. Die deutschen Kolonien innerhalb des magyar. Gebietes stammen teils aus dem Ende des 17., teils aus dem Anfang des 18. Jahrh. Jene sind am Bakonyer Wald bis zur Donau hin gelegen, diese bei Arad und an der Krassna.

1230 beginnt die blutige Eroberung Ostpreußens durch den Deutschen Orden. Das Land wurde durch die Kriege gegen die heidn. Preußen ziemlich entvölkert. Der Orden rief aus allen deutschen Gauen, namentlich aber aus Niedersachsen und Niederfranken, Bauern und Bürger ins Land, die es kaum 50 Jahre nach der Eroberung zu einem «neuen Deutschland» machten. Auch Kurland und Semgallen, Livland und Esthland hat seit dem 13. Jahrh. eine deutsche Bevölkerung erhalten. Überall waren es wirtschaftliche Vorteile, welche die deutschen Bauern veranlaßten, sich im Osten eine neue Heimat zu gründen. Zum Teil galt es, bisher unbebaute Landstriche urbar zu machen. Kirche und Staat förderten diese Kolonisation. Einerseits waren es besonders die Cistercienser, die deutsche Ansiedler herbeiriefen, andererseits die Fürsten; selbst die slaw. Fürsten glaubten ihr Land am besten durch Begünstigung der deutschen Kultur zu heben. Ins 13. bis 14. Jahrh. fallen die Walserkolonien in Graubünden (s. Walser).

Im 16. Jahrh. beginnen die Hohenzollernschen Kolonisationen der vertriebenen Reformierten. Mennoniten wanderten im 16. Jahrh. in das Marienburger Land ein. Unter dem Großen Kurfürsten kamen zahlreiche Niederländer, teils gerufen, teils von selbst, kulturbringend in die brandenburgischen Lande. Friedrich I. und Friedrich Wilhelm I. siedelten viele Waldenser und Mennoniten, süddeutsche Protestanten, Schweizer und Salzburger in ihrem Lande an. Anfang des 18. Jahrh. wurden in Preußen 330 neue Kolonistendörfer angelegt, deren Bewohner aus der Schweiz, aus Franken, Schwaben und vom Mittelrhein kamen. 20 Jahre später fanden 17000 ausgetriebene Salzburger in dem durch die Pest verödeten Ostpreußen eine Heimstätte. Am großartigsten waren die Kolonisationen Friedrichs d. Gr. In zwei großen Kolonisationsperioden hat er im ganzen 43000 Familien mit etwa 300000 Köpfen, namentlich aus Südwestdeutschland, in gegen 900 neuen Kolonistendörfern angesiedelt. Seit 1770 legte er in Schlesien längs der damaligen poln. Sprachgrenze eine Reihe deutscher Dörfer an. Besonders kolonisierte er seine 1772 neu erworbenen menschenarmen Provinzen Westpreußen und den Netzedistrikt. In der Zeit von dem Großen Kurfürsten bis zum Schluß der Regierung Friedrichs d. Gr. waren ungefähr ein Drittel der Bevölkerung (1 Mill.) des brandenb.-preuß. Staates Kolonisten und deren Nachkommen. Von den Kolonien der neuesten Zeit versprechen die in Deutsch-Polen die bedeutsamsten zu werden (s. Ansiedelung und Deutsche Sprache).

Wie Friedrich d. Gr. in Preußen, so förderten Maria Theresia und Kaiser Joseph in Österreich die deutsche Kolonisation. Auf ihren Betrieb hin wohnen die (1880: 450000) Deutschen im Banat. Aus dem letzten Viertel des 18. Jahrh. stammen die deutschen Ansiedelungen in der Bukowina. — Die deutschen Kolonien im südl. Rußland sind in der Hauptsache in der zweiten Hälfte des 18. und im 19. Jahrh. angelegt worden. Die Kaiserin Katharina II. regte die Besiedelung der Wolgasteppe durch Deutsche an, seit 1763. Im J. 1765 wurde die Herrnhuter Brüdergemeine Sarepta gegründet. Die schwäb. und mitteldeutschen Wolgakolonien wurden 1768 angelegt. Die evang. Wolgakolonisten sind zumeist aus Württemberg und der Pfalz (infolge der Verwüstung der Pfalz durch den franz. General Melac) gekommen, viele auch aus Lothringen, dem Elsaß, Baden, der Schweiz, aus Holland, Westfalen, Holstein, Sachsen, Schlesien und Ostpreußen. 1783 siedelten sich preuß. Mennoniten bei Jekaterinoslaw an. Seit 1789 zogen Mennoniten an den Dnjepr (westlich von Alexandrowsk). 1804 wurden durch eine zweite Mennoniten-Auswanderung an der Molotschna in Taurien 88 deutsche Dörfer gegründet. Es folgen die Kolonien in der Krim, dann in Bessarabien. Schwaben sitzen seit 1820 in der Umgegend von Tiflis (Marienfeld, Alexanderdorf, Elisabeththal, Katharinenfeld, Helenendorf, Annenfeld). Heute wohnen in Transkaukasien etwa 10000 Deutsche. Der Zuzug deutscher Einwanderer nach Südrußland dauerte bis in die Gegenwart fort.

Europa zählt (1890) unter seinen 357 Mill. E. mit Ausschluß der Holländer und Vlämen über 16 Proz. Deutsche. (S. auch Deutsche Sprache.)

Außerhalb Europas hat die deutsche Auswanderung nach Nordamerika in neuerer Zeit einen gewaltigen Umfang angenommen. Sicherlich der vierte Teil der Weißen in den Vereinigten Staaten ist deutscher Abstammung. 1889 wurde deutsch in den Vereinigten Staaten von über 7 Mill. (ungefähr ein Siebentel der Bevölkerung) gesprochen. Anfang

des 17. Jahrh. gründeten Niederländer Neu-Niederland mit der Hauptstadt Neu-Amsterdam, das nachmals die Engländer in Neuyork umtauften. In den achtziger Jahren des 17. Jahrh. begann die Auswanderung nach Pennsylvanien und nahm bald erheblich zu. Als Penn sich 1682 in Pennsylvanien niederließ, brachte er eine große Anzahl Deutscher, hauptsächlich Rheinpfälzer mit. Es folgten besonders 1708—20 große Scharen nach. Weitere starke Einwanderungen fallen in die Mitte des 18. Jahrh. und in die siebziger Jahre desselben. Zur Zeit der Trennung von England war die Hälfte der Bevölkerung Pennsylvaniens deutsch. Der Hauptstrom der deutschen Auswanderer ergoß sich im 19. Jahrh. nach Amerika; am größten ist der Anteil der Einwohner deutscher Abstammung in Ohio, Wisconsin und Illinois, dann in Pennsylvanien, Indiana, Iowa, ferner in Maryland, Minnesota, Westvirginien, Kansas, Michigan und Neuyork. Im engl. Nordamerika ist Neubraunschweig die älteste deutsche Niederlassung; von der Masse deutscher Einwanderer, welche in diesen Gegenden landet, bleibt nur ein geringer Teil zurück; dennoch wurden 1881 in Canada über 250 000 E. deutscher Abkunft gezählt. In den Vereinigten Staaten wohnen (1890) 2 784 894 Deutsche. Über die deutsche Auswanderung nach andern Teilen von Amerika, nach Afrika und Australien s. Auswanderung sowie die Artikel der betreffenden Länder.

Litteratur. O. Kaemmel, Die Entstehung des österr. Deutschtums (Bd. 1, Lpz. 1879); F. von Krones, Die deutsche Besiedelung der östl. Alpenländer, insbesondere Steiermarks, Kärntens und Krains (Stuttg. 1889); G. Strakosch-Graßmann, Geschichte der Deutschen in Österreich-Ungarn (Bd. 1, Wien 1895); Blochwitz, Die Verhältnisse an der deutschen Ostgrenze zwischen Elbe und Donau zur Zeit der ersten Karolinger (Dresd. 1872); A. Meitzen, Die Ausbreitung der Deutschen in Deutschland und ihre Besiedelung der Slawengebiete (Jena 1879); R. Schröder, Die niederländ. Kolonien in Norddeutschland zur Zeit des Mittelalters (Berl. 1880); M. Beheim-Schwarzbach, Die Besiedelung von Ostdeutschland durch die zweite german. Völkerwanderung (ebd. 1882); ders., Hohenzollernsche Kolonisationen (Lpz. 1874); Schäfer, im «Centralblatt der Bauverwaltung», Jahrg. 1884; Wendt, Die Germanisierung der Länder östlich der Elbe (Teil 1: 780—1137, Liegnitz 1884; Teil 2: 1137—81, ebd. 1889); v. d. Ropp, Deutsche Kolonien im 12. und 13. Jahrh. (Gieß. 1886); Boll, Mecklenburgs deutsche Kolonisation im 12. und 13. Jahrh. (im «Jahrbuch des Vereins für Mecklenburger Geschichtskunde», Jahrg. 13); Th. Rudolph, Die niederländ. Kolonien der Altmark im 12. Jahrh. (Berl. 1889); A. Fr. Riedel, Die Mark Brandenburg im J. 1250 (2 Bde., ebd. 1831—32); E. O. Schulze, Die Kolonisierung und Germanisierung der Gebiete zwischen Saale und Elbe (Lpz. 1896); K. Weinhold, Die Verbreitung und die Herkunft der Deutschen in Schlesien (Stuttg. 1887); A. Schiel, Die Siebenbürger Sachsen (in der «Sammlung gemeinnütziger Vorträge», Prag); G. Keintzel, Über die Herkunft der Siebenbürger Sachsen (Bistritz 1887); L. Baróti, Geschichte der ältesten deutschen Niederlassung im Banat (Temesvár 1892); Witte, Zur Geschichte des Deutschtums im Elsaß und im Vogesengebiet (in «Forschungen zur Deutschen Landes- und Volkskunde», hg. von A. Kirchhoff, Bd. 10, Stuttg. 1897); Vernaleken, Die Zweige des D. V. in Mitteleuropa (Graz 1898); Weise, Die deutschen Volksstämme und Landschaften (Lpz. 1900); Much, Deutsche Stammeskunde (ebd. 1900); P. Langhans, Deutscher Kolonialatlas (Gotha, seit 1893 erscheinend). S. auch die Litteratur zum Artikel Deutsche Sprache II.

Deutsches Wappen, s. Deutschland und Deutsches Reich (Wappen), sowie Tafel: Wappen der wichtigsten Kulturstaaten, Fig. 6.

Deutsche Turnerschaft, s. Turnerschaft.

Deutsche Union oder die Gesellschaft der 22 verbündeten Männer, der von Karl Friedr. Bahrdt (s. d.) errichtete Bund, gestiftet und geleitet durch anonyme Briefe nach dem Tode Friedrichs d. Gr. von Preußen in der angeblichen Absicht, dem wachsenden Obskurantismus entgegenzuwirken; er löste sich auf, als bekannt wurde, wer der Gründer sei, und brachte diesen in Untersuchung und längere Haft. — Vgl. Mehr Noten als Text oder die D. U. der Zweiundzwanziger (Lpz. 1789).

Deutsche Universitäten, s. Deutschland und Deutsches Reich und Universitäten.

Deutsch-evangelische Kirchenkonferenz, s. Eisenacher Kirchenkonferenz. [Deutsche.

Deutsche Verlagsanstalt, s. Verlagsanstalt,

Deutsche Verskunst, s. Metrik.

Deutsche Volkspartei, s. Volkspartei.

Deutsche Wespen, 1862 in Hamburg gegründetes, 1868—95 in Berlin erscheinendes humoristisch-satirisches illustriertes Wochenblatt, das ursprünglich nur «Wespen» hieß und früher vorwiegend die politische, später mehr die gesellschaftliche Satire pflegte. Redacteur war seit seiner Begründung Jul. Stettenheim (s. d.), 1894 Alfred Weis. [hardt.

Deutsche Witugesellschaft, s. Witu und Den-

Deutsch-Eylau, Stadt im Kreis Rosenberg des preuß. Reg.-Bez. Marienwerder, am Ausfluß der Eilenz aus dem Geserichsee, in der Nähe des Oberländischen Kanals oder der sog. Schiefen Ebenen, die die Gewässer der preuß. Seenplatte mit dem über 100 m tiefer liegenden Drausensee und vermittelst desselben mit Elbing verbinden und zu den merkwürdigsten Wasserbauten der neuern Zeit gehören, sowie an den Linien Schneidemühl-Thorn-Insterburg der Preuß. Staatsbahnen und der Marienburg-Mlawaer Eisenbahn (2 Bahnhöfe), ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Elbing), Bezirkskommandos, einer Reichsbanknebenstelle und des Kommandos der 72. Infanteriebrigade, hat (1895) 6699 E., darunter 1251 Katholiken und 138 Israeliten, (1900) 8073 E., in Garnison Stab, 1. und 2. Bataillon des Infanterieregiments Graf Dönhoff (7. Ostpreuß.) Nr. 44, Stab und 1. Bataillon des Infanterieregiments Nr. 152, 3. Eskadron des Kürassierregiments Herzog Friedrich Eugen von Württemberg (Westpr.) Nr. 5 und Stab und Reitende Abteilung des Feldartillerieregiments Nr. 35, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, Vorschuß- und Kreditverein; Mittelschule, Krankenhaus, evang. Hospital; Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, franz. Mühlensteinen, Decimalwagen, Dachpappe, Dampfschneidemühlen, Sprit- und Essigfabriken, Bierbrauereien, Schiffahrt und Handel mit landwirtschaftlichen Produkten, Holz, Spiritus und Fischen.

Deutsch-Feistritz, s. Feistritz.

Deutsch-Französischer Krieg von 1870 und 1871. Der Ausgang des Deutschen Krieges von 1866 erregte in Frankreich bittern Neid und das Verlangen der Franzosen, auf irgend welche Weise

schadlos gehalten zu werden. Die Fehlgriffe der Politik Napoleons III. in der Unternehmung nach Mexiko und in der luxemb. Frage 1867 schürten die Preußen feindliche Stimmung im franz. Volke. Eine Hofpartei drängte Napoleon zum Kriege. Militärisch glaubte man in Frankreich auf einen Krieg gegen Preußen sehr gut vorbereitet zu sein, man vertraute auf die Chassepotgewehre und die Mitrailleusen sowie auf Bundesgenossen, die freilich erst durch Siege zum Beitritt gewonnen werden sollten. Ein Vorwand zum Kriege war gefunden, als Anfang Juli 1870 die Kandidatur des Erbprinzen Leopold von Hohenzollern auf den span. Königsthron bekannt wurde. Frankreich beanstandete diese Kandidatur, obgleich dieser Fürst der Napoleonischen Dynastie viel näher verwandt war als derjenigen der preuß. Könige. Der Erbprinz verzichtete infolgedessen 12. Juli auf die span. Königswürde. Nun verlangte aber die franz. Regierung durch ihren Gesandten Benedetti in Ems vom König Wilhelm von Preußen eine Erklärung, daß er eine Erneuerung der hohenzoll. Kandidatur niemals gestatten werde. Der König wies diese in aufdringlicher Weise vorgebrachte Zumutung mit Würde und Festigkeit zurück und verließ Ems, um in Berlin die Maßregeln für den Krieg, der in Paris unzweideutig in Aussicht gestellt war, zu treffen. Auf dem Bahnhofe zu Brandenburg erhielt der König die Nachricht von der in der franz. Kammer an demselben Tage (15. Juli) abgegebenen Erklärung des Ministers, Herzogs von Gramont, der Bewilligung der Kreditforderung für Armee und Flotte sowie der Einberufung der nächsten Altersklasse und der gesamten Mobilgarde. König Wilhelm befahl nun die Mobilmachung der gesamten norddeutschen Armee.

Am 16. Juli trat der Bundesrat zusammen und erklärte sich mit den Eröffnungen des Kanzlers völlig einverstanden. Zum 19. wurde der Reichstag berufen und vom König mit einer durch edle Würde und Mäßigung ausgezeichneten Thronrede eröffnet. Unmittelbar nach der Feierlichkeit empfing Graf Bismarck die franz. Kriegserklärung, deren Mitteilung in der sogleich folgenden ersten Sitzung des Reichstags mit Jubel aufgenommen wurde. Auch in Süddeutschland flammte das deutsche Nationalgefühl mächtig auf; alle bisherige Parteiung war bei dem Gewaltschritte Frankreichs plötzlich verstummt. Die süddeutschen Fürsten befahlen die Mobilmachung ihrer Truppen, der König von Bayern schon 16. Juli, ebenso der Großherzog von Baden, der König von Württemberg 17. Juli. So war die gesamte deutsche Heereskraft vertragsmäßig unter dem einheitlichen Oberbefehl des Königs von Preußen gegen den Feind aufgeboten. Napoleon hatte erwartet, daß die süddeutschen Staaten neutral bleiben würden. Durch das einmütige Zusammenstehen von ganz Deutschland hatte er eine Macht zu bekämpfen, der die seinige, die nicht einmal die des Norddeutschen Bundes erreichte, durchaus nicht gewachsen war.

Die Mobilmachung der deutschen Heere geschah planmäßig, d. h. man ließ sich Zeit, durch Einberufung der Reserven und durch weitere Aushebung von Pferden die Truppenteile auf die volle Kriegsstärke zu bringen. Erst nachdem das vollendet, wurde der Aufmarsch an der Grenze vollzogen.

Die Kriegsmacht Deutschlands betrug: in erster Aufstellung zu den Operationen 447000 Mann, in Deutschland als erste Reserve zum Nachrücken bereit 188000 Mann, als zweite Reserve 160000 Mann Landwehr und 226000 Mann Ersatztruppen, im ganzen 1021000 Mann. Die größte Effektivstärke des deutschen Heers betrug und zwar gegen Ende des Krieges (1. März 1871) mit Einschluß der Ärzte und Beamten 1350787 Mann, von denen auf franz. Boden 464221 Mann Infanterie, 55562 Reiter und 1674 Geschütze an Feldtruppen, sowie 105072 Mann Infanterie, 5681 Reiter und 68 Geschütze an Besatzungstruppen standen.

Das deutsche Heer war dem französischen fast in jeder Hinsicht überlegen; jedoch stand das Zündnadelgewehr und das umgeänderte bayr. Gewehr hinter dem Chassepotgewehr weit zurück. Durch die vortreffliche Heeresorganisation war die ganze Volkskraft zur unerschöpflichen Quelle des Ersatzes für das Heer geworden, dem immer nur vollständig ausgebildete Mannschaften zugeführt wurden; gute Militärschulen, das Institut der Einjährig-Freiwilligen und die Einführung von Reserveoffizieren sorgten für den Ersatz des Offizierkorps und bewirkten eine umsichtige Führung auch der kleinsten Abteilungen im Gefecht; die Feldverwaltung war nach den Erfahrungen von 1866 auf das zweckmäßigste eingerichtet; der Generalstab stand auf der Höhe seiner Bestimmung; vor allem aber war es die meisterhafte obere Heeresleitung, die den Sieg in einer beispiellosen Weise an die deutschen Fahnen fesselte, und die feste, umsichtig vorbereitete Politik des Bundeskanzlers, welche fremde Einmischung fern hielt und die Waffenerfolge ausnutzte.

Die Ordre de bataille teilte das Heer in drei Armeen. Die erste (General von Steinmetz): 7. und 8. Armeekorps, 3. Kavalleriedivision (bald folgten noch das 1. Armeekorps und die 1. Kavalleriedivision); Versammlungsraum: untere Saar bis Saarlouis. Die zweite (Prinz Friedrich Karl von Preußen): Garde, 3., 4., 9., 10., 12. Armeekorps, 5. und 6. Kavalleriedivision (bald folgte noch das 2. Armeekorps); Versammlungsraum: obere Saar, Saarlouis, Saarbrücken, Saargemünd. Die dritte (Kronprinz Friedrich Wilhelm von Preußen): 5., 11., 1. und 2. bayr. Armeekorps, württemb. und bad. Felddivision, 4. Kavalleriedivision (bald folgten noch das 6. Armeekorps und die 2. Kavalleriedivision); Versammlungsraum: zu beiden Seiten des Rheins, um Landau und Karlsruhe.

Die Stärke der Armeen war folgende:

1. Armee	75	Bataillone,	64	Schwadronen,	270	Geschütze,
2.	»	181	»	156	»	630	»
3.	»	153	»	134	»	576	»

Außerdem stand in Norddeutschland unter General Vogel von Falckenstein eine starke Reservearmee.

Anders gestalteten sich die Verhältnisse in Frankreich. Napoleon hatte sich mit dem Plane einverstanden erklärt, möglichst schnell eine starke Armee in Süddeutschland einfallen zu lassen, auf dessen Abfall er rechnen zu dürfen glaubte. Wenn dies geschehen, hoffte man französischerseits auch Österreich und sogar Italien zu einem Bündnis gegen den Norddeutschen Bund veranlassen zu können. Die treue Haltung der süddeutschen Staaten und die raschen Waffenerfolge auf deutscher Seite vereitelten die Napoleonischen Pläne.

Die natürlichen Versammlungspunkte der Franzosen waren Metz und Straßburg. Bei Metz glaubte der Kaiser 150000, bei Straßburg 100000 Mann zusammenziehen zu können, um mit ihnen den Rhein zu überschreiten und sie auf dem rechten Ufer zu

vereinigen. Im Lager von Châlons sollte eine Reservearmee von 50000 Mann sich versammeln, außerdem beabsichtigte man den Dänen ein Landungskorps von 30000 Mann zu Hilfe zu senden, da man auf ihre Hilfe mit Sicherheit zählte.

Kein einziger Teil dieses Operationsplans kam zur Ausführung. In aller Hast wurden die auf dem Friedensstande befindlichen franz. Truppen nach Metz und Straßburg geworfen. Hier aber mußten sie vorläufig unthätig bleiben, da sie hier ihre Mobilmachung zu vollenden hatten, die sich sehr unregelmäßig vollzog. Die franz. Reservisten mußten erst den Ort aufsuchen, wo sich das Depot ihres Truppenteils befand, hier wurden sie eingekleidet und ausgerüstet, dann erst suchten sie ihre Regimenter auf, deren augenblicklicher Aufenthaltsort meist nur sehr unbestimmt angegeben werden konnte. Alles das geschah in übereilter Weise. Von den 8 franz. Armeekorps, welche die Ordre de bataille aufstellte, war nur das 2. im Lager von Châlons unter General Frossard bereits versammelt, es wurde alsbald nach der Grenze transportiert und 22. Juli bis westlich von Saarbrücken vorgeschoben. Hier stand ihm nur eine schwache preuß. Truppenabteilung gegenüber, die aber in sehr geschickter Weise den Gegner über die eigenen Absichten völlig täuschte. Frossard unternahm nichts Ernstes. Das 3. Armeekorps (Bazaine) folgte nach St. Avold, das 5. (Failly) nach Saargemünd, das 4. (Ladmirault) nach Thionville, die Garden nach Metz, das 1. Armeekorps (Marschall Mac-Mahon) nach Straßburg, das 7. (Felix Douay) nach Belfort, das 6. (Marschall Canrobert) nach dem Lager von Châlons.

Bei der Aufstellung der Ordre de bataille der beiden sich gegenüberstehenden Heere treten folgende grundsätzliche Verschiedenheiten hervor. Die Deutschen gaben jeder Infanteriedivision ein leichtes Kavallerieregiment bei und bildeten aus den überschießenden Regimentern selbständige Kavalleriedivisionen, die bis auf diejenigen der Garde und des 12. Armeekorps von Beginn des Krieges an der obersten Heeresleitung unterstellt waren, während die Franzosen jedem Armeekorps eine Kavalleriedivision beigaben und nur einzelne Schwadronen auf bestimmte Zeit zu den Infanteriedivisionen kommandierten. Die Folge davon war, daß die deutsche Kavallerie während des ganzen Krieges großen Unternehmungsgeist zeigte, während die französische an ihre Armeekorps gefesselt war und selbständige Unternehmungen überhaupt nicht vornahm. Zwar stellten auch die Franzosen drei selbständige Kavalleriedivisionen auf, indessen mehr in dem Sinne einer Reservekavallerie für die Schlacht.

I. Die Kämpfe im Elsaß und in Lothringen. Ende Juli standen sich die Heere schlagfertig gegenüber, nachdem die Feindseligkeiten schon am 19. durch kleine Vorpostengefechte begonnen hatten. Die Franzosen waren über die Stärke des Feindes an der Grenze nur wenig unterrichtet. Sie glaubten schon in den ersten Tagen bedeutende Massen vor sich zu haben und gaben die beabsichtigte Offensive auf. Man gedachte zunächst den Angriff des deutschen Heers in einer starken Stellung zu erwarten und rechnete auf den Sieg wegen der bessern Bewaffnung der Infanterie und der sehr überschätzten Wirkung der Mitrailleusen. Am 28. Juli verließ Napoleon mit seinem 14jährigen Sohne Paris und begab sich nach Metz, um den Oberbefehl zu übernehmen. Er erließ eine Proklamation an die Armee, die einiges Befremden erregte, denn sie verkündigte einen langen und mühevollen Krieg gegen eine der besten Armeen Europas. Doch folgte gleich die Beruhigung: «Aber andere Armeen schon, welche ebenso tüchtig waren, konnten eurer Tapferkeit nicht widerstehen», und die hochtönenden Phrasen: «Das Weltall hat seine Augen auf euch gerichtet, von unserm Erfolge hängt das Schicksal der Freiheit und Civilisation ab», bildeten den Schluß. Einen erhebenden Eindruck machte dagegen die Proklamation des Königs Wilhelm an sein Volk und seine Armee: «Mein Volk weiß mit mir, daß Friedensbruch und Feindschaft wahrhaftig nicht auf unserer Seite sind, aber herausgefordert, sind wir entschlossen, gleich unsern Vätern und in fester Zuversicht den Kampf zu bestehen zur Errettung des Vaterlandes.» Diese Ansprache wurde am Tage der Abreise von Berlin 31. Juli erlassen, die an die Armee 2. Aug. von Mainz aus, wo der König zunächst sein Hauptquartier nahm, während Prinz Friedrich Karl das seinige von da nach Kaiserslautern verlegte. Ebenfalls 2. Aug. setzte Kaiser Napoleon die militär. Komödie in Scene, mit einem ganzen Armeekorps (Frossard) von 3 Divisionen die kleine Besatzung von Saarbrücken, kaum 1300 Mann stark, anzugreifen und zu vertreiben, woraus franz. Berichte einen großartigen Sieg über eine bedeutende Truppenzahl machten. Die Preußen, 3 Füsiliercompagnien des 40. Regiments, 2 Geschütze und 3 Schwadronen des 7. Ulanenregiments, zogen sich nach dreistündigem Gefecht über die Saarbrücke nach dem angrenzenden St. Johann zurück und wurden hier nicht weiter belästigt; die Franzosen besetzten Saarbrücken nicht, sondern besuchten es nur aus ihrem Lager, das sie auf den Höhen vor der Stadt nahmen. Der Kaiser kehrte nach Metz zurück.

Anfang August traten die drei deutschen Armeen den Vormarsch an. Der Grundgedanke für die Heeresleitung Moltkes 1866: «Getrennt marschieren und vereint schlagen», trat auch bei dem Kriegsplane von 1870 wieder hervor. Nachdem der Feind es versäumt hatte, den rechten Flügel der deutschen Armeen mit überlegenen Kräften zurückzuwerfen und in das Rheinland einzudringen, mußte er in seinem Centrum an der Mosel mit vereinter Heereskraft angegriffen, dort durchbrochen und damit die kürzeste Operationslinie nach Paris gewonnen werden. Dazu war aber nach dem Aufmarsche der drei Armeen eine strategische Rechtsschwenkung gegen die Mosellinie nötig, und die Dritte Armee, die dabei den weitesten Weg hatte, mußte den Vormarsch zuerst beginnen, um den rechten franz. Flügel gegen die Mitte zu drängen. Am 4. Aug. frühmorgens brach die Armee aus ihren Lagern zwischen Landau und dem Rhein auf und marschierte gegen den Grenzfluß, die Lauter. Als die bayr. Vorhut sich Weißenburg näherte, wurde sie beschossen; sie ging sogleich zum Angriff der Stadt über, und so kam es bei dem ernstlichen Widerstande der Division Douay zu dem blutigen Treffen bei Weißenburg (s. d.), das nach fünfstündigem Kampfe mit der Erstürmung der starken feindlichen Stellung auf dem Geisberge und dem Rückzuge der Franzosen endigte. Indessen unterblieb eine Verfolgung der beinahe vernichteten franz. Division Douay, so daß man über den Verbleib der geschlagenen Franzosen im deutschen Hauptquartier Zuverlässiges nicht wußte. Das Werdersche Korps hatte Lauterburg

unbesetzt gefunden. Sämtliche deutsche Truppen der Dritten Armee biwakierten auf den Höhen südlich der Lauter auf franz. Gebiete. Mac-Mahon hätte nach der Niederlage seiner vorgeschobenen Division wissen können, daß ihm eine ganze Armee gegenüberstand; er konnte 5. Aug. unbelästigt links abmarschieren, um sich der franz. Hauptmacht zu nähern, nahm aber bei Wörth Stellung und ließ es auf eine Schlacht ankommen. Am 5. Aug. rückte die deutsche Dritte Armee bis Sulz vor, wobei die Korps aufschlossen und das 5. Korps seine Vorposten weiter vorschob, so daß diese die französischen bei Wörth bemerkten. Der Kronprinz von Preußen beschloß 6. Aug., seine Korps zur Schlacht zu versammeln und 7. Aug. anzugreifen. Die große Initiative der untern Führer vereitelte indessen diese Absicht. Bei Tagesanbruch des 6. Aug. waren die Armeekorps bereits im Marsch, um die befohlenen Stellungen einzunehmen, die Vorhut des 2. bayr. Korps kam bei Görsdorf, nordwestlich von Wörth, an und drang gegen die linke feindliche Flanke vor. Bald begann das Artilleriefeuer und ein lebhaftes Schützengefecht: mit ihm die Schlacht bei Wörth (s. d.). Um 4 Uhr nachmittags war die Schlacht gewonnen. Der Rückzug der geschlagenen Franzosen artete in Flucht aus, deren Hauptstrom nach dem Vogesenpasse von Zabern (Saverne) flutete, um von da nach Nancy zu gelangen. Die deutsche Kavallerie verfolgte nach Beendigung der Schlacht nur mit wenigen Schwadronen, da die 4. Kavalleriedivision nicht rechtzeitig auf das Schlachtfeld herangezogen worden war. Dennoch fielen diesen wenigen Schwadronen noch zahlreiche Gefangene und mehrere Geschütze in die Hände. Am folgenden Tage versuchten 30 deutsche Schwadronen, die Verfolgung der geschlagenen franz. Heeresabteilung aufzunehmen. Leider schlugen 26 Schwadronen eine falsche Richtung ein, nämlich auf Niederbronn. Erst sehr spät wurde der Irrtum bemerkt und nun über Ingweiler vorgegangen. Die deutsche Reiterei hatte unter diesen Umständen sehr bedeutende Strapazen und konnte erst gegen Abend die Fühlung mit dem Gros der Trümmer Mac-Mahons aufnehmen. Am Abend ging jedoch auf Grund falscher Nachrichten die deutsche Reitermasse wieder zurück und verlor dadurch auf lange Zeit die Fühlung mit dem in Auflösung weichenden Gegner. Das Korps Mac-Mahons wurde für die nächste Zeit ganz kampfunfähig. Der Kronprinz konnte nach diesem entscheidenden Siege die bereits begonnene Schwenkung fortsetzen und die Vogesen, ohne Widerstand zu finden, überschreiten (s. unten). Er ließ im Elsaß nur die bad. Division (Beyer) von dem kombinierten Werderschen Korps zurück, die schon 7. Aug. den Marsch gegen Straßburg antrat.

An dem Tage der Schlacht bei Wörth, 6. Aug., wurde von Teilen der Ersten und Zweiten Armee in der Schlacht bei Spichern (s. d.), südlich von Saarbrücken, ebenfalls ein schwerer, aber wichtiger Sieg errungen, der den Feind zum Rückzug nach der Mosel zwang. Der Sturm auf die Höhen von Spichern, wo General Frossard mit dem 2. Korps der Rheinarmee seine verschanzte Stellung besetzt hielt, war einer der schwierigsten und blutigsten, welche die Kriegsgeschichte kennt; mit ungeheuern Verlusten wurde stundenlang darum gerungen. Die Höhe wurde bei Einbruch der Dunkelheit genommen, worauf Frossard unter dem Schutze seiner starken Artillerie den Rückzug zunächst nach Ottingen antrat. Mehrere in der Nähe des Schlachtfeldes lagernde franz. Divisionen waren unthätig stehen geblieben und haben dadurch den Verlust der Schlacht großenteils verschuldet. Außer 1500 unverwundeten Gefangenen fiel auch das Lagergerät einer Division, ein Pontontrain und große Magazine (zu Forbach) in deutsche Hand. Alle drei deutschen Armeen standen nun auf franz. Boden und setzten ihre Bewegungen unter einheitlicher Leitung des Großen Hauptquartiers fort, das ihnen von Mainz aus über Homburg (8. Aug.), Saarbrücken (10.), St. Avold (11.), nach Herlingen, einem großen Dorfe an der Eisenbahn nach Metz, folgte. Die bad. Division nahm in ihrem Vorrücken gegen Straßburg 7. Aug. Hagenau durch einen Handstreich ihrer Kavallerie und erschien am 9. vor Straßburg. General von Beyer forderte den Kommandanten Uhrich zur Übergabe auf, die dieser ablehnte; die Festung wurde darauf eingeschlossen. Die Dritte Armee überschritt die Vogesen. Am 9. Aug. wurde Lützelstein, das unter Zurücklassung von Geschütz u. s. w. geräumt war, besetzt, Lichtenberg kapitulierte am 10. nach kurzer Beschießung, Bitsch wurde am 11. eingeschlossen, Pfalzburg am 13. von einer Division des nunmehr eingetroffenen 6. Armeekorps vergeblich aus Feldgeschütz beschossen und später eingeschlossen. Am 11. Aug. standen die deutschen Vortruppen vor der Mosellinie, die Armeen hatten sich auf einer Frontlinie von 52 km zusammengezogen.

Ein Telegramm aus dem Großen Hauptquartier zu Saarbrücken meldete vom 10. Aug.: «Die franz. Armee setzt ihren Rückzug gegen die Mosel auf allen Punkten fort. Von unsern sämtlichen Armeen folgt ihr die Kavallerie auf dem Fuße.» Seit diesem Zeitpunkte begann die selbständige, damals neuartige Verwendung der Reiterei, welche dieser Waffe die Anerkennung ihrer hohen Bedeutung für die Kriege der Gegenwart wieder verschafft hat. Sie ging den vorrückenden Heeren weit voraus, verschleierte alle Bewegungen und verschaffte der eigenen Heerführung schnell und zuverlässig Aufklärung über den Verbleib und die Maßregeln des Gegners; sie überzog weite Landstrecken, überfiel feindliche Transporte, trieb Lebensmittel und Kontributionen ein und war zum Gefecht wieder rechtzeitig zur Stelle, um wirksam in den Kampf einzugreifen, während die franz. Kavallerie so gut wie gar nichts that und dadurch der deutschen Reiterei ihre Aufgabe wesentlich erleichterte. Die feindliche Hauptarmee hatte zunächst die Linie der franz. Nied halten wollen, diese Stellung aber 12. Aug. verlassen, als preuß. Kavallerie auf Pont-à-Mousson vorging und das Heer des Prinzen Friedrich Karl weiter vorrückte. Bis auf 15 km von Metz war die Kavallerie der Ersten Armee vorgedrungen, während die der Zweiten vor Pont-à-Mousson und die der Dritten vor Nancy erschienen war.

Bazaine hatte 12. Aug. infolge der Ereignisse zu Paris (s. Frankreich, Geschichte) den Oberbefehl der Armee an Stelle des Kaisers übernommen; sein (das 3.) Korps führte nunmehr Decaen. Cousin-Montauban, Graf von Palikao, wurde an Stelle Leboeufs Kriegsminister. Bazaine war vom Kaiser angewiesen, die Armee hinter die Maas zurückzuführen, um sich mit dem bei Châlons aus den Resten des Heers Mac-Mahons und neuen Truppen (wie den für die Flotte bestimmt gewesenen Landungstruppen, der Besatzung von Rom, dem Reste des 7. Korps, Marineregimentern und Marsch-

regimentern) zusammengestellten Hilfsheere zu vereinigen. Bazaine ließ am 13. die Brücken über die Mosel vermehren, sandte an demselben Tage einen Teil des Trains bis Gravelotte voraus und wollte 14. Aug. mit der ganzen Armee nach Verdun abrücken. Nur eine Infanteriedivision (Lavaucoupet) sollte zur Verstärkung der Garnison in Metz bleiben. Als am 14. die auf dem rechten Moselufer stehenden Korps (Garde, 3. und 4.) abzurücken begannen, wurde die Nachhut, 3. Korps, von der Ersten Armee (Steinmetz), die östlich vor Metz stand, angegriffen, worauf das Garde- und 4. Korps Front machten und an der Schlacht von Colombey-Nouilly (s. d.) teilnahmen. (S. Karte: Die Kämpfe um Metz am 14., 16. und 18. August 1870, beim Artikel Metz.) Die Schlacht hatte das Ergebnis, Bazaines Abmarsch um fast zwei Tage zu verzögern, wodurch die Zweite Deutsche Armee Zeit gewann, vorher die Mosel zu überschreiten. Auf die Meldung von dem Siege vor Metz wurde im königl. Hauptquartier befohlen, daß von der Ersten Armee nur das 1. Armeekorps (Manteuffel) mit den beiden Kavalleriedivisionen (Hartmann und Gröben) auf dem rechten Moselufer bleiben, das 7. und 8. (Zastrow und Goeben) aber links abmarschieren und, wie auch die Zweite Armee, den Fluß südlich von Metz überschreiten sollten. Der König verlegte 16. Aug. sein Hauptquartier nach Pont-à-Mousson. Bazaine hatte seine ganze Armee, 170000 Mann, auf das linke Moselufer gezogen. Sie bestand aus dem 2. Korps (Frossard), dem 3. (Leboeuf für den am 14. Aug. schwer verwundeten Decaen), dem 4. (L'Admirault), dem 6. Korps (Canrobert), das jedoch nicht vollzählig zur Stelle war, und den Garden (Bourbaki). Am 15. Aug., wo noch die Straße nach Verdun frei war, trat die Armee auch den Marsch auf zwei Parallelstraßen an, kam aber mit den Spitzen nur bis Doncourt auf der nördlichen und Vionville auf der südlichen; die Hauptmassen lagerten um Gravelotte, wo auch das Hauptquartier stand. Der Kaiser war noch bei der Armee, verließ diese jedoch am nächsten Morgen und begab sich über Verdun nach dem Lager von Châlons.

Am Abend des 15. Aug. begann von der deutschen Zweiten Armee das 3. Korps (Alvensleben II.) die Mosel zu überschreiten. Man war im Großen Hauptquartier der Ansicht, daß die Franzosen bereits nach der Maas abmarschiert seien. Auf eine Schlacht zwischen der Maas und der Mosel rechnete man nicht. Der Marsch des 3. Armeekorps wurde bis 3 Uhr morgens nördlich gegen die Straße Metz-Verdun bis Gorze und Onville fortgesetzt. Nach kurzer Rast, schon um 5 Uhr morgens, traten die beiden Divisionen des 3. Korps, gefolgt von der 6. Kavalleriedivision, ihren Vormarsch gegen die Straße Metz-Verdun wieder an, in der Richtung auf Mars-la-Tour und Vionville. Die Kavallerie meldete dem General von Alvensleben, daß sie feindliche Vorposten und dahinter große Zeltlager vor sich habe; der General beschloß den Angriff, und als eine zweite Meldung kam, daß der Feind aus den Lagern rücke, wahrscheinlich um abzumarschieren, und die Kavalleriedivision auf dem Plateau angekommen war, erhielten die beiden Divisionen des 3. Korps um 10 Uhr Befehl, vorzugehen. Dies war der Beginn der Schlacht von Vionville-Mars-la-Tour. (S. Vionville.) Fast 5 Stunden kämpfte das 3. Korps allein gegen die stets erneuten Angriffe der feindlichen Übermacht bei Vionville und Flavigny. Gegen 4 Uhr nachmittags traf das 10. Korps ein, gleichzeitig Prinz Friedrich Karl, der die Leitung der Schlacht übernahm. Es kam zu einem großartigen Reitergefecht (ungefähr 5000 Reiter beiderseits), in welchem schließlich die deutsche Kavallerie siegte. Auf dem rechten Flügel trafen gegen Abend Teile des 8. und 9. Armeekorps ein und griffen in die Schlacht ein, die erst mit Einbruch der Nacht, nach zwölfstündiger Dauer, ihr Ende erreichte. Der Abmarsch der Franzosen nach Verdun war durch die Schlacht von Vionville unmöglich geworden, da für den folgenden Tag auf deutscher Seite beträchtliche Verstärkungen zur Stelle sein mußten. Am 17. Aug. ging die franz. Armee in die Stellung St. Privat-La Montagne-Jussy, also dicht vor Metz, zurück und verstärkte diese von Natur starke Stellung durch alle Mittel der Feldbefestigung. Auf deutscher Seite hatte man für den 17. Aug. die Wiederaufnahme des Kampfes vorausgesetzt, und König Wilhelm ließ dazu alle Korps der Zweiten Armee, die zum Teil noch auf dem rechten Moselufer waren, heranrücken. Da der feindliche Angriff jedoch ausblieb, wurde für den 18. Aug. der weitere Vormarsch beschlossen, um den Feind aufzusuchen und eine Hauptschlacht zu liefern.

Der König traf 18. Aug. morgens 6 Uhr aus Pont-à-Mousson auf der Höhe südlich von Flavigny ein. Bald nahm man wahr, daß die feindliche Armee vor Metz Stellung genommen habe, worauf eine allgemeine Rechtsschwenkung befohlen wurde, und die Schlacht von Gravelotte-St. Privat (s. Gravelotte) begann. Diese Schlacht entschied über das Schicksal der franz. Rheinarmee und der Festung Metz. Der rechte Flügel der Franzosen wurde bei St. Privat völlig geschlagen und eilte in wilder Flucht nach Metz zurück, der linke hielt hingegen noch während der Nacht seine Stellung und räumte diese erst am Morgen des 19. Aug., ohne einen neuen Angriff abzuwarten. Die Kaisergarde hatte an der Schlacht fast gar nicht teilgenommen, ebenso die Reserveartillerie der franz. Armee, dagegen hatte das preuß. Gardekorps sehr schwere Verluste erlitten. Am Morgen des 19. wurde die Bahnverbindung mit Diedenhofen durch deutsche Kavallerie unterbrochen. Die geschlagene Armee wurde im Lager von Metz eingeschlossen, wozu die Erste und Zweite Armee daselbst zurückblieben, nachdem von letzterer 3 Korps (Garde, 4. und 12.) unter dem Befehle des Kronprinzen Albert von Sachsen abgezweigt und als selbständige Vierte (Maas-)Armee zu fernerer Verwendung im freien Felde bestimmt worden waren. Vereint mit der Dritten Armee sollte die Maasarmee gegen die bei Châlons gebildete Feldarmee des Marschalls Mac-Mahon, bei der sich Napoleon befand, operieren.

Prinz Friedrich Karl, der den Oberbefehl vor Metz übernahm, erhielt die bereits operationsfähige 4. Reservedivision (Kummer), die größtenteils aus Landwehr, verstärkt durch Linientruppen aus den Festungsbesatzungen, bestand, zugewiesen; auch traf 1. Sept. ein Teil der Küstenarmee (17. Division) unter dem Großherzoge von Mecklenburg-Schwerin vor Metz ein. Die feindliche Flotte kreuzte zwar noch in den deutschen Meeren, eine Landung stand aber nicht mehr bevor; die dazu bestimmten Truppen, auch die Marinesoldaten, waren zur Verteidigung des eigenen Landes unentbehrlich. Vor Metz blieben $8\frac{1}{2}$ Armeekorps und $2\frac{1}{2}$ Kavalleriedivisionen. Das Oberkommando der Ersten Armee wurde dem

Prinzen Friedrich Karl direkt unterstellt und General von Steinmetz zum Generalgouverneur im Bezirke des 5. und 6. Armeekorps ernannt. Diese Maßregel wurde besonders deshalb notwendig, weil vor Metz ein einheitlicher Oberbefehl unbedingt erforderlich war. Ein (31. Aug.) unternommener Ausfallversuch, der die Operationen der zum Entsatz von Metz heranrückenden Armee Mac-Mahons unterstützen sollte, wurde von den auf dem rechten Moselufer stehenden Truppen (namentlich 1. Armeekorps unter General von Manteuffel) in der Schlacht von Noisseville (s. d.) zurückgeschlagen. Es war dies der letzte größere Versuch, die Rheinarmee von der Einschließung zu befreien.

II. Die Kämpfe um Sedan und Paris. Inzwischen aber hatten schon 19. Aug. die Dritte Armee, die aus $5^1/_2$, und die Maasarmee, die aus 3 Korps bestand, wozu noch 4 preuß. Kavalleriedivisionen, die sächs. Reiterdivision und die süddeutsche Kavallerie gehörten, mit ihrer Vorhut ihre Operationen gegen die Armee von Châlons begonnen. Die Maasarmee nördlich als rechter Flügel trat mit ihrem Gros den Marsch nach der Maas 20. Aug. an, während die Dritte Armee diesen Fluß schon am 19. und 20. überschritt, ohne auf Widerstand zu stoßen, und auf Bar-le-Duc vorrückte. Eine Brigade vom 2. bayr. Korps (Hartmann) blieb vor Toul stehen, da eine Division des 4. Korps, welche erfolglos die Festung mittels gewaltsamen Angriffs zu nehmen versucht hatte, zur Maasarmee herangezogen worden war. Das Hauptquartier des Kronprinzen kam nach Ligny, wo auch der König, dem Moltke vorauseilte, erwartet wurde. Da lief die Meldung ein, daß der Feind das Lager von Châlons verlassen habe. Es war zweifelhaft, ob Mac-Mahon sich ganz nach Paris zurückgezogen oder eine Flankenstellung gegen die Marschlinien der beiden deutschen Armeen bezogen oder sonst etwas unternommen hatte. Während die Heere ihren Marsch nach Châlons fortsetzten, gingen Depeschen aus London ein, welche die Absicht der Franzosen meldeten, mit der Armee von Châlons die Rheinarmee in Metz zu entsetzen. Die deutsche Kavallerie hatte diese Absicht der Franzosen durch ihre Meldungen bestätigt. Mac-Mahons Armee bestand aus dem 1. Korps (jetzt unter Ducrot), dem 5. (Failly), dem 7. (Douay) und dem neu formierten 12. (Lebrun); seine Stärke betrug 135000 Mann. Das in Paris gebildete 13. Korps (Vinoy) sollte nachrücken, kam aber zur Schlacht bei Sedan zu spät und kehrte eiligst nach Paris zurück. Der Kriegsminister Cousin-Montauban hatte wirklich dem Feldherrn den Befehl zugefertigt, Bazaine zu Hilfe zu kommen und dazu nach Norden abzumarschieren, um längs der belg. Grenze, gedeckt durch die Reihe der kleinen Festungen, nach Metz zu gelangen. Mac-Mahon hatte sich nach Reims gewendet und dann, auch dies verlassend, in nördl. Richtung nach Rethel. Nun wurde im deutschen Hauptquartier die Rechtsschwenkung beider Feldarmeen und deren Vormarsch in nördl. Richtung angeordnet. Die Operation der franz. Armee nach Metz konnte nur gelingen, wenn sie mit Anspannung aller Kräfte ohne Zeitverlust ausgeführt worden wäre; aber man gebrauchte von Reims bis nach Beaumont 10 Tage und ließ sich von den deutschen Armeen einholen.

Am 26. Aug. wurde deutscherseits der Vormarsch angetreten; die Maasarmee, von der nördl. Straße aus, war dem Feinde zunächst, das königl. Hauptquartier kam nach Clermont. Von der Einschließungsarmee vor Metz wurden das 2. und 3. Korps bei Etain zu etwaiger weiterer Unterstützung bereit gestellt. Eine Abteilung der sächs. Kavalleriedivision stieß 27. Aug. bei Buzancy auf feindliche Chasseurs und hatte ein heftiges Gefecht mit ihnen. Damit war die Fühlung mit dem Feinde gewonnen. Die Armee Mac-Mahons hatte sich in der Gegend von Vouziers versammelt und brach von hier 28. Aug. auf, die Hauptmacht nach Beaumont, eine Nebenkolonne rechts davon nach Stenay. Auf die letztgenannte Kolonne stieß die zur Aufklärung vorgehende sächs. Kavallerie, erhielt Artillerie- und Infanteriefeuer und mußte sich zurückziehen, konnte aber mit Bestimmtheit über den Marsch des Feindes berichten. Darauf erhielt der Kronprinz von Sachsen 29. Aug. aus dem königl. Hauptquartier zu Varennes den Befehl, mit der Maasarmee auf dem linken Maasufer eine Verteidigungsstellung zu beziehen; der Vorstoß beider Armeen war erst auf den 30. Aug. beabsichtigt, doch wurde der Kronprinz Albert ermächtigt, falls er nicht einen an Zahl überlegenen Gegner vor sich habe, schon am 29. die Straße von Vouziers nach Stenay zu besetzen. Der Prinz ließ daher seine drei Korps gegen diese Straße vorrücken; die Vorhut des 12. (sächs.) Korps traf bei Nouart auf die Nachhut der nach Stenay marschierenden franz. Kolonne, und es entspann sich ein Gefecht, das bis zum Abend dauerte. Bei einem gefangenen Generalstabsoffizier wurde der Befehl für die nächsten Operationen des franz. Korps gefunden, worauf die Bewegungen der beiden deutschen Armeen zum 30. Aug. angeordnet wurden.

An diesem Tage überraschten die gefechtsbereit vorrückenden deutschen Kolonnen zunächst das 5. Korps (Failly) im Lager, welches keinerlei Sicherheitsmaßregeln getroffen hatte, warfen es zurück und verfolgten es hartnäckig. Nach längerm Kampfe wurden Beaumont (s. d.) und die dahinter liegenden Höhen erstürmt und der Feind zum Rückzuge nach Carignan genötigt, von wo er am folgenden Tage nach Sedan zurückging. Damit war der Versuch, Metz zu entsetzen, aufgegeben. Auf die Meldung der erlangten Vorteile befahl der König für den 31. Aug., daß die Maasarmee den feindlichen linken Flügel an einem Ausweichen in östl. Richtung (auf Metz hin) hindern, die Dritte Armee den Feind, wenn er noch auf dem linken Ufer der Maas standhalte, angreifen und, gleichzeitig gegen seinen rechten Flügel operierend, in den engen Raum zwischen dem Flusse und der belg. Grenze zusammendrängen sollte. Als Mac-Mahon einen Nachtmarsch, ebenso ein Entweichen über die belg. Grenze verschmäht und bei Sedan Stellung zur Schlacht genommen hatte, wurde der deutsche Operationsplan dahin erweitert, daß die franz. Armee von allen Seiten umfaßt und, sowohl von Mezières wie von der belg. Grenze abgeschnitten, zur Ergebung gezwungen werde.

Die Schlacht bei Sedan (s. d.) begann 1. Sept. mit dem Angriff des 1. bayr. Korps auf Bazeilles, setzte sich nordwärts durch das allmähliche Eingreifen der Sachsen und des Gardekorps bis Givonne fort, während von der Dritten Armee das 5. und 11. Korps schon bei Tagesanbruch westlich von Sedan über die Maas gingen und den linken franz. Flügel angriffen. Das 2. bayr. Korps nahm südlich von Sedan mit einer großen Geschützmasse Aufstellung, und die Württemberger nebst Kavallerie standen westlich von Sedan an der Maas zur Ab-

wehr gegen von Mezières her erwartete Abteilungen bereit. Mac-Mahon, gleich im Anfang der Schlacht verwundet, hatte das Kommando an Ducrot übergeben, dieser mußte es aber an General von Wimpffen abtreten. Nach langwierigen blutigen Dorf- und Waldgefechten drangen die Korps der Maasarmee unaufhaltsam vor, die letzte Lücke der Umfassung wurde gegen 3 Uhr geschlossen und alle Angriffe der Franzosen zurückgeschlagen. 500 Geschütze richteten ihre Geschosse von allen Seiten her gegen die um Sedan zusammengedrängten feindlichen Massen, die nach einem letzten heroischen, aber mißglückten Reiterangriff sich in die Festung warfen. Es blieb nichts übrig, als zu kapitulieren, da die Festung nicht einmal verproviantiert war.

Napoleon hatte sich, als alles verloren war, in die Stadt begeben und ließ die weiße Fahne aufziehen. Einer seiner Adjutanten, General Reille, überbrachte dem König Wilhelm, als schon die Batterien zur Beschießung von Sedan bereit standen, ein Schreiben, in welchem Napoleon aussprach: «Da ich nicht habe an der Spitze meiner Truppen sterben können, so übergebe ich meinen Degen Ew. Majestät.» Der König nahm den Degen an und bat um Absendung eines Bevollmächtigten zur Unterhandlung über die Kapitulation. Am andern Morgen (2. Sept.) in aller Frühe verließ Napoleon Sedan zu einer Unterredung mit Bismarck, die bei Donchery in dem Hause eines Webers an der Landstraße stattfand, aber kein Ergebnis lieferte, weil der Kaiser über den Friedensschluß oder die Kapitulation der Armee nicht unterhandeln wollte. König Wilhelm hatte dann mit seinem Gefangenen eine kurze Zusammenkunft in dem Schlößchen Bellevue bei Frenois. Der König wies Napoleon das Schloß Wilhelmshöhe bei Cassel zum Aufenthalt an. Die Unterhandlungen über die Kapitulation wurden zu Donchery zwischen Moltke und Wimpffen abgeschlossen. Dadurch wurden 50 Generale, 5000 Offiziere, 83000 Mann kriegsgefangen, 419 Feldgeschütze, darunter 70 Mitrailleusen, 139 Festungsgeschütze, 66000 brauchbare Chassepotgewehre und 6000 Pferde nebst bedeutendem Kriegsmaterial, unter anderm 1072 Armeefahrzeuge, den Siegern abgeliefert. Außer den etwa 16000 in den Tagen vom 30. Aug. bis 1. Sept. gemachten Gefangenen fielen 14000 Verwundete in deutsche Gefangenschaft, so daß sich der Gesamtverlust der Franzosen, einschließlich der Toten, auf rund 121000 Mann belief. Etwa 10—15000 Mann entkamen teils nach Belgien, teils nach Mezières. Das 13. franz. Korps unter General Vinoy entkam nach Paris und bildete dort später den Kern der Verteidigungsarmee.

In Frankreich hatte die Nachricht von der Kapitulation bei Sedan den Umsturz des Kaiserreichs, die Ausrufung der Republik (4. Sept.) und die Errichtung der «Regierung der Nationalverteidigung» zur Folge. Alle Hoffnungen auf einen baldigen Frieden, die man vielfach an die Gefangennehmung des Kaisers geknüpft hatte, zerfielen damit in sich; denn es war kein berechtigtes Organ mehr vorhanden, mit dem man Frieden hätte schließen können, auch ließ sich nicht übersehen, ob die neue Regierung im eigenen Lande anerkannt würde. Deshalb hatte die Heeresleitung des Königs Wilhelm, nachdem für die Fortschaffung der Gefangenen von Sedan nach Deutschland Sorge getragen war, unverzüglich die Heere der beiden Kronprinzen gegen Paris in Marsch gesetzt. König Wilhelm hielt schon 5. Sept. seinen Einzug in Reims, während die Armeen weiter vorrückten. Die Kavalleriedivision Herzog Wilhelm von Mecklenburg, verstärkt durch das 4. Jägerbataillon, rückte vor Laon, dessen Kommandant kapitulierte; beim Einzug in die Citadelle (9. Sept.) wurde aber noch verräterischerweise der Pulverturm gesprengt, wodurch viele Menschen getötet oder verstümmelt wurden. Ohne auf Widerstand zu stoßen, kamen die deutschen Heere bis in die Nähe von Paris. General Trochu, der Gouverneur, hatte die Bevölkerung der nächsten Umgegend aufgefordert, mit ihren Lebensmitteln in die Stadt zu kommen; viel Eigentum war in den Häusern auch von Francs-Tireurs, ja selbst von Linientruppen geplündert oder zerstört worden.

Am 15. Sept. waren die Vortruppen der beiden Heere bis auf 3 Stunden an die Ostfront von Paris (s. d.) herangekommen und umfaßten die Stadt in einem großen Halbkreise. General Ducrot suchte 19. Sept. durch einen heftigen Ausfall die Einschließung der südl. Front links von der Seine zu hindern, wurde aber bei Sceaux (s. d.) zurückgeschlagen. Am selben Tage hatte der franz. Minister des Äußern, Favre, in Ferrières, dem Hauptquartier des Königs, eine Unterredung mit Bismarck, um über den Abschluß eines Waffenstillstandes, eventuell über die Friedensbedingungen, zu verhandeln. Diese Zusammenkunft verlief resultatlos, da der franz. Bevollmächtigte ablehnte, in die deutscherseits geforderte Gebietsabtretung zu willigen und überhaupt jede Abtretung franz. Gebietes für unannehmbar erklärte. Unter diesen Umständen konnte durch einen Waffenstillstand lediglich der Stärkung der franz. Wehrkraft gedient und die Beendigung des Krieges verzögert werden. Für die deutsche Heerführung handelte es sich darum, die beiden Hauptsammelpunkte der feindlichen Macht, Metz und Paris zu unterwerfen. Dazu reichten die deutschen Heere wohl aus; es fehlten aber weitere Kräfte, um gleichzeitig gegen den Süden Frankreichs offensiv vorgehen zu können. Nur mit Mühe konnten einige schwache Truppenkörper bereitgestellt werden, die Einschließung von Paris gegen Entsatzversuche zu decken. Diese Verhältnisse ergaben einen völligen Umschwung der strategischen Lage der Deutschen.

Vor dem Eintreffen des Belagerungsparks mußte Paris möglichst eng eingeschlossen und jeder Verbindung mit außen beraubt werden; erst nach Ankunft des vollständigen Belagerungsparks konnte der förmliche Angriff beginnen. Dieser Zeitpunkt lag ziemlich fern, denn die vorhandenen Belagerungsgeschütze wurden zunächst im Elsaß gebraucht und konnten erst dann vor Paris geschafft werden, wenn mindestens eine Bahnlinie dorthin völlig zur Verfügung stand, d. h. nach Einnahme der Festung Toul. Am 30. Sept. fand an der Südfront von Paris ein zweiter Ausfall statt, von 10000 Mann unter General Vinoy, wurde aber nach sechsstündigem Kampfe vom 6. Armeekorps zurückgewiesen. Dann verging der halbe Oktober, ehe ein neuer unternommen wurde, nur die Forts schossen unausgesetzt, oft auf kleine Abteilungen und einzelne Reiter. Vorzüglich war es das hoch gelegene, mit schwerem Marinegeschütz besetzte Fort auf dem Mont-Valérien, das die Stellungen des linken Flügels der Dritten Armee, 5. Korps, beunruhigte. Während dieser Zeit hatte der König von Preußen 5. Okt. sein Hauptquartier von Ferrières nach Versailles verlegt, wo auch der Kronprinz bereits 20. Sept.

sein Hauptquartier aufgeschlagen hatte. Am 13. Okt. fand ein neuer Ausfall statt mit 10 Bataillonen gegen Süden, wurde aber vom 2. bayr. Korps nach heftigem Kampfe abgeschlagen; ebenso wurde der am 21. vom Mont-Valérien (s. d.) her durch 12 Bataillone mit 40 Geschützen unter General Ducrot unternommene von den Vortruppen des 5. Korps, zuletzt unterstützt durch die Gardelandwehr, die nach der Kapitulation von Straßburg nach Versailles herangezogen war, abgewiesen. Bei einem spätern Ausfall, 28. Okt., diesmal nach Norden gegen das Gardekorps gerichtet, nahmen die Franzosen das von Vorposten schwach besetzte Dorf Le Bourget und richteten es zu nachhaltiger Verteidigung ein. Am 30. Okt. wurde Le Bourget durch die 2. Gardedivision nach längerm, verlustreichem Kampfe zurückerobert und fortan mit stärkerer Besatzung versehen. Zu neuen erbitterten Kämpfen kam es sodann 30. Nov. und 2. Dez. bei einem erneuten Ausfall unter Ducrot in der Nähe des Dorfes Champigny (s. d.). — Inzwischen war Straßburg (s. d.) 27. Sept. nach siebenwöchiger Verteidigung erlegen. Von den kleinern Festungen hatte Marsal schon 15. Aug., Vitry am 25. ohne Widerstand kapituliert, Toul (s. d.) mit 2400 Mann und 120 Geschützen dagegen erst 23. Sept. nach wiederholter heftiger Beschießung, Soissons am 16. und Schlettstadt 24. Okt. sich ergeben. Neubreisach und Verdun wurden noch belagert, Pfalzburg eingeschlossen, Bitsch (s. d.) blieb unbezwungen bis zum Frieden.

Unterdessen hatte auch Marschall Bazaine in Metz (s. d.), nachdem er nach der Schlacht von Noisseville (s. oben) noch mehrere kleinere Ausfälle (27. Sept. und 7. Okt.), aber keinen größern Durchbruchsversuch unternommen hatte, wegen Mangel an Lebensmitteln am 27. Okt. kapituliert. Die Armee (3 Marschälle, 6000 Generale und Offiziere, 173000 Mann) wurde auf die Bedingung von Sedan kriegsgefangen, die Festung, der stärkste Waffenplatz Frankreichs, mit allem Kriegsmaterial übergeben; 53 Adler, 541 Feld- und 800 Festungsgeschütze, 102 Mitrailleusen und 300000 Gewehre wurden ausgeliefert. Die Armee des Prinzen Friedrich Karl wurde nun verfügbar für die Bekämpfung der neu formierten franz. Feldtruppen im nördl. und südl. Frankreich.

III. Der Kampf in den Provinzen. a. An der Loire. Schon vor der Einschließung von Paris hatte sich ein Teil der franz. Regierungsmitglieder als Delegation nach Tours begeben; ihnen war Gambetta später in einem Luftballon gefolgt und hatte die Kriegsleitung übernommen. Er übte thatsächlich diktatorische Gewalt aus, um die ganze Volkskraft für den Krieg bis zum Äußersten anzuspannen. Es wurden Waffen, Bekleidung und Ausrüstung im Auslande, namentlich in England, aufgekauft. Neben den Linientruppen, Mobil- und Nationalgarden wurden zum Volkskriege auch Banden von Francs-Tireurs aufgerufen, überhaupt die Levée en masse angeordnet. In großen Übungslagern sollten die Departementaltruppen formiert und eingeübt werden. Garibaldi kam aus Italien herbei; aus allen Ländern strömten Freischärler zu. Im Süden waren die Rüstungen im Laufe des September so weit gediehen, daß schon an einen Entsatz von Paris gedacht werden konnte; eine Loire-Armee war gebildet, von der eine Abteilung 5. Okt. bei Toury die vorgeschobene 4. Kavalleriedivision (Prinz Albrecht) angriff. Der Feldkrieg begann von neuem. Von dem 14. Armeekorps (Werder) war nach der Eroberung von Straßburg eine fliegende Kolonne entsendet worden, um die Vogesen vom Feinde zu säubern; das ganze Korps, mit Ausnahme der neu angekommenen Reservedivision Schmeling, die zur Belagerung von Schlettstadt und Neubreisach im Elsaß zurückblieb, rückte Anfang Oktober nach Burgund vor (s. unten). Gleichzeitig wurde von Paris her das 1. bayr. Korps (von der Tann) mit der 22. Division (von Wittich) und der 2. Kavalleriedivision (Graf Stolberg) gegen die Loire-Armee unter Lemotterouge entsendet. General von der Tann stieß 10. Okt. bei Artenay auf deren Vorhut und warf sie zurück; am 11. rückte er gegen Orléans (s. d.), schlug Lemotterouge und besetzte die Stadt und die Loirebrücke. Die Division Wittich wurde einige Tage später westwärts entsendet, wo sich auch feindliche Streitkräfte bewegten; sie erstürmte 18. Okt. Châteaudun und besetzte am 21. Chartres. In diesen Stellungen verblieb das Korps vorläufig, da ein weiteres Vorgehen die Verbindung mit Paris gefährdet haben würde und es nur darauf ankam, Entsatzversuche von dieser Seite zu hindern. Nach dem Falle von Metz übernahm General von Manteuffel das Oberkommando der Ersten Armee; das 7. Armeekorps und die Division Kummer blieben zur Besetzung von Metz und Lothringen sowie zur Belagerung der Festungen an der belg. Grenze zurück, das 1. und 8. setzten sich in nordwestl. Richtung nach der Picardie in Bewegung. Von der Zweiten Armee wurde das 2. Korps nach Paris herangezogen und mit dem 3., 9. und 10. trat Prinz Friedrich Karl den Marsch nach Süden an, um hier den Oberbefehl zu übernehmen. Der erneute Feldkrieg wurde demnach auf drei Schauplätzen geführt, jedoch ohne daß die Operationen untereinander in Verbindung gestanden hätten.

An der Loire hatte sich die Lage, ehe der Prinz trotz angestrengter Märsche dahin gelangen konnte, verschlimmert. Die feindliche Armee war bis auf 150000 Mann verstärkt und an ihre Spitze General Aurelle de Paladines gestellt worden, der Anfang November auf dem rechten Loire-Ufer gegen Orléans vorrückte. General von der Tann bezog eine vorher ausgewählte Stellung bei Coulmiers (s. d.), wo er, am 9. angegriffen, sich in heißem Kampfe bis zum Abend behauptete. Noch in der Nacht zum 10. Nov. trat er den Rückzug an und vereinigte sich bei Toury mit der 22. Division und der 4. Kavalleriedivision des Prinzen Albrecht. Orléans wurde geräumt. Zu weiterer Verstärkung wurde demnächst der Großherzog von Mecklenburg mit der 17. Division herangezogen. Der erwartete Angriff des Feindes blieb jedoch aus, Aurelle begnügte sich mit der Wiederbesetzung von Orléans. Der Großherzog ging nunmehr selbst zum Angriff vor. Die 17. Division, unter Tresckow, schlug 17. Nov. 7000 Mobilgarden, die sich bei Dreux gesammelt hatten, aus der Stadt und besetzte diese; die 22. Division siegte am 18. bei Châteauneuf; im weitern Vorrücken gegen Südwesten wurde am 22. Nogent-le-Rotrou besetzt, wodurch die linke Flanke der bei Orléans stehenden feindlichen Armee bedroht war. Inzwischen traf auch die Zweite Armee nach einem dreiwöchigen Marsche an der Loire ein. Das 10. Korps (Voigts-Rhetz), das ihren linken Flügel bildete, stieß zuerst auf den Feind; zwei Brigaden eröffneten sich 24. Nov.

in den Gefechten bei Ladon und Maizières die Marschstraße nach Beaune-la-Rolande, die das 20. franz. Armeekorps bereits versperrte. Aurelle, der bereits den Vormarsch gegen Paris auf Verlangen Gambettas begonnen hatte, wandte sich nun mit einem großen Teile seiner Armee gegen den Prinzen Friedrich Karl und griff das 10. Korps bei Beaune-la-Rolande (s. d.) an, erlitt jedoch eine Niederlage; er zog sich nach Orléans hin zurück und nahm Stellung vor dem Walde. Die Loire-Armee hatte inzwischen eine Stärke gewonnen, die für das Große Hauptquartier der Deutschen überraschend kam. Sie bestand aus den Armeekorps Nr. 15, 16, 17, 18 und 20, die freilich noch nicht vollzählig waren, aber Anfang Dezember immerhin schon wenigstens 200000 Mann zählten. In weitem Bogen hielt diese Armee das Gelände um Orléans besetzt, wobei ihr der große Wald von Orléans trefflich zu statten kam. Zwischen den Hauptquartieren des Prinzen Friedrich Karl und des Großherzogs von Mecklenburg entstanden zudem Reibungen, die der Erreichung des einheitlich anzustrebenden Zieles nicht förderlich sein konnten.

Am 1. Dez. griff das 16. franz. Korps (Chanzy) bei Villepion die ihm gegenüberstehenden Bayern an und drängte sie in einem für die Franzosen glücklichen Gefechte zurück. Am 2. Dez. griff Chanzy dann die Armeeabteilung des Großherzogs bei Loigny (s. d.) und Poupry an. In hartnäckiger Schlacht wurden die Franzosen geschlagen, obschon außer Teilen des 15. und dem 16. Korps auch die verfügbaren Teile des 17. Korps am Kampfe teilnahmen. Prinz Friedrich Karl warf nun 3. Dez. mit dem 3. und 9. Korps das 15. franz. Korps auf Orléans zurück und schlug die Franzosen 4. Dez. entscheidend bei Orléans (s. d.). General Aurelle räumte die Stadt, nachdem der Bahnhof und die nördl. Vorstadt bereits vom 9. Korps erstürmt, die Armeeabteilung gleichfalls bis dicht an die Thore gelangt war. 18000 Gefangene, 74 Geschütze, 4 armierte Kanonenboote auf der Loire fielen den Siegern in die Hände. Die Loire-Armee, deren Korps sich in verschiedener Richtung zurückgezogen hatten, teils über die Loire, teils auf Blois, wurde hierauf in zwei Armeen geteilt, deren erste unter Bourbakis, die zweite unter Chanzys Befehl gestellt wurde. Aurelle trat zurück; Gambetta hatte ihn zur Offensive gezwungen, während er bei Orléans in der Verteidigung hatte verbleiben wollen. Auch die deutschen Streitkräfte teilten sich zur Verfolgung; Prinz Friedrich Karl wandte sich mit Teilen der Zweiten Armee östlich gegen Bourbaki, der Großherzog westlich gegen Chanzy. Als aber klar wurde, daß Chanzy die Hauptmacht (das 16., 17. und das neu gebildete 21. Armeekorps) befehlige und schon bei Beaugency wieder Stellung genommen habe, ließ der Prinz das Heer Bourbakis, das bei Bourges abwartend stand, nur beobachten und unterstützte den Großherzog mit dem 9. und 10. Korps. Am 7. Dez. stießen Teile der Armeeabteilung des Großherzogs auf die Division Camô bei Meung.

Am 8. Dez. kam es zur Schlacht von Beaugency, die auch noch 9. und 10. Dez. fortdauerte. Die Franzosen befanden sich in großer Überzahl und hatten meistens frische Truppen. Es gelang den an Zahl sehr schwachen Truppen des Großherzogs nur mit Aufbietung aller Kräfte, die franz. Angriffe siegreich abzuwehren und Boden zu gewinnen. Die Lage wurde jedoch trotz aller Tapferkeit der Deutschen recht kritisch und besserte sich erst, als starke Truppenmassen der Zweiten Armee auf das Schlachtfeld zu Hülfe eilten. Von hervorragender Bedeutung erwies sich die zahlreiche Artillerie der Deutschen, die sehr wesentlich zum siegreichen Ausgange der dreitägigen Schlacht beitrug. Chanzy zog 12. Dez. ab. Ihm wurde das 10. Korps nachgeschickt, das auf dem Marsche viele Nachzügler gefangen nahm und 13. Dez. Blois ohne Widerstand besetzte. Der größte Teil der feindlichen Armee hatte sich westlich nach Vendôme zurückgezogen; hier wurde unter dem Vorsitz Gambettas, der sich beim Heer befand, ein Kriegsrat gehalten und beschlossen, auch Vendôme zu räumen und sich nach Le Mans zurückzuziehen. Tours, den Sitz der Regierungsdelegation, zu decken, war nicht mehr nötig, da sich diese nach Bordeaux zurückzog. So konnte auch Vendôme 16. Dez. fast ohne Kampf besetzt werden, nachdem am 15. die Avantgarde des Großherzogs von Mecklenburg bei Morée, nördlich davon, ein glückliches Gefecht gehabt hatte. Die Verfolgung des Feindes wurde in zwei Richtungen vom 10. Korps fortgesetzt, auf Le Mans und auf Tours. Hier schien Widerstand geleistet werden zu sollen, nach einigen Granatwürfen wurde aber die weiße Fahne aufgezogen. Die preuß. Division besetzte jedoch Tours nicht, sondern zerstörte nur die Eisenbahn nach Le Mans und bezog Kantonierungen. Prinz Friedrich Karl hatte schon früher, um gegen Chanzy mit aller Kraft operieren zu können, das 3. Korps aus seiner Stellung gegen Bourbaki mit Zurücklassung eines bayr. Detachements abberufen und bei Beaugency als Reserve aufgestellt; nach der Einnahme von Vendôme wurde es mit dem 9. Korps wieder die Loire aufwärts geschickt. Von der Armeeabteilung des Großherzogs war das von der Tannsche Korps, das stark gelitten hatte, nach Orléans zurückgesandt worden, wo es vorläufig als Besatzung verblieb, bis es nach Paris zurückgerufen wurde. Am 31. Dez. ergriff Chanzy noch einmal die Offensive, wurde aber bei Vendôme von der 19. Division (Kraatz-Koschlau) zurückgeschlagen.

Prinz Friedrich Karl mit dem 3., 9. und 10. Korps, der 17. und 22. Division (Großherzog von Mecklenburg) und der 2., 4. und 6. Kavalleriedivision konnte nun mit ganzer Macht, nur fünf hess. Bataillone in Orléans zurücklassend, gegen Chanzy operieren. Es fand vom 6. Jan. 1871 an eine Reihe von Gefechten statt, die bei Vendôme begannen und den Feind, der das schwierige Gelände trefflich zu benutzen verstand, von Abschnitt zu Abschnitt zurückdrängten. Die kurzen Wintertage gestatteten dem Gegner dabei stets, den Rückzug erst mit Einbruch der Dunkelheit anzutreten und sich dadurch der unmittelbaren Verfolgung zu entziehen. Es war diese Kriegsperiode wohl die anstrengendste des ganzen Feldzugs, und nur kriegsgewohnte Kerntruppen vermochten der hier der Armee des Prinzen gestellten Aufgabe zu genügen. Die Hauptlast der Kämpfe ruhte fast ausschließlich auf der Infanterie. Die Reiterei konnte gar nicht und die Artillerie nur sehr wenig helfend eingreifen, weil die Eigentümlichkeiten des Geländes eine wirksame Verwendung dieser Waffen ausschloß. Der Großherzog ging mit seinen beiden Divisionen und der ihm zugeteilten Kavallerie von Chartres vor, warf die Franzosen unter heftigen Kämpfen aus ihren Stellungen, 12. Jan. aus der bei Corneille und Ste. Croix, wobei 4000 Gefangene gemacht wurden, während

sein Hauptquartier aufgeschlagen hatte. Am 13. Okt. fand ein neuer Ausfall statt mit 10 Bataillonen gegen Süden, wurde aber vom 2. bayr. Korps nach heftigem Kampfe abgeschlagen; ebenso wurde der am 21. vom Mont-Valérien (s. d.) her durch 12 Bataillone mit 40 Geschützen unter General Ducrot unternommene von den Vortruppen des 5. Korps, zuletzt unterstützt durch die Gardelandwehr, die nach der Kapitulation von Straßburg nach Versailles herangezogen war, abgewiesen. Bei einem spätern Ausfall, 28. Okt., diesmal nach Norden gegen das Gardekorps gerichtet, nahmen die Franzosen das von Vorposten schwach besetzte Dorf Le Bourget und richteten es zu nachhaltiger Verteidigung ein. Am 30. Okt. wurde Le Bourget durch die 2. Gardedivision nach längerm, verlustreichem Kampfe zurückerobert und fortan mit stärkerer Besatzung versehen. Zu neuen erbitterten Kämpfen kam es sodann 30. Nov. und 2. Dez. bei einem erneuten Ausfall unter Ducrot in der Nähe des Dorfes Champigny (s. d.). — Inzwischen war Straßburg (s. d.) 27. Sept. nach siebenwöchiger Verteidigung erlegen. Von den kleinern Festungen hatte Marsal schon 15. Aug., Vitry am 25. ohne Widerstand kapituliert, Toul (s. d.) mit 2400 Mann und 120 Geschützen dagegen erst 23. Sept. nach wiederholter heftiger Beschießung, Soissons am 16. und Schlettstadt 24. Okt. sich ergeben. Neubreisach und Verdun wurden noch belagert, Pfalzburg eingeschlossen, Bitsch (s. d.) blieb unbezwungen bis zum Frieden.

Unterdessen hatte auch Marschall Bazaine in Metz (s. d.), nachdem er nach der Schlacht von Noisseville (s. oben) noch mehrere kleinere Ausfälle (27. Sept. und 7. Okt.), aber keinen größern Durchbruchsversuch unternommen hatte, wegen Mangel an Lebensmitteln am 27. Okt. kapituliert. Die Armee (3 Marschälle, 6000 Generale und Offiziere, 173000 Mann) wurde auf die Bedingung von Sedan kriegsgefangen, die Festung, der stärkste Waffenplatz Frankreichs, mit allem Kriegsmaterial übergeben; 53 Adler, 541 Feld- und 800 Festungsgeschütze, 102 Mitrailleusen und 300000 Gewehre wurden ausgeliefert. Die Armee des Prinzen Friedrich Karl wurde nun verfügbar für die Bekämpfung der neu formierten franz. Feldtruppen im nördl. und südl. Frankreich.

III. Der Kampf in den Provinzen. a. An der Loire. Schon vor der Einschließung von Paris hatte sich ein Teil der franz. Regierungsmitglieder als Delegation nach Tours begeben; ihnen war Gambetta später in einem Luftballon gefolgt und hatte die Kriegsleitung übernommen. Er übte thatsächlich diktatorische Gewalt aus, um die ganze Volkskraft für den Krieg bis zum Äußersten anzuspannen. Es wurden Waffen, Bekleidung und Ausrüstung im Auslande, namentlich in England, aufgekauft. Neben den Linientruppen, Mobil- und Nationalgarden wurden zum Volkskriege auch Banden von Francs-Tireurs aufgerufen, überhaupt die Levée en masse angeordnet. In großen Übungslagern sollten die Departementaltruppen formiert und eingeübt werden. Garibaldi kam aus Italien herbei; aus allen Ländern strömten Freischärler zu. Im Süden waren die Rüstungen im Laufe des September so weit gediehen, daß schon an einen Entsatz von Paris gedacht werden konnte; eine Loire-Armee war gebildet, von der eine Abteilung 5. Okt. bei Toury die vorgeschobene 4. Kavalleriedivision (Prinz Albrecht) angriff. Der Feldkrieg begann von neuem. Von dem 14. Armeekorps (Werder) war nach der Eroberung von Straßburg eine fliegende Kolonne entsendet worden, um die Vogesen vom Feinde zu säubern; das ganze Korps, mit Ausnahme der neu angekommenen Reservedivision Schmeling, die zur Belagerung von Schlettstadt und Neubreisach im Elsaß zurückblieb, rückte Anfang Oktober nach Burgund vor (s. unten). Gleichzeitig wurde von Paris her das 1. bayr. Korps (von der Tann) mit der 22. Division (von Wittich) und der 2. Kavalleriedivision (Graf Stolberg) gegen die Loire-Armee unter Lemotterouge entsendet. General von der Tann stieß 10. Okt. bei Artenay auf deren Vorhut und warf sie zurück; am 11. rückte er gegen Orléans (s. d.), schlug Lemotterouge und besetzte die Stadt und die Loirebrücke. Die Division Wittich wurde einige Tage später westwärts entsendet, wo sich auch feindliche Streitkräfte bewegten; sie erstürmte 18. Okt. Châteaudun und besetzte am 21. Chartres. In diesen Stellungen verblieb das Korps vorläufig, da ein weiteres Vorgehen die Verbindung mit Paris gefährdet haben würde und es nur darauf ankam, Entsatzversuche von dieser Seite zu hindern. Nach dem Falle von Metz übernahm General von Manteuffel das Oberkommando der Ersten Armee; das 7. Armeekorps und die Division Kummer blieben zur Besetzung von Metz und Lothringen sowie zur Belagerung der Festungen an der belg. Grenze zurück, das 1. und 8. setzten sich in nordwestl. Richtung nach der Picardie in Bewegung. Von der Zweiten Armee wurde das 2. Korps nach Paris herangezogen und mit dem 3., 9. und 10. trat Prinz Friedrich Karl den Marsch nach Süden an, um hier den Oberbefehl zu übernehmen. Der erneute Feldkrieg wurde demnach auf drei Schauplätzen geführt, jedoch ohne daß die Operationen untereinander in Verbindung gestanden hätten.

An der Loire hatte sich die Lage, ehe der Prinz trotz angestrengter Märsche dahin gelangen konnte, verschlimmert. Die feindliche Armee war bis auf 150000 Mann verstärkt und an ihre Spitze General Aurelle de Paladines gestellt worden, der Anfang November auf dem rechten Loire-Ufer gegen Orléans vorrückte. General von der Tann bezog eine vorher ausgewählte Stellung bei Coulmiers (s. d.), wo er, am 9. angegriffen, sich in heißem Kampfe bis zum Abend behauptete. Noch in der Nacht zum 10. Nov. trat er den Rückzug an und vereinigte sich bei Toury mit der 22. Division und der 4. Kavalleriedivision des Prinzen Albrecht. Orléans wurde geräumt. Zu weiterer Verstärkung wurde demnächst der Großherzog von Mecklenburg mit der 17. Division herangezogen. Der erwartete Angriff des Feindes blieb jedoch aus, Aurelle begnügte sich mit der Wiederbesetzung von Orléans. Der Großherzog ging nunmehr selbst zum Angriff vor. Die 17. Division, unter Tresckow, schlug 17. Nov. 7000 Mobilgarden, die sich bei Dreux gesammelt hatten, aus der Stadt und besetzte diese; die 22. Division siegte am 18. bei Châteauneuf; im weitern Vorrücken gegen Südwesten wurde am 22. Nogent-le-Rotrou besetzt, wodurch die linke Flanke der bei Orléans stehenden feindlichen Armee bedroht war. Inzwischen traf auch die Zweite Armee nach einem dreiwöchigen Marsche an der Loire ein. Das 10. Korps (Voigts-Rhetz), das ihren linken Flügel bildete, stieß zuerst auf den Feind; zwei Brigaden eröffneten sich 24. Nov.

in den Gefechten bei Ladon und Maizières die Marschstraße nach Beaune-la-Rolande, die das 20. franz. Armeekorps bereits versperrte. Aurelle, der bereits den Vormarsch gegen Paris auf Verlangen Gambettas begonnen hatte, wandte sich nun mit einem großen Teile seiner Armee gegen den Prinzen Friedrich Karl und griff das 10. Korps bei Beaune-la-Rolande (s. d.) an, erlitt jedoch eine Niederlage; er zog sich nach Orléans hin zurück und nahm Stellung vor dem Walde. Die Loire-Armee hatte inzwischen eine Stärke gewonnen, die für das Große Hauptquartier der Deutschen überraschend kam. Sie bestand aus den Armeekorps Nr. 15, 16, 17, 18 und 20, die freilich noch nicht vollzählig waren, aber Anfang Dezember immerhin schon wenigstens 200000 Mann zählten. In weitem Bogen hielt diese Armee das Gelände um Orléans besetzt, wobei ihr der große Wald von Orléans trefflich zu statten kam. Zwischen den Hauptquartieren des Prinzen Friedrich Karl und des Großherzogs von Mecklenburg entstanden zudem Reibungen, die der Erreichung des einheitlich anzustrebenden Zieles nicht förderlich sein konnten.

Am 1. Dez. griff das 16. franz. Korps (Chanzy) bei Villepion die ihm gegenüberstehenden Bayern an und drängte sie in einem für die Franzosen glücklichen Gefechte zurück. Am 2. Dez. griff Chanzy dann die Armeeabteilung des Großherzogs bei Loigny (s. d.) und Poupry an. In hartnäckiger Schlacht wurden die Franzosen geschlagen, obschon außer Teilen des 15. und dem 16. Korps auch die verfügbaren Teile des 17. Korps am Kampfe teilnahmen. Prinz Friedrich Karl warf nun 3. Dez. mit dem 3. und 9. Korps das 15. franz. Korps auf Orléans zurück und schlug die Franzosen 4. Dez. entscheidend bei Orléans (s. d.). General Aurelle räumte die Stadt, nachdem der Bahnhof und die nördl. Vorstadt bereits vom 9. Korps erstürmt, die Armeeabteilung gleichfalls bis dicht an die Thore gelangt war. 18000 Gefangene, 74 Geschütze, 4 armierte Kanonenboote auf der Loire fielen den Siegern in die Hände. Die Loire-Armee, deren Korps sich in verschiedener Richtung zurückgezogen hatten, teils über die Loire, teils auf Blois, wurde hierauf in zwei Armeen geteilt, deren erste unter Bourbakis, die zweite unter Chanzys Befehl gestellt wurde. Aurelle trat zurück; Gambetta hatte ihn zur Offensive gezwungen, während er bei Orléans in der Verteidigung hatte verbleiben wollen. Auch die deutschen Streitkräfte teilten sich zur Verfolgung; Prinz Friedrich Karl wandte sich mit Teilen der Zweiten Armee östlich gegen Bourbaki, der Großherzog westlich gegen Chanzy. Als aber klar wurde, daß Chanzy die Hauptmacht (das 16., 17. und das neu gebildete 21. Armeekorps) befehlige und schon bei Beaugency wieder Stellung genommen habe, ließ der Prinz das Heer Bourbakis, das bei Bourges abwartend stand, nur beobachten und unterstützte den Großherzog mit dem 9. und 10. Korps. Am 7. Dez. stießen Teile der Armeeabteilung des Großherzogs auf die Division Camô bei Meung.

Am 8. Dez. kam es zur Schlacht von Beaugency, die auch noch 9. und 10. Dez. fortdauerte. Die Franzosen befanden sich in großer Überzahl und hatten meistens frische Truppen. Es gelang den an Zahl sehr schwachen Truppen des Großherzogs nur mit Aufbietung aller Kräfte, die franz. Angriffe siegreich abzuwehren und Boden zu gewinnen. Die Lage wurde jedoch trotz aller Tapferkeit der Deutschen recht kritisch und besserte sich erst, als starke Truppenmassen der Zweiten Armee auf das Schlachtfeld zu Hilfe eilten. Von hervorragender Bedeutung erwies sich die zahlreiche Artillerie der Deutschen, die sehr wesentlich zum siegreichen Ausgange der dreitägigen Schlacht beitrug. Chanzy zog 12. Dez. ab. Ihm wurde das 10. Korps nachgeschickt, das auf dem Marsche viele Nachzügler gefangen nahm und 13. Dez. Blois ohne Widerstand besetzte. Der größte Teil der feindlichen Armee hatte sich westlich nach Vendôme zurückgezogen; hier wurde unter dem Vorsitz Gambettas, der sich beim Heer befand, ein Kriegsrat gehalten und beschlossen, auch Vendôme zu räumen und sich nach Le Mans zurückzuziehen. Tours, den Sitz der Regierungsdelegation, zu decken, war nicht mehr nötig, da sich diese nach Bordeaux zurückzog. So konnte auch Vendôme 16. Dez. fast ohne Kampf besetzt werden, nachdem am 15. die Avantgarde des Großherzogs von Mecklenburg bei Morée, nördlich davon, ein glückliches Gefecht gehabt hatte. Die Verfolgung des Feindes wurde in zwei Richtungen vom 10. Korps fortgesetzt, auf Le Mans und auf Tours. Hier schien Widerstand geleistet werden zu sollen, nach einigen Granatwürfen wurde aber die weiße Fahne aufgezogen. Die preuß. Division besetzte jedoch Tours nicht, sondern zerstörte nur die Eisenbahn nach Le Mans und bezog Kantonierungen. Prinz Friedrich Karl hatte schon früher, um gegen Chanzy mit aller Kraft operieren zu können, das 3. Korps aus seiner Stellung gegen Bourbaki mit Zurücklassung eines bayr. Detachements abberufen und bei Beaugency als Reserve aufgestellt; nach der Einnahme von Vendôme wurde es mit dem 9. Korps wieder die Loire aufwärts geschickt. Von der Armeeabteilung des Großherzogs war das von der Tannsche Korps, das stark gelitten hatte, nach Orléans zurückgesandt worden, wo es vorläufig als Besatzung verblieb, bis es nach Paris zurückgerufen wurde. Am 31. Dez. ergriff Chanzy noch einmal die Offensive, wurde aber bei Vendôme von der 19. Division (Kraatz-Koschlau) zurückgeschlagen.

Prinz Friedrich Karl mit dem 3., 9. und 10. Korps, der 17. und 22. Division (Großherzog von Mecklenburg) und der 2., 4. und 6. Kavalleriedivision konnte nun mit ganzer Macht, nur fünf hess. Bataillone in Orléans zurücklassend, gegen Chanzy operieren. Es fand vom 6. Jan. 1871 an eine Reihe von Gefechten statt, die bei Vendôme begannen und den Feind, der das schwierige Gelände trefflich zu benutzen verstand, von Abschnitt zu Abschnitt zurückdrängten. Die kurzen Wintertage gestatteten dem Gegner dabei stets, den Rückzug erst mit Einbruch der Dunkelheit anzutreten und sich dadurch der unmittelbaren Verfolgung zu entziehen. Es war diese Kriegsperiode wohl die anstrengendste des ganzen Feldzugs, und nur kriegsgewohnte Kerntruppen vermochten der hier der Armee des Prinzen gestellten Aufgabe zu genügen. Die Hauptlast der Kämpfe ruhte fast ausschließlich auf der Infanterie. Die Reiterei konnte gar nicht und die Artillerie nur sehr wenig helfend eingreifen, weil die Eigentümlichkeiten des Geländes eine wirksame Verwendung dieser Waffen ausschloß. Der Großherzog ging mit seinen beiden Divisionen und der ihm zugeteilten Kavallerie von Chartres vor, warf die Franzosen unter heftigen Kämpfen aus ihren Stellungen, 12. Jan. aus der bei Corneille und Ste. Croix, wobei 4000 Gefangene gemacht wurden, während

an demselben Tage das 3. und 10. Korps bei Le Mans (s. d.) das Gros der franz. Westarmee in entscheidender Schlacht besiegte und daselbst bedeutende Kriegsvorräte erbeutete. In den letzten Tagen waren 20000 Gefangene, 12 Geschütze, 200 Wagen und 6 Lokomotiven genommen worden. Der Widerstand der franz. Westarmee war trotz aller Anstrengungen ihres energischen Feldherrn gebrochen; sie zog sich in voller Auflösung auf Laval und Mayenne zurück, wurde aber durch die 6. Kavalleriedivision (Schmidt), der noch andere Abteilungen von andern Waffen beigegeben waren, verfolgt und verlor noch viele Gefangene. Das mit so gewaltigen Kosten erbaute Lager von Conlie wurde auch aufgegeben. Der Großherzog erhielt Befehl, gegen Alençon zu gehen, wohin Verstärkungen für Chanzy von Cherbourg aus unterwegs waren; diese wurden dadurch von der Vereinigung abgehalten. Auch die Abteilung des Großherzogs machte noch viele Gefangene, besetzte 15. Jan. Alençon nach kurzem Gefecht und wurde dann nach der Normandie abgerufen. Im Westen war der Krieg beendigt; Chanzy organisierte vorerst nur die Trümmer seiner Armee, doch kam es zu keinen weitern Gefechten.

b. Im Norden hatte General Faidherbe, der an Bourbakis Stelle getreten war, eine Nordarmee organisiert, die indessen noch wenig innern Halt erlangt hatte und nicht operationsfähig war. Gegen diese richtete die Erste Armee unter General von Manteuffel mit zwei Korps 7. Nov. von Metz aus ihre Operationen; das 7. Korps (Zastrow) blieb, wie schon erwähnt, in und bei Metz (13. Division) und zur Belagerung der nächsten Festungen (14. Division) zurück. General von Kameke zwang durch Bombardement Diedenhofen (Thionville), das seither nur beobachtet worden war, 24. Nov. mit 4000 Mann und 200 Geschützen, und Montmédy 14. Dez. (3000 Mann und 65 Geschütze) zur Kapitulation; inzwischen hatte sich 27. Nov. auch La Fère mit 2000 Gefangenen und 70 Geschützen nach zweitägiger Beschießung einer Brigade des 1. Korps ergeben. Kameke war im Dezember zur Leitung des Ingenieurangriffs nach Paris berufen worden und General von Senden an seine Stelle getreten. Dieser nahm 15. Jan. Rocroy durch einen Handstreich (200 Gefangene und 70 Geschütze), nachdem Mezières (2000 Gefangene und 70 Geschütze) 2. Jan. sich ergeben hatte. Longwy wurde nach neuntägiger Beschießung 25. Jan. vom Oberst von Krenski genommen (4000 Gefangene und 200 Geschütze). Von den übrigen, rückwärts der Heere seit deren Vormarsch noch belagerten Festungen hatte Verdun 8. Nov. kapituliert (4000 Mann und 136 Geschütze) und Pfalzburg sich 12. Dez. ergeben (1900 Gefangene und 65 Geschütze). Manteuffel erreichte mit der Ersten Armee, deren beide Korps sich auf zwei Hauptstraßen, auf Laon-Noyon das 1., auf Reims-Compiègne das 8., bewegten, 20. Nov. die Oise und erhielt durch die vorausmarschierende Kavalleriedivision Graf von der Groeben die Nachricht, daß sowohl bei Amiens als bei Rouen stärkere feindliche Streitkräfte ständen. Um diese einzeln zu schlagen, wurde der Marsch zunächst auf Amiens (s. d.) gerichtet, wo der Feind 27. Nov. die Schlacht annahm. Sie dauerte bis zum Abend; die Franzosen wurden gegen die Somme und auf ihre verschanzte Stellung vor Amiens zurückgeworfen, die sie jedoch nicht verteidigten; sie zogen sich in ziemlicher Auflösung nach Lille und Arras zurück. Amiens wurde 28. Nov. besetzt; auch die Citadelle ergab sich, nachdem sie durch Schützen der Infanterie beschossen und der Kommandant dabei getötet worden war. Manteuffel wandte sich darauf gegen den andern Teil der Nordarmee, der bei Rouen stand, und ließ nur einige Truppen zur Beobachtung des bei Amiens geschlagenen Gegners zurück; der Feind, etwa 30000 Mann stark, nahm jedoch bei Rouen den Kampf nicht an, sondern wich nach dem linken Seineufer und nach Havre aus, so daß Rouen 6. Dez. vom 8. Korps (Goeben) besetzt wurde und eine Abteilung bis an den Kanal (nach Dieppe) vorging. Die feindliche Nordarmee bestand also nunmehr aus zwei getrennten Teilen, die allerdings mit Hilfe der Flotte jederzeit ohne erhebliche Schwierigkeit vereinigt werden konnten. Faidherbe hatte an den Festungen Arras, Douai, Cambrai, Valenciennes und dahinter als Hauptpunkt Lille eine starke Operationsbasis, in der sein Heer nach jeder Niederlage reorganisiert werden konnte. Er beabsichtigte hinter der gegen Rouen vorgegangenen Ersten Armee mit der etwa 50000 Mann starken Nordarmee gegen Paris durchzubrechen; Manteuffel kehrte jedoch rasch zurück und schlug ihn 23. Dez. zum zweitenmal in der Gegend von Amiens in der Schlacht an der Hallue. Faidherbe ging auf Arras zurück und wich 25. Dez. seitwärts auf Douai aus, von wo er schon Anfang Jan. 1871 zum drittenmal die Offensive ergriff. Seine Vorhut stieß 2. Jan. bei Savigny auf die preuß. Brigade Strubberg, von der sie zurückgewiesen wurde; am 3. griff er mit gesamter Macht den General von Goeben an, der ihn nur mit der 15. Division (nunmehr Kummer) und einer Truppenabteilung, die Prinz Albrecht (Sohn) von Paris herbeigeführt hatte, in neunstündigem Kampfe bei Bapaume aufhielt, worauf er wiederum den Rückzug in der Nacht antrat. Auch an der untern Seine, wo das 1. Korps, geführt vom General von Bentheim, gegen die sog. Armee von Havre (General Briand) stand, wurden Vorteile errungen; Bentheim überfiel 3. Jan. den General Roye bei Moulineaux-Calond und zersprengte seine Truppen am 4. bei Bourgachard. Dem General von Goeben ergab sich 10. Jan. Peronne mit 3000 Mann, ein wegen der Lage dieser Festung strategisch wichtiger Erfolg. Faidherbe rückte bald darauf zum viertenmal vor, um sich die Straße nach Paris zu öffnen. General von Goeben, der nach Manteuffels Ernennung zum Oberbefehlshaber der neu gebildeten Südarmee das Oberkommando der Ersten Armee übernommen hatte, trat Faidherbes Vorrücken entgegen, warf 18. Jan. seine Vortruppen von Beauvais auf Saint Quentin (s. d.) zurück, griff am 19. die Nordarmee in ihrer Stellung an und brachte ihr eine entscheidende Niederlage bei. Damit war im Norden der letzte Entsatzversuch von Paris gescheitert und Faidherbes Armee in einen Zustand der Auflösung versetzt, daß sie für längere Zeit nicht im Felde erscheinen konnte. An demselben Tage wurde auch der letzte große Ausfall vor Paris (s. Mont-Valérien), den Trochu unternommen hatte, entscheidend zurückgeschlagen und dadurch das Schicksal der belagerten Stadt entschieden. Im Süden stellte sich in denselben Tagen die Unmöglichkeit einer Hilfe ebenfalls heraus, und auch der neu ersonnene Operationsplan Gambettas, durch einen Marsch der Armee Bourbakis nach Osten Belfort zu entsetzen (s. unten), die Verbindungslinien der Pariser

Belagerungsarmee zu durchbrechen und das obere Rheinthal zu bedrohen, um auf diesem Wege Paris zu retten, scheiterte und hatte den Untergang dieser Armee zur Folge, zu deren Bekämpfung aus dem 7. Korps, das in Lothringen abkömmlich war, und dem 2. Korps, das erst kürzlich vor Paris angekommen war, eine neue Armee, die Südarmee, gebildet und nach Südosten in Marsch gesetzt wurde; General von Manteuffel erhielt deren Oberbefehl.

c. Hier im Osten war General von Werder mit dem 14. Armeekorps Anfang Oktober durch die Vogesen vorgegangen und hatte die früher entsandte fliegende Kolonne Degenfeld an sich gezogen. Letztere hatte 6. Okt. bei Etival den General Cambriels mit den zuerst fertig gewordenen Truppen der franz. Ostarmee nach siebenstündigem Kampfe zum Rückzug gezwungen, worauf das Armeekorps in vier Kolonnen seinen Vormarsch fortsetzte und den Feind überall zurückwarf. Am 18. Okt. wurde Vesoul besetzt. Cambriels hatte darauf Stellung am Dignon genommen, wurde aber 22. Okt. von den Badenern unter General von Beyer in mehrern Gefechten geschlagen und wich auf Besançon zurück. Ohne Belagerungspark war ein Angriff dieser starken Festung aussichtslos; Werder wandte sich daher westlich auf Dijon, das 30. Okt. nach schwerem Kampfe eingenommen wurde. Garibaldi war in dem nahen Dôle noch mit Organisation seines Korps beschäftigt und konnte Cambriels nicht unterstützen. Sein Sohn Ricciotti hatte aber inzwischen einen glücklichen Handstreich gegen die Verbindungslinie der deutschen Armeen gemacht und 19. Nov. in Châtillon ein Landwehrbataillon und zwei Schwadronen Reservehusaren überfallen. Durch Befehl der Regierung wurde Garibaldi nach Autun zurückgezogen, um dort ungefährdet die Organisation seiner Freischaren zu vollenden. Im Laufe des November glaubte er einen Angriff auf Dijon unternehmen zu können. Er überraschte 26. Nov. die bad. Vorposten und drängte sie zurück, wurde jedoch von deren Reserve mit starkem Verlust abgewiesen, worauf seine Mannschaften in wilder Flucht zurückgingen. General von Werder verfolgte ihn 27. Nov. mit zwei Brigaden, holte aber nur die Nachhut unter Menotti Garibaldi ein. Er nahm darauf seine frühern Stellungen wieder ein. General Cremer näherte sich Mitte Dezember mit 15000 Mann den bad. Stellungen, wurde aber am 18. bei Nuits von Werder angegriffen und geschlagen. Vom 14. Armeekorps hatte die Landwehrdivision Treskow 3. Nov. Belfort (s. d. nebst Karte) eingeschlossen und die Belagerung der Festung begonnen, die den Winter hindurch bis zum 16. Febr. 1871 fortgesetzt wurde.

Auch die Festung Langres sollte belagert werden. Die Brigade Goltz, die dazu bestimmt war, überfiel im Vorrücken die Franzosen 15. Dez. in vier Kantonierungen und warf sie in den Platz hinein. Doch erhielt General von Werder bald darauf die Nachricht, daß bedeutende franz. Heereskräfte von Westen im Anmarsch seien; es war die Armee Bourbakis, die von der Loire herkam. Ob sie gegen das 14. Armeekorps und zum Entsatz von Belfort oder mehr in nördl. Richtung auf Nancy zur Unterbrechung der deutschen Verbindungslinien gehen würde, war zweifelhaft; General von Werder räumte seine weit vorgeschobene Stellung bei Dijon 27. Dez. und erreichte in Gewaltmärschen Vesoul, wo er seine Truppen versammelte und auch die Brigade Goltz von Langres wieder an sich zog. Als die Absicht Bourbakis klar wurde, auf Belfort zu marschieren, brach Werder schnell auf, um ihm den Weg zu verlegen. Dabei stieß er 9. Jan. 1871 bei Villersexel auf die Flanke der im Marsch befindlichen franz. Armee und griff sie an. Bourbaki wurde dadurch aufgehalten und entwickelte sich am folgenden Tage zur Schlacht; Werder aber setzte seine Truppen schleunigst wieder in Bewegung und eilte ihnen mit seinem Stabe voraus, um eine Stellung vor Belfort und Mömpelgard hinter der Lisaine zu suchen und zur Verteidigung einzurichten. Hier nahm er mit seinem nicht einmal ganz vollständigen Armeekorps die Schlacht gegen eine Macht von 150000 Mann an. Es kam darauf an, die Belagerung von Belfort und den Eingang zum Elsaß (die trouée de Belfort) zu decken. In der dreitägigen Schlacht an der Lisaine (s. d.), 15. bis 17. Jan., suchte Bourbaki mit seiner ganzen Armee in wiederholten stürmischen Angriffen das kleine heldenmütige Korps zu überwältigen, wurde jedoch abgeschlagen und mußte sich endlich, als er die Annäherung der deutschen Südarmee unter Manteuffel erfuhr, zum Rückzug entschließen, wodurch seine Truppen bald in völlige Auflösung gerieten. Den Oberbefehl der franz. Ostarmee übernahm nach Bourbakis Selbstmordversuch General Clinchant; doch wurde der Rückzug viel zu säumig ausgeführt, vielleicht weil die verfolgende Vorhut des 14. Armeekorps mit Absicht nicht heftig drängte. Manteuffel hatte inzwischen die Côte-d'Or überschritten und richtete jetzt seine Operationen gegen Flanke und Rückzugslinie des Feindes, also gegen den Doubs. Garibaldi, der bis Dijon vorgerückt war, stand hier noch, verhielt sich indes völlig unthätig. Die deutsche Südarmee fand die Übergänge des Doubs unbesetzt und verlegte bis zum 25. Jan. den franz. Korps die Rückzugslinie südlich von Besançon. Sie trat mit dem 14. Armeekorps, das sich rechts nach Rioz geschoben, in Verbindung, wodurch Manteuffel Gewißheit erlangte, daß die vier franz. Korps noch bei Besançon verweilten. Gegen Dijon war die Brigade Kettler vom 2. Armeekorps abgeschickt worden; diese griff dort kühn an, um Garibaldi festzuhalten, wobei ein Bataillon in einem ruhmvollen Gefecht gegen große Übermacht seine Fahne einbüßte, nachdem deren Träger und mehrere Offiziere, die sie nach diesem ergriffen, erschossen worden, so daß sie auf dem Kampfplatz unter Leichen liegen blieb. Garibaldi räumte indes Dijon 1. Febr., als eine Division unter Hann von Weyhern heranrückte, und verließ dann den Kriegsschauplatz.

Die franz. Ostarmee war im Abmarsch von Besançon, sie zog sich östlich nach der Schweizer Grenze, um längs derselben zu entkommen. Als Manteuffel dies erfuhr, beschloß er, sie zur Schlacht oder zum Übertritt auf das neutrale Schweizer Gebiet zu nötigen. Mit dem 2. Armeekorps verlegte er dem Feinde südlich von Pontarlier die letzten Straßen im Gebirge; das 7. Korps nahm die gerade Straße auf Pontarlier, wo die Hauptmacht des Gegners zu erwarten war; von Norden drängte vom 14. Armeekorps die 4. Reservedivision (Schmeling) und das kürzlich hinzugekommene Detachement Debschitz, das vorher bei Belfort verwendet worden war. So drängte alles vereint gegen Pontarlier, wohin der Feind sich gezogen: nur die Schweizer Grenze stand ihm noch offen. Am 29. Jan. erreichte die 14. Division des 7. Armeekorps die Nachhut der franz. Armee und warf sie auf Pontarlier zurück, wobei

4000 Gefangene, 10 Geschütze und 2 Mitrailleusen genommen wurden; am 30. nahm vom 2. Korps die 7. Brigade Frasne und machte 2000 Gefangene.

Mittlerweile war 28. Jan. zu Versailles ein Waffenstillstand auf 3 Wochen geschlossen, von demselben aber ausdrücklich der Schauplatz in den östl. Departements ausgenommen worden. Die franz. Generale waren über letztern Umstand nicht unterrichtet und beanspruchten sofort Einstellung der Feindseligkeiten; Manteuffel gab diesem Verlangen keine Folge und nötigte dadurch Clinchant zum Übertritt nach der Schweiz. Schon einige Tage vorher hatten bezüglich dieser Eventualität Verhandlungen mit dem Befehlshaber der eidgenössischen Armee an der Grenze, General Herzog, stattgefunden. Der Übertritt erfolgte bei Pontarlier, wo zur Deckung des Abzugs eine starke Nachhut stehen blieb. Diese wurde von der 7. Brigade (Du Trossel) angegriffen; sie verließ zwar Pontarlier, leistete aber in heftigen Gefechten Widerstand, besonders am Paß La Cluse. Am 1. Febr. überschritt die franz. Armee, noch 84000 Mann mit 10000 Pferden stark, die Grenze der Schweiz, wo sie entwaffnet und bis zum Frieden interniert wurde. Die deutsche Südarmee rückte weiter südwestlich gegen Lons-le-Saunier vor, um die Versprengten des Feindes noch zu fangen oder zu vertreiben; die Division Schmeling vom 14. Korps und das Detachement Debschitz räumten in der Gegend von Pontarlier auf. Das 14. Armeekorps hatte in den Kämpfen bei Belfort und auf der Verfolgung etwa 3000 Gefangene gemacht, die Südarmee bei ihren Gefechten 15000 nebst 28 Geschützen. Jetzt wurden die Truppen in Kantonierungen verlegt. Die vierte franz. Feldarmee war somit für den Krieg verloren. Eine dritte, die Pariser, an Zahl die stärkste von allen, hatte sich schon 28. Jan. kriegsgefangen gegeben.

IV. Übergabe von Paris, Waffenstillstand und Friedensverhandlungen. In Deutschland war unterdessen die öffentliche Meinung über das unerwartet lange verzögerte Bombardement von Paris unruhig geworden. Auch im Hauptquartier in Versailles gab es verschiedene Strömungen. Der Kanzler drängte zum Bombardement, General von Blumenthal führte dagegen mit Recht an, wie ein Bombardement nur dann einige Aussicht auf Erfolg gewähren könne, wenn ausreichende Mittel dazu vorhanden wären. Dies war aber erst Ende Dezember der Fall, und so begann 27. Dez. das Bombardement von Paris (s. Paris).

Nach der Einnahme des Mont-Avron (s. d.) 29. Dez. 1870 wurde die Beschießung der östl. Forts aus den errichteten Batterien fortgesetzt und das Feuer derselben 1. Jan. 1871 vorläufig zum Schweigen gebracht. Am 5. Jan. begann die Beschießung der Südfront, zugleich wurde auch die Ost- und Nordfront und Paris also von allen Seiten lebhaft beschossen. Die Geschosse der schweren Belagerungsgeschütze aus den südl. Batterien trafen schon in die Stadt, doch fand ein eigentliches Bombardement nicht statt. Trochu hatte die letzten Ausfälle (13., 14. und 15. Jan.) teilweise bei Nacht und mit ungenügenden Kräften, gegen das Gardekorps, die Sachsen, das 11. Korps und die Bayern, also aus allen Fronten unternommen, um die Richtung des großen Ausfalls, den er noch einmal 19. Jan. versuchte, zu verschleiern. Dieser geschah vom Mont-Valérien (s. d.) aus gegen den äußersten linken Flügel der deutschen Südarmee, das 5. preuß. Armeekorps (Kirchbach); 100000 Mann waren dazu bestimmt, es sind aber nur 49 Bataillone zum Gefecht gekommen. Der Stoß galt Versailles, dem Hauptquartier des Königs von Preußen, der am Tage vorher zum Deutschen Kaiser proklamiert worden war. Der Kampf war auf allen Punkten ein sehr hartnäckiger und endigte mit dem Rückzug der Franzosen. Damit mußte in Paris alle Hoffnung aufgegeben werden. Trochu trat zurück, Leflô übernahm das Gouvernement und Vinoy den Oberbefehl der Truppen. Die Umsturzpartei erhob sich aufs neue, wurde aber nochmals unterdrückt, doch die Stimmung in der Hauptstadt war eine so verzweifelte, daß sich die Regierung nicht mehr der Überzeugung verschließen konnte, die Kapitulation sei nunmehr unabwendbar. Am 23. Jan. abends kam der Minister des Auswärtigen, Favre, zu Unterhandlungen nach Versailles. Diese nahmen noch einige Tage in Anspruch und führten am 28., nachdem tags vorher das Feuer eingestellt worden war, zum Abschluß der Kapitulation und eines dreiwöchigen Waffenstillstandes behufs der Wahl und des Zusammentritts einer gesetzmäßigen Nationalversammlung, die über Krieg und Frieden entscheiden sollte. Die wichtigsten Bestimmungen der Kapitulation waren: Sämtliche Forts, mit Ausnahme des von Vincennes, werden sogleich mit allem Kriegsmaterial übergeben; die Linien- und Marinetruppen, auch die Mobilgarde sind kriegsgefangen, liefern ihre Waffen, Feldartillerie und Fahnen ab, bleiben aber in Paris bis zum Frieden interniert; die Nationalgarde übernimmt den Sicherheitsdienst in Paris, zu ihrer Unterstützung bleibt eine Liniendivision von 12000 Mann bewaffnet; die Stadtumwallung wird entwaffnet, die Geschützrohre verbleiben den Franzosen, die Lafetten werden den Deutschen überliefert; nach Ablieferung der Waffen kann sich Paris von außerhalb verproviantieren; während des Waffenstillstandes werden die Deutschen Paris nicht betreten; die Stadt zahlt eine Kriegssteuer von 200 Mill. Frs.; die Feldarmeen behalten ihre besetzten Landstrecken inne mit einer Neutralitätszone zwischen sich; nur für die Depart. Côte-d'Or, Doubs und Jura tritt der Waffenstillstand erst ein, wenn darüber ein Verständnis erzielt ist. Belfort (s. oben) hielt sich noch bis zum 16. Febr.; dann kapitulierte der Kommandant, Oberst Denfert, auf Weisung seiner Regierung, da der Widerstand nur noch wenige Tage hätte fortgesetzt werden können. Die Garnison, 17700 Mann stark, erhielt in Anerkennung der tapfern Verteidigung freien Abzug mit allen kriegerischen Ehren; 18. Febr. wurde Belfort von den Deutschen besetzt, die dadurch 240 Geschütze erhielten. Der Waffenstillstand war 16. Febr. auch auf den südöstl. Kriegsschauplatz ausgedehnt worden.

Während der Waffenruhe ging die in Bordeaux zusammengetretene Nationalversammlung an das Friedenswerk. Sie ernannte zunächst, nachdem die Regierung der Nationalverteidigung ihr Amt niedergelegt hatte, Thiers zum Chef der Exekutivgewalt und ermächtigte ihn, seine Minister zu wählen. Die neue, auf geordnetem Wege errichtete Regierung wurde von allen Staaten anerkannt, mit ihr konnte auch Deutschland in Friedensverhandlungen eintreten. Thiers übernahm es selbst, diese unter Mitwirkung des Ministers Favre mit dem Grafen Bismarck zu führen, die Nationalversammlung ernannte zur Vermittelung zwischen ihr und den

Unterhändlern eine Specialkommission von 15 Mitgliedern. Der Waffenstillstand wurde während der Friedensunterhandlungen noch zweimal verlängert. Doch schritten die Verhandlungen nur langsam fort, denn Thiers setzte der Abtretung franz. Bodens den hartnäckigsten Widerstand entgegen, und Bismarck hielt diese Bedingungen mit Festigkeit aufrecht. Wenigstens Metz wollte Thiers retten, höchstens die Schleifung der Festung zugeben und einen (erst anzukaufenden) Ersatz (Luxemburg) dafür bieten, willigte jedoch schließlich gegen die Zurückgabe von Belfort in die Abtretung. Die deutsche Kriegsleitung traf deshalb alle Vorkehrungen, um die Operationen auf allen Teilen des Kriegstheaters nachdrücklich eröffnen zu können, falls die Verhandlungen scheitern sollten. Der Stand der auf franz. Boden stehenden deutschen Truppen erreichte jetzt seinen höchsten Betrag.

Die Präliminarien wurden 24. Febr. abgeschlossen und am 26. einerseits vom Reichskanzler und von den hinzugezogenen Ministern der süddeutschen Staaten als Vertretern des Deutschen Reichs, andererseits von Thiers und Favre als Vertretern Frankreichs unterzeichnet. Thiers legte 28. Febr. der Nationalversammlung zu Bordeaux den Friedensvertrag als Gesetzentwurf zur Ratifikation vor. Sein Inhalt war folgender: 1) Frankreich verzichtet zu Gunsten des Deutschen Reichs auf den nordöstl. Teil von Lothringen mit Metz und Diedenhofen sowie auf das Elsaß außer Belfort. 2) Frankreich zahlt 5 Milliarden Frs., und zwar eine Milliarde 1871, den Rest in einer Frist von 3 Jahren. 3) Die Räumung des Landes wird unmittelbar nach Ratifikation des Vertrags beginnen, und zwar werden die deutschen Truppen zunächst das Innere von Paris, die Forts auf dem linken Ufer der Seine und verschiedene Departements räumen, darunter vorwiegend die westlichen. Nach der Ratifikation des definitiven Friedensvertrags und Zahlung der ersten halben Milliarde erfolgt die Räumung der Forts auf dem rechten Seineufer. Nach Erlegung von 2 Milliarden wird die deutsche Besetzung nur noch die Depart. Marne, Ardennen, Haute-Marne, Meuse, Vogesen, Meurthe sowie die Festung Belfort umfassen. Die rückständigen Summen werden mit 5 Proz. vom Tage der Ratifikation an verzinst. 4) Die deutschen Truppen werden alle Requisitionen in den von ihnen besetzten Departements unterlassen, jedoch trägt Frankreich die Kosten ihres Unterhalts. 5) Den Bevölkerungen der abgetretenen Provinzen wird eine bestimmte Frist gewährt, innerhalb welcher sie ungestört auswandern können. 6) Die Kriegsgefangenen werden unverweilt zurückgegeben. 7) Die Eröffnung der eigentlichen Friedensverhandlungen wird in Brüssel nach Ratifikation dieses Vertrags erfolgen.

Am 1. März wurde der Friedensvertrag mit 546 gegen 107 Stimmen von der Nationalversammlung angenommen. Durch diese schnelle Erledigung wurde Paris die Demütigung erspart, das ganze deutsche Belagerungsheer als Sieger in seine Mauern einziehen zu sehen. Dasselbe war dazu in drei Abteilungen für drei aufeinander folgende Tage geteilt. Am 1. März rückten unter General von Kameke Abteilungen des 6., 11. und 2. bayr. Korps ein. Die übrigen Heeresteile sollten an den beiden nächsten Tagen folgen. Da aber die Ratifikation des Friedensvertrags so früh erfolgte, räumten die deutschen Truppen, wie verabredet, Paris schon 3. März wieder. Der Deutsche Kaiser mit seinem Stabe und Kabinett verließ nun Frankreich.

Die Verluste der Deutschen betrugen an Toten 2058 Offiziere, 47320 Unteroffiziere und Gemeine, die der Franzosen 2900 Offiziere, 136000 Unteroffiziere und Gemeine. Gefangen genommen wurden etwa 11860 franz. Offiziere, 372000 franz. Unteroffiziere und Gemeine. Erobert und erbeutet wurden von den Deutschen 107 Adler und Fahnen, 1915 Feldgeschütze und Mitrailleusen, 5526 Festungsgeschütze, 855000 Handfeuerwaffen. Der Munitionsverbrauch der Deutschen beträgt annähernd 338310 Schüsse der Feld-, 520500 der Festungsartillerie, 20 Mill. Gewehrpatronen. Die 34 von den Deutschen besetzten franz. Departements zahlten an Steuern, Kontributionen und Geldstrafen 79558000, an Naturallieferungen 134155000, für Unterbringung und Ernährung der Truppen 101445000, durch Brand, Zerstörung von Ortschaften u. s. w. 393659000, zusammen 708817000 Frs.

In Brüssel trat darauf (28. März) der Friedenskongreß zusammen. Die Unterhandlungen wurden jedoch durch eine in Paris ausgebrochene Revolution verzögert, von der franz. Regierung vielleicht auch absichtlich in die Länge gezogen in der Hoffnung, günstigere Bedingungen zu erhalten. Zu spät und mit unzureichenden Kräften bekämpfte die Regierung die Revolution; es entstand ein Bürgerkrieg auf der West- und Südseite von Paris, in welchem die Hauptstadt angesichts des deutschen Heers beschossen wurde, jetzt von Franzosen. Die Regierung gewann endlich die Überzeugung, daß es ihr eigener Vorteil sei, den Frieden mit Deutschland zu beschleunigen, und so trug der Minister Favre auf eine Besprechung mit dem Reichskanzler Fürst Bismarck an. Die Zusammenkunft fand 6. Mai in Frankfurt a. M. statt, und 10. Mai wurde dort der definitive Friede unterzeichnet (s. Frankfurter Friede).

Litteratur. Zur Vorgeschichte des Krieges vgl. von Sybel, Die Begründung des Deutschen Reichs durch Wilhelm I., Bd. 6 u. 7 (5. Aufl., Münch. 1895), und Aus dem Leben König Karls von Rumänien (Bd. 1 u. 2, Stuttg. 1894). Von Gesamtdarstellungen sind hervorzuheben: Der Deutsch-Französische Krieg 1870—71, redigiert von der kriegsgeschichtlichen Abteilung des Großen Generalstabes (5 Bde. mit zahlreichen Karten und Plänen, Berl. 1874—81), in fast alle europ. Sprachen übersetzt; Kriegsgeschichtliche Einzelschriften. Hg. vom Großen Generalstabe. Heft 1—30 (ebd. 1883—1900); Die deutschen Kriege von 1864, 1866, 1870/71 in wohlfeiler Bearbeitung nach den Großen Generalstabswerken, Bd. 3 (ebd. 1891); Moltke, Geschichte des Deutsch-Französischen Krieges (2. Aufl., ebd. 1891; Volksausgabe 1899); Verdy du Vernois, Studien über den Krieg. Auf Grundlage des Deutsch-Französischen Krieges 1870/71 (Teil 1: Ereignisse in den Grenzbezirken [vom 15. Juli bis 2. Aug. 1870], 3 Hefte, ebd. 1892; Teil 2: Operationspläne, ebd. 1896 fg.). Weitere, zum Teil populäre Darstellungen bieten die Werke von Borbstädt (ebd. 1872), Menzel (2 Bde., Stuttg. 1871), Niemann (2 Bde., Hildburgh. 1871—72), Rüstow (6 Tle., Zür. 1871), L. Hahn (Berl. 1871), Hiltl (Bielef. 1873; 7. Aufl. 1895), Fontane (2 Bde., Berl. 1873—76), Junck (2 Bde., Lpz. 1876), Fechner (4. Aufl., Berl. 1890); außerdem Hirth und Gosen, Tagebuch des Deutsch-Französischen Krieges 1870/71 (3 Bde., ebd. 1871—74); Scherr, 1870—71. Vier Bücher deutscher Geschichte

(2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1880); Kunz, Einzeldarstellungen von Schlachten aus dem Kriege Deutschlands gegen die franz. Republik von Sept. 1870 bis Febr. 1871 (1.—7. Heft, Berl. 1891—95). Vgl. auch Woide, Die Ursachen der Siege und Niederlagen im Kriege 1870 (aus dem Russischen übersetzt von Klingender, 2 Bde., Berl. 1894—96); von Pflugk-Harttung, Krieg und Sieg 1870—71 (ebd. 1895—96). — Über die *Operationen der einzelnen deutschen Armeen* berichten von Wartensleben (Südarmee, 2. Aufl., Berl. 1872; Nordarmee, ebd. 1872), Schell (Erste Armee, 2. Aufl., ebd. 1872; Nordarmee, ebd. 1873), von der Goltz (Zweite Armee, ebd. 1873 u. 1875), Kunz (Feldzug der Ersten Armee im Norden und Nordwesten Frankreichs, 2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1900—1901), Hoenig (Volkskrieg an der Loire, Bd. 1—6, ebd. 1893—97) u. a. Über die Thätigkeit der deutschen *Artillerie* erschienen Bearbeitungen für die einzelnen Schlachten von Hoffbauer und Leo (Berl. 1873 fg.), über diejenige der *Kavallerie* eine solche von Kunz («Die deutsche Reiterei in den Schlachten und Gefechten des Krieges 1870/71», ebd. 1895). Eine Bearbeitung der *Belagerungen* veröffentlichten R. Wagner und P. Wolff (Berl. 1874 fg.). — Von *französischen Darstellungen* der Kriegsereignisse sind zu nennen: Freycinet, La guerre en province pendant le siège de Paris (1871 u. ö.; deutsch, 4. Aufl., Lpz. 1892); d'Aurelle de Paladines, La première armée de la Loire (Par. 1872; deutsch Wolfenbüttel 1874—75); Chanzy, La deuxième armée de la Loire (8. Aufl., Par. 1888; deutsch Hannov. 1873); Faidherbe, Campagne de l'armée du Nord (Par. 1871; deutsch Cass. 1872); Bazaine, L'armée du Rhin (Par. 1871; deutsch Cass. 1872); Vinoy, Siège de Paris (Par. 1872); Ducrot, La défense de Paris (4 Bde., ebd. 1875—78); Favre, Le gouvernement de la défense nationale (3 Tle., ebd. 1871—75); d'Irrison d'Hérisson, Journal d'un officier d'ordonnance (ebd. 1885; deutsch Augsb. 1885); Boulanger, L'invasion allemande (3 Bde., Par. 1888—90; deutsch Wien 1888—91); Souvenirs du général Jarras, chef d'État-major général de l'armée du Rhin, 1870 (Par. 1892); Lehautcourt, Campagne de la Loire en 1870—71 (2 Bde., ebd. 1893—95); Chuquet, La guerre 1870/71 (ebd. 1895; deutsch von Hauff, Zittau 1895); Rousset, La seconde campagne de France. Histoire générale de la guerre franco-allemande (6 Bde. nebst Atlas, Par. 1895—98); Duquet, La guerre de 1870/71 (9 Bde., ebd. 1890—97); Fischbach, Guerre de 1870. Le siège de Strasbourg (ebd. 1898); Claretie, Récits de guerre. Paris assiégé (ebd. 1898). — Verzeichnisse der über den Krieg veröffentlichten Schriften finden sich in der «Militärlitteraturzeitung» (Berlin), im 12. Jahrgange der «Zeitschrift des Königlich Preußischen Statistischen Bureaus» und bei Palat, Bibliographie générale de la guerre de 1870—71 (Nancy 1897).

Deutschfreisinnige Partei, s. Deutsche freisinnige Partei.

Deutschgesinnte Genossenschaft, eine der Sprachgesellschaften des 17. Jahrh., die 1. Mai 1643 von Philipp von Zesen (s. d.) zu Hamburg gestiftet wurde, zerfiel in die Rosen-, Lilien-, Näglein- und Rautenzunft, nahm auch Frauen auf und erlosch bald nach 1705 ohne nachhaltige Wirkung. Ihr Gründer setzte sich und ihr die Reinigung der Muttersprache von allen fremden Ausdrücken zum Ziel, aber ohne Maß und Geschmack, so daß er durch Lächerlichkeit sich selbst den Erfolg untergrub.

Deutsch-hannoversche Rechtspartei, gewöhnlich *welfische Partei* genannt, die 31. Dez. 1869 in Hannover gegründete Partei, welche als ihr Ziel die Wiederherstellung des Königreichs Hannover unter der welfischen Dynastie betrachtete. 1893 ging sie auf in der Deutschen Rechtspartei (s. d.).

Deutschkatholiken, die Anhänger einer erst religiös-, dann bald rein polit.-liberalen Reformbewegung in der kath. Kirche Deutschlands, die sich zur großen deutschen Nationalreligion gestalten sollte, rasch zerfiel, 1850 sich mit den «Freiprotestanten» vereinigte und 1895 nur noch 6164 Anhänger zählte. Die D. nahmen einen doppelten, voneinander unabhängigen Anfang. Der Priester Czerski (s. d.) gründete im Okt. 1844 zu Schneidemühl die «*Christlich-katholische Gemeinde*», die die Bibel für die einzige sichere Quelle des christl. Glaubens erklärte, in neun Artikeln Abendmahl unter einer Gestalt, Heiligenverehrung, priesterliche Absolution, Ablaß, Fasten, lat. Kultussprache, Priestercölibat, Verbot gemischter Ehen, Primat des Papstes als «Menschensatzungen» verwarf, dagegen das Nicänische Symbolum, die sieben Sakramente, Messe, Gebet für die Verstorbenen beibehielt und «apostolisch-katholisch» bleiben wollte. Johs. Ronge (s. d.) protestierte im Okt. 1844 öffentlich gegen die Ausstellung des Heiligen Rockes (s. d.) in Trier und fand mit seinen Flugschriften Zustimmung vor allem bei Protestanten, die auf endliche Lostrennung Deutschlands von Rom durch Ronges neue Kirchenbildung hofften. In Breslau bildete sich (1845) eine große *Deutschkatholische Gemeinde*, die den inzwischen exkommunizierten Ronge zu ihrem Pfarrer berief und mit allen altkirchlichen Überlieferungen zu brechen entschlossen war. Sie stellte der Heiligen Schrift die Vernunft zur Seite und forderte eine von jeder Autorität freie Auslegung der Bibel. An Stelle des apostolischen Symbols setzte sie ein neues Bekenntnis, dessen zweiter Artikel nur lautete: «Ich glaube an Jesum Christum unsern Heiland.» Infolge von Ronges Agitationsreisen entstanden zahlreiche Gemeinden, die im März 1845 unter hervorragender Mitwirkung von Rob. Blum (s. d.) zu Leipzig ein Konzil abhielten, auf dem Czerski die positiv-gläubige Richtung und die Lehre von der Gottheit Christi vertrat. Der dogmatische Gegensatz zwischen dem strengern Schneidemühler und dem mehr humanistischen Breslauer Bekenntnis führte zu Kämpfen zwischen Czerski und Ronge, die erst später beigelegt wurden, indem die Schneidemühler zu den Breslauern übergingen. Inzwischen wuchs die Zahl der D. von Tag zu Tag; auch Anton Theiner (s. d.) schloß sich vorübergehend an. In Österreich und Bayern verboten und ausgewiesen, fanden «die kath. Dissidenten» in Preußen Duldung. Ende 1846 zählte man 60000 D., davon die Hälfte in Schlesien. Das zweite «deutschkath. Konzil» im Mai 1847 zu Berlin mit 67 Abgeordneten von etwa 150 Gemeinden gab den Einzelgemeinden große Unabhängigkeit, den Frauen Stimmrecht und dem Kultus eine überaus einfache Gestalt.

Das Jahr 1848 schien der neuen Kirche günstig zu sein und verschaffte den deutschkath. Gemeinden staatliche Anerkennung; aber die Agitatoren verließen das religiöse Gebiet und trieben lediglich Politik. Ronge, als Abgeordneter der Demokratie, protestierte gegen die Wahl eines Reichsverwesers als Volksverrat, Prediger Dowiat erklärte die religiöse Bewegung nur als ein Mittel zur socialpolit.

Agitation. Die 1850 vollzogene Verschmelzung mit den Freien Gemeinden (s. d.) auf dem Grund voller Selbständigkeit der Einzelgemeinde überantwortete den Deutschkatholicismus der Reaktion. In Österreich wurde den Freichristlichen Gemeinden die Anerkennung entzogen, in Bayern wurden sie als polit. Gesellschaften geschlossen, in Preußen jede Unterstützung aus Kommunalmitteln verboten, da die Dissidentengemeinschaften nicht sowohl Religionsgemeinschaften als vielmehr politische, den Umsturz der bürgerlichen und socialen Ordnung fördernde Vereine seien; die Mitbenutzung evang. Kirchen wurde ihnen untersagt, ihre Taufen, Trauungen und Konfirmationen für ungültig erklärt und manche ihrer Prediger ausgewiesen. Ronge lebte 1849—61 als Flüchtling in London, und die Gemeinden verfielen nicht ohne eigene Schuld. 1863 sammelten Ronge und Czerski die Trümmer derselben in dem Religiösen Reformverein. Eine Organisation des Deutschkatholicismus giebt es im Königreich Sachsen. 59 Gemeinden bilden (1896) den «Bund freier religiöser Gemeinden Deutschlands». Alle zwei Jahre ist Bundesversammlung. — Vgl. Günther, Bibliothek der Bekenntnisschriften der deutschkath. Kirchen (Jena 1845); Ed. Bauer, Geschichte der Gründung und Fortbildung der deutschkath. Kirche (Meiß. 1845); Kampe, Wesen des Deutschkatholicismus (Tüb. 1850); ders., Geschichte der religiösen Bewegung der neuern Zeit (Bd. 4: Geschichte des Deutschkatholicismus und freien Protestantismus in Deutschland und Nordamerika, Lpz. 1860).

Deutschkonservative Partei, polit. Partei in Deutschland, die auf einer 7. Juni 1876 in Frankfurt a. M. abgehaltenen Versammlung mit dem Zwecke gegründet wurde, die Sammlung der konservativen Elemente aller verschiedenen Schattierungen zunächst in Preußen, dann weiter im ganzen Reiche zu versuchen. Das von 27 Parteimitgliedern unterschriebene Programm formuliert die Grundsätze der Partei in sechs Punkten dahin: 1) Ausbau der deutschen Einheit auf dem Boden der Reichsverfassung unter Wahrung der berechtigten Selbständigkeit der einzelnen Staaten; 2) Stetigkeit der Entwicklung des öffentlichen und privaten Rechts durch Festhalten an den geschichtlichen Grundlagen; 3) Stärkung der Regierungsgewalt auf monarchischer Grundlage, Beteiligung der Nation an der Gesetzgebung und Selbstverwaltung der kommunalen Verbände nicht auf Grund des allgemeinen Wahlrechts, sondern auf Grund der organischen Gliederungen des Volks; 4) Forderung der christlich-konfessionellen Volksschule, Verurteilung des «Kulturkampfs» und Regelung der kirchlich-polit. Verhältnisse durch Gesetz, aber ohne Gewissenszwang und ohne Übergriffe auf das Gebiet des innern kirchlichen Lebens; 5) Bekämpfung der Begünstigungen des Großkapitals, gerechte Würdigung der landwirtschaftlichen und kleingewerblichen Verhältnisse, insbesondere Revision des Gesetzes über den Unterstützungswohnsitz und der Gewerbeordnung; 6) Bekämpfung der Socialdemokratie durch gesetzlichen Schutz der redlichen Arbeit gegen Ausbeutung auf dem Wege einer wirksamen Fabrikgesetzgebung. Im Reichstage zählte die D. P. unmittelbar nach ihrer Konstituierung 40 Mitglieder; 1884 stieg sie auf 76, 1887 auf 80 Mitglieder, sank 1890 auf 71, 1893 einschließlich der Hospitanten auf 68, 1898 auf 52 Mitglieder. Die Mitgliederzahlen im preuß. Abgeordnetenhause waren 1882: 130, 1885: 136, 1888: 130, 1893: 142, 1898: 143. Die Gegensätze zwischen einem rechten und linken Flügel der Partei führten, nachdem der namentlich von der «Kreuzzeitung» vertretene rechte Flügel die Oberhand gewonnen hatte, auf dem sog. Tivoliparteitag zu Berlin 8. Dez. 1892 zu einer Revision des Parteiprogramms und Aufnahme einer antisemit. Erklärung in dasselbe. Socialpolit. Meinungsverschiedenheiten veranlaßten im Febr. 1896 die Abtrennung der Christlich-socialen Partei unter dem Hofprediger Stöcker. Geschlossen stimmte die Partei 1898 und 1899 für die Flotten- und Militärvorlagen, zeigte sich aber im preuß. Landtage als Gegnerin des Mittellandkanals.

Deutsch-Kralup, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Komotau in Böhmen, an der Linie Komotau-Eger der Buschtiehrader Eisenbahn, hat (1890) 1064 deutsche E. D. war einst das sog. Landesthor, bei dem der Grenzzoll erhoben wurde. Hier stand die im 16. Jahrh. erbaute Burg der Hassenstein von Lobkowic.

Deutsch-Krawarn, Dorf im Kreis Ratibor des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Oppa und der Linie Ratibor-Troppau der Preuß. Staatsbahnen, hat (1895) 2960 E., darunter 33 Evangelische, (1900) 3374 E., Post, Telegraph; Brennerei, Brauerei, Käsefabrik. Dabei Rittergut D. (262 E.).

Deutsch-Krone. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Marienwerder, hat 2157,84 qkm, (1900) 64203 E., 5 Städte, 98 Landgemeinden und 57 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis D., zwischen dem Schloß- und Stadt- oder Großen Radunsee, die sich in die Küddow entleeren, an der Nebenlinie Schneidemühl-Stargard der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn D.-Virchow (38 km), Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Schneidemühl), Hauptsteuer-, Katasteramtes, Bezirkskommandos und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1895) 7137 E., darunter 3244 Katholiken und 456 Israeliten, (1900) 7282 E., Postamt erster Klasse, Telegraph, eine Brücke über den Radunsee, ein Zweikaiserdenkmal (Wilhelm I. und Friedrich III., seit 1893), königliches kath. Gymnasium, 1672 von den Jesuiten gegründet, kath. Präparandenanstalt, höhere Mädchen-, königl. Baugewerkenschule, Sparkasse, Schlachthaus; Eisengießerei, Dampfmolkerei, Brauerei, Dampfschneidemühlen, Bienenzucht und Landwirtschaft. — D. wurde 1303 von dem Markgrafen von Brandenburg angelegt.

Deutschland und **Deutsches Reich**, an Flächeninhalt der viertgrößte und an Einwohnerzahl der zweitgrößte Staat Europas, an Dichtigkeit der Bevölkerung aber Belgien, den Niederlanden, Großbritannien und Italien nachstehend.

Lage, Grenzen und Größe. Das Deutsche Reich besteht seit 1871 in seiner jetzigen polit. Gestaltung und umfaßt alle Länder des frühern Deutschen Bundes außer Österreich, Luxemburg und Liechtenstein, dafür aber mit Einschluß von Ost- und Westpreußen, Posen, Schleswig und Elsaß-Lothringen.

Der nördlichste Punkt des Deutschen Reichs liegt bei dem Dorfe Nimmersatt unter 55° 54′ nördl. Br. an der Ostsee und der russ. Grenze. Die Nordgrenze ist mit Ausnahme eines kleinen Teils auf der Halbinsel Jütland, wo Deutschland an Dänemark grenzt, Meeresgrenze; sie zieht zuerst südwestwärts gegen

Danzig und zur Putziger Wiek, dann an den Gestaden der Ostsee, die Insel Rügen einschließend, westlich bis zur Neustädter Bucht, wo sie, die Insel Fehmarn in ihr Bereich ziehend, nach N. sich wendet, um nördlich von Hadersleben in die Landgrenze zwischen Deutschland und Dänemark überzugehen. Sie erreicht auf dieser Strecke 55° 27′ nördl. Br. und wendet sich dann wieder als Meeresgrenze über die nordfries. Inseln südwärts bis zur Mündung der Elbe. Hier setzt sie die durch die Halbinsel Jütland unterbrochene Westrichtung wieder fort bis zur westlichsten Insel (Borkum), wo sie dann südlich die Emsmündung aufwärts zieht, bis sie die niederländ. Grenze erreicht. Von nun an hat Deutschland nur noch Landgrenzen und zwar grenzt es im W. an die Niederlande, wo es bei dem Dorfe Isenbruch unter 5° 52′ den westlichsten Punkt erreicht, an Belgien, Luxemburg und an Frankreich. Die Südgrenze, die es von der Schweiz, Vorarlberg, Tirol und dem salzburgischen Gebiete trennt, fällt anfangs mit dem Rhein zusammen, durchzieht dann den Bodensee, verläuft aber, sobald sie die Alpen betritt, ziemlich unregelmäßig, indem sie bald den Thälern, bald dem Kamme folgt; ihren südlichsten Punkt erreicht sie in den Allgäuer Alpen, am Ursprung der Stillach, unter 47° 16′. Die Ostgrenze, welche Deutschland von Österreich-Böhmen und Rußland scheidet, erreicht ihren östlichsten Punkt unter 22° 53′ östl. L. von Greenwich bei dem Dorfe Schillenigken bei Schirwindt. Die Entfernung vom westlichsten zum östlichsten Punkte beträgt 1240 km, die vom südlichsten zum nördlichsten 1200 km, der Umfang der gesamten deutschen Grenze 7675 km, wovon 5205 km Landgrenzen sind, während 2470 km auf die Küsten entfallen.

Das Reich bedeckt nach den neuesten Feststellungen (1901) eine Fläche von 540657,8 qkm mit Ausschluß der Meeresteile (Haffe, Bodden u. dgl.). Über Verteilung des Flächenraums auf die einzelnen Bundesstaaten s. die Tabelle S. 28.

Bodengestaltung. (Hierzu: Physikalische Karte von Deutschland.) Das ganze Gebiet zerfällt in 6 Gruppen:

1) Die deutschen Kalkalpen erstrecken sich vom Rhein bis zur Salzach und bilden, durch die Längsthäler der Ill, des Inn und der Salzach von den Centralalpen getrennt, ein Ganzes für sich. Durch die Querthäler des Lech und Inn werden sie wieder in mehrere Gruppen geschieden (s. Ostalpen). Sie kulminieren in der Zugspitze, dem höchsten deutschen Berge, mit 2968 m.

2) Das Alpenvorland, die schwäb.-bayr. Hochebene, breitet sich zwischen dem Bodensee, dem Schwäbischen Jura, der Donau, Salzach und den Alpen aus. Es hat die Gestalt eines langgedehnten Fünfeckes mit einer 250 km langen Basis im S., einer südnördl. Erstreckung von etwa 140 km und einer Fläche von ungefähr 26000 qkm. Die ganze Ebene hat bei einer sanften Abdachung nach O. eine mittlere Höhe von 530 m. Sie zeigt eine reiche orograph. Gliederung und weist besonders im S. eine typische Landschaft, die Moränenlandschaft, auf, die durch eine Reihe von Seen ausgezeichnet ist. Wo die Seen mit der Moränenlandschaft endigen, beginnt das Hochland mehr den Charakter einer Ebene anzunehmen, und wir betreten im W. das Gebiet der Donauriede und Moore und im O. die äußerst fruchtbare Lehmebene Niederbayerns.

3) Zum südwestdeutschen Becken gehören: die Oberrheinische Tiefebene mit ihren Randgebirgen (Schwarzwald-Odenwald und Vogesen-Hardt), die fränk.-schwäb. und die Lothringer Stufenlandschaft. Es wird im N. vom Rheinischen Schiefergebirge, dem hess. Bergland und dem Thüringer Walde und im S. vom Jura begrenzt, im O. durch den Jura vom Alpenvorlande geschieden, während im W. verschiedene Landstufen in das franz. Becken übergehen. Die Oberrheinische Tiefebene erstreckt sich mit einer mittlern Breite von 32 km fast 300 km weit von S. nach N. und wird in ihrer ganzen Länge vom Rhein durchflossen. Der Westrand, der Wasgau oder die Vogesen, geht nach N. allmählich in die Hardt über und erlangt nördlich derselben, in dem Pfälzer Bergland, ein Bindeglied, das ihn an das Rheinische Schiefergebirge im N. angliedert. Ähnlich den Vogesen im W. erhebt sich als östl. Randgebirge der Schwarzwald; er dacht sehr schnell nach N. zum Kraichgau ab, der eine dem Zaberner Steig entsprechende Lücke im O. bildet. Nördlich von dieser Lücke erhebt sich der Odenwald, der direkt in den Spessart übergeht und durch diesen die Verbindung mit dem hess. Berglande herstellt. Diese beiden Lücken im O. und W., sodann die doppelte Öffnung der Oberrheinischen Tiefebene im S. nach dem Rhein zum Bodensee und durch die Lücke von Belfort nach Frankreich, desgleichen die tief einschneidenden Thäler des Neckars und Mains wie die beiden Nordausgänge über die Wetterau und das Rheinthal durch das Rheinische Schiefergebirge geben der Oberrheinischen Tiefebene eine hervorragende Bedeutung, so daß sie trotz ihrer gebirgigen Ränder zu einem Bindeglied zwischen dem N. und S. Mitteleuropas und dem O. und W. Süddeutschlands geworden ist. Die sie umgebenden Randgebirge zeigen alle eine merkwürdige Übereinstimmung in Bezug auf die Höhe und ihren Abfall; denn sie haben alle den Rhein zu ihrer Steilseite und verflachen sich allmählich auf der entgegengesetzten Seite, und dem Feldberg im Schwarzwald mit 1494 m entspricht der Sulzer Belchen in den Vogesen mit 1423 m, dem Katzenbuckel im Odenwald (627 m) die Kalmit in der Hardt (681 m), dem Geiersberg im Spessart (585 m) der Donnersberg im Pfälzer Bergland (687 m). Eine weitere Parallelität der Randgebirge besteht darin, daß ihre Berge im S. sich kuppenförmig von einander abheben und mehrere Seen beherbergen, während sie nach N. zu mehr flache Rücken bilden, wie auch beiden Rändern eine große, nur durch die oben genannten Lücken unterbrochene Waldlinie und eine bedeutendere Breitenentwicklung im S. gemeinsam ist. Als Unterscheidung der beiden Gebirgswälle darf aber gelten, daß in den Vogesen sich die Wasserscheide an den Kamm hält, während sie im Schwarzwalde weit nach O. zur schwäb. Stufenlandschaft übergreift. Die nördl. Glieder des rhein. Systems, Hardt und Odenwald, schließen sich in ihrer Gliederung und Hydrographie ganz und gar den nördl. Teilen der Vogesen und des Schwarzwaldes an und ähneln sich auch vielfach, wie schon oben angedeutet. So entspricht unter anderm den beiden Durchbruchsthälern des Neckars und Mains im O. die breite Senke des Landstuhler Bruches im W. Die Rheinebene selbst wird nur einmal von einer namhaften Erhebung, dem 557 m hohen vulkanischen Kaiserstuhl unterbrochen. Die Symmetrie, die sich an den beiden Rändern der Oberrheinischen Tiefebene zeigt, setzt sich auch weiter nach O. und W. hinein fort. Es ist dies die Juragruppe mit zwei ziemlich parallelen Reihen östlich und westlich vom



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

Abgekürzte Namen von Bergen und Pässen.

			Meter
K.	(Hardt)	Kalmit	681
S.B	(Vogesen)	Sulzer Belchen	1423
K	(Odenwald)	Katzenbuckel	627
G	(Spessart)	Geiersberg	585
T	(Vogels Geb.)	Taufstein	772
W	(Rhön Geb.)	Wasserkuppe	950
S	(Fichtel Geb.)	Schneeberg	1051
R.	(Böhmer Wald)	Rachel	1454
D.	(Bayr. W.)	Dreitannenriegel	1216
J.B	(Laus. Geb.)	Jeschken Berg	1013
S.K.	(Riesen Geb.)	Schnee-Koppe	1605
H.E.	(Eulen Geb.)	Hohe Eule	1014
H.M	(Adler Geb.)	Hohe Mense	1085
G.P.	(Berner Alpen)	Gemmi Pass	2329
Gr		Grimsel Pass	2164
F	(St. Gotth. Gr.)	Furka Pass	2436
R	(Emmen. Alpen)	Rothorn	2351
D.St	(Berner A.)	Dammastock	3630
Gl	(Glarner A.)	Glärnisch	2921
R		Rigi	1800
S.	(Thur Alpen)	Sentis	2504
M.G.	(Allgäuer A.)	Mädelegabel	2649
R.W.		Rote Wand	2745
P. Sp	(Nordtir. A.)	Parseyer Spitze	3038
Z. Sp	" "	Zugspitze	2968
W.	(Salzburger A.)	Watzmann	2714
Hk.	" "	Hochkönig	2938
C.I.	(Grajische A.)	Col d'Iseran	2769
Rhwh.	(Lepont. A.)	Rheinwaldhorn	3398
Spl	" "	Splügen Pass	2117
J.P.	(Rhätische A.)	Julier Pass	2287
B.	(Bernina A.)	Piz Bernina	4052
St.J.	(Ortler Alp.)	Stilfser Joch	2760

F.A. Brockhaus' Geogr.- artist. Anstalt, Leipzig.

der Oberrheinischen Tiefebene und einer dritten, der umgebogenen Juralinie. Diese Gruppe liegt südlich vom Main und von der Nahe, bis an die Donau heranreichend. Nachdem die Kalkbänke des Schweizer Juras im Rheinthale bei Schaffhausen unterbrochen und nordwärts von demselben im Hegau in ihrem Zusammenhange vielfach gestört worden sind durch das Herausbrechen vielkuppiger plutonischer Felsmassen, gelangen sie wieder zu ungehemmtem Zusammenhange jenseit der obern Donau. Aber der Deutsche Jura bildet nicht mehr jenes charakteristische Kettensystem wie in der Schweiz, sondern langgestreckte kahle Hochflächen von 660 m Höhe, wie sie uns in den einzelnen scharfabgekanteten Bildungen Schwabens unter verschiedenen Namen, als Rauhe Alb, Aalbuch u. s. w., entgegentreten, und wie sie selbst jenseit des Durchbruchsthals der Altmühl im Fränkischen Jura bis zum Mainthale nördlich von Bamberg noch angetroffen werden, wenn auch hier, bei Meridianrichtung, in einer viel geringern absoluten Höhe. In der Fortsetzung dieses Juras folgt östlich, von der Wörnitz an, der wenig hervortretende Fränkische Jura, der das Regnitzthal auf der Ostseite mit hohem Rande säumt; zwischen ihm und dem Böhmer Walde liegt das Plateau der Oberpfalz. Im NW. und W. des Deutschen Juras breiten sich die Terrassenlandschaften Schwabens und Frankens aus. In ihnen tritt die Unterlage des Jurakalks zu Tage, d. i. zunächst in schmaler Zone die Liasgruppe und in weiter Verbreitung nach W. und N. die aus Keuper, Muschelkalk und Buntsandstein bestehende Triasformation, und Hand in Hand mit diesem mannigfachen Gesteinswechsel steht auch die Verschiedenheit der äußern Bodenformen und des landschaftlichen Charakters. Die von N. nach S. gehende Wasserscheide zwischen Neckar und Regnitz, die Frankenhöhe, heißt bei der Regnitz- und Altmühlquelle Burgbernheimwald, nördlicher, nach dem Main hin, Steigerwald und Haßberge, ragt 200—300 m hoch über die anliegende Ebene am Main und erreicht in ihrem höchsten Punkte noch 543 m. Main und Neckar sammeln die Gewässer der anmutigen Gefilde und führen sie dem Rhein zu.

Viel einfacher gestaltet sich das Relief der Lothringer Stufenlandschaft. Zunächst baut sich eine 200—300 m hohe Muschelkalkebene auf, die auch wohl wegen ihres Seenreichtums Lothringer Seenplatte heißt; an diese reihen sich analog der schwäb.-fränk. Oolithplatte verschiedene Landstufen, die sich bis zu 400 m erheben und im S. sich am meisten den Vogesen nähern, wie im O. der Jura dem Schwarzwalde; auch in Bezug auf Wasserarmut, Höhlenreichtum u. s. w. gleicht der Lothringer Jura seinem Gegenstück im O.

4) Zur mitteldeutschen Gebirgsschwelle zählen wir: das Rheinische Schiefergebirge, hess. Berg- und Hügelland, Thüringen und seine Randgebirge und das subhercynische Hügelland. Das Niederrheinische Schiefergebirge, das mehr den Charakter eines thaldurchfurchten Plateaus als den eines Gebirges trägt, legt sich mit einer Breite von 150 km und einer mittlern Höhe von 500 m vor das südwestdeutsche Becken und wird durch den Rhein, die Mosel und die Lahn in vier einzelne Abschnitte zerlegt. Die beiden südlichen, der Taunus im O. und der Hunsrück im W., übertreffen zwar durch ihre bedeutendern Erhebungen die nördl. Glieder, bleiben aber in Bezug auf Ausdehnung hinter ihnen zurück. Sie bilden eine ausgezeichnete Wasserscheide und schicken ihre Gewässer vorwiegend der Mosel und der Lahn zu, während in den nördl. Gliedern die Gewässer von den höchsten Erhebungen nach allen Richtungen ausstrahlen. Vom linken Moselufer bis zum Thale der Ourthe werden die kahlen, 500—600 m hohen Plateauflächen der Eifel mehrfach durchbrochen von vulkanisch gebildeten Gipfelmassen, unter denen die Hohe Acht bis zu 760 m aufsteigt. Im O. des Rheins steigt zwischen Sieg und Lahn das Plateau des Westerlandes empor, mit den Gipfeln des malerischen Siebengebirges dicht an den Rhein tretend. Südlich von der Eder liegt der Kellerwald.

Im obern Ruhr- und Diemelgebiet erhebt sich dann das Sauerland zu 500—600 m, im Kahlen Astenberge sogar zu 830 m. Die Lenne durchbricht das Lenne- und Ebbegebirge. Es folgt nun das wichtige Kohlengebirge von Dortmund, das im O. zum Haarstrang übergeht, der zwischen Paderborn und Brilon zu 400—500 m hohen Flächen emporsteigt. Allmählich verlieren sich diese in die Münstersche Bucht. Zwischen dem Rheinischen Schiefergebirge und Thüringen erhebt sich das hess. Berg- und Hügelland, einen etwa 100 km breiten Streifen einnehmend. Umgeben von den Thalfurchen der Werra, der Fränkischen Saale, des Mains, der Nidda, Wetter, Lahn (zwischen Gießen und Marburg), Diemel und Weser (zwischen Carlshafen und Münden) tritt ein vielfacher Wechsel von hoch und tief auf, vorzugsweise hervorgerufen durch das Herausbrechen basaltischer Massen aus der vorherrschenden Sandsteindecke. So im S. das 660 m hohe Plateau der Hohen Rhön mit der Großen Wasserkuppe, dem Kreuzberge und dem Pferdskopfe und vielfach umstanden von einzelnen Kegelbergen, und die Basaltgruppe des Vogelsbergs. Nördlicher liegt das Plateau des Knüll, das sich im Knüllköpfchen zu 636 m erhebt und weiter im N. der Meißner, bei Münden der Kaufunger Wald, westlich von der Fulda der Habichtswald und nördlicher der Reinhardswald. Den nördlichsten Ausläufer bildet der Solling. — Den östl. Anschluß an das hess. Berg- und Hügelland bildet Thüringen mit seinen Randgebirgen. Den Südrand dieses Gebietes bildet das Fichtelgebirge, welches das Quellgebiet der Saale, Eger, Naab und des Mains ist und als Centrum der ganzen deutschen Mittelgebirge gelten kann. Der 500—600 m hohe Sockel des Fichtelgebirges zieht sich nach NW. als Frankenwald fort, der mit einem Steilabfall in den Thüringer Wald übergeht. Dieser spitzt sich vom Quellgebiete der Werra bis in die Gegend von Eisenach keilförmig zu, wechselt seinen Gesteinsinhalt mannigfach zwischen krystallinischen und schieferigen, Porphyr- und Konglomeratmassen und steigt im Beerberg zur größten Höhe von 984 m auf. Das niedere Thüringer Bergland ist eine Hochfläche, die zwischen Saale und Werra alle Glieder der Triasformation entfaltet und durch das Thal der Unstrut und Gera in seiner Mitte zu tiefen Bassins eingesenkt, wie überhaupt mehrfach durch Parallelmulden des Thüringer Waldes sanft gewellt wird. Der Frankenwald geht nach O. ganz allmählich in die Saalplatte und das sächs. Vogtland über. Mit dem sächs. Berglande hängt das thüringische zusammen, worin als deutliche Ketten die Finne und Schmücke, inselförmig der Kyffhäuser hervorragen, und das in eine Hochfläche, das Eichsfeld, übergeht; hier steigen als Bergkette die Hainleite und gruppenförmig die Ohmberge auf.

der Oberrheinischen Tiefebene und einer dritten, der umgebogenen Juralinie. Diese Gruppe liegt südlich vom Main und von der Nahe, bis an die Donau heranreichend. Nachdem die Kalkbänke des Schweizer Juras im Rheinthale bei Schaffhausen unterbrochen und nordwärts von demselben im Hegau in ihrem Zusammenhange vielfach gestört worden sind durch das Heraufbrechen vielkuppiger plutonischer Felsmassen, gelangen sie wieder zu ungehemmtem Zusammenhange jenseit der obern Donau. Aber der Deutsche Jura bildet nicht mehr jenes charakteristische Kettensystem wie in der Schweiz, sondern langgestreckte kahle Hochflächen von 660 m Höhe, wie sie uns in den einzelnen scharfabgekanteten Bildungen Schwabens unter verschiedenen Namen, als Rauhe Alb, Aalbuch u. s. w., entgegentreten, und wie sie selbst jenseit des Durchbruchsthals der Altmühl im Fränkischen Jura bis zum Mainthale nördlich von Bamberg noch angetroffen werden, wenn auch hier, bei Meridianrichtung, in einer viel geringern absoluten Höhe. In der Fortsetzung dieses Juras folgt östlich, von der Wörnitz an, der wenig hervortretende Fränkische Jura, der das Regnitzthal auf der Ostseite mit hohem Rande säumt; zwischen ihm und dem Böhmer Walde liegt das Plateau der Oberpfalz. Im NW. und W. des Deutschen Juras breiten sich die Terrassenlandschaften Schwabens und Frankens aus. In ihnen tritt die Unterlage des Jurakalks zu Tage, d. i. zunächst in schmaler Zone die Liasgruppe und in weiter Verbreitung nach W. und N. die aus Keuper, Muschelkalk und Buntsandstein bestehende Triasformation, und Hand in Hand mit diesem mannigfachen Gesteinswechsel steht auch die Verschiedenheit der äußern Bodenformen und des landschaftlichen Charakters. Die von N. nach S. gehende Wasserscheide zwischen Neckar und Regnitz, die Frankenhöhe, heißt bei der Regnitz- und Altmühlquelle Burgbernheimwald, nördlicher, nach dem Main hin, Steigerwald und Haßberge, ragt 200—300 m hoch über die anliegende Ebene am Main und erreicht in ihrem höchsten Punkte noch 543 m. Main und Neckar sammeln die Gewässer der anmutigen Gefilde und führen sie dem Rhein zu.

Viel einfacher gestaltet sich das Relief der Lothringer Stufenlandschaft. Zunächst baut sich eine 200—300 m hohe Muschelkalkebene auf, die auch wohl wegen ihres Seenreichtums Lothringer Seenplatte heißt; an diese reihen sich analog der schwäb.-fränk. Oolithplatte verschiedene Landstufen, die sich bis zu 400 m erheben und im S. sich am meisten den Vogesen nähern, wie im O. der Jura dem Schwarzwalde; auch in Bezug auf Wasserarmut, Höhlenreichtum u. s. w. gleicht der Lothringer Jura seinem Gegenstück im O.

4) Zur mitteldeutschen Gebirgsschwelle zählen wir: das Rheinische Schiefergebirge, hess. Berg- und Hügelland, Thüringen und seine Randgebirge und das subhercynische Hügelland. Das Niederrheinische Schiefergebirge, das mehr den Charakter eines thaldurchfurchten Plateaus als den eines Gebirges trägt, legt sich mit einer Breite von 150 km und einer mittlern Höhe von 500 m vor das südwestdeutsche Becken und wird durch den Rhein, die Mosel und die Lahn in vier einzelne Abschnitte zerlegt. Die beiden südlichen, der Taunus im O. und der Hunsrück im W., übertreffen zwar durch ihre bedeutendern Erhebungen die nördl. Glieder, bleiben aber in Bezug auf Ausdehnung hinter ihnen zurück. Sie bilden eine ausgezeichnete Wasserscheide und schicken ihre Gewässer vorwiegend der Mosel und der Lahn zu, während in den nördl. Gliedern die Gewässer von den höchsten Erhebungen nach allen Richtungen ausstrahlen. Vom linken Moselufer bis zum Thale der Ourthe werden die kahlen, 500—600 m hohen Plateauflächen der Eifel mehrfach durchbrochen von vulkanisch gebildeten Gipfelmassen, unter denen die Hohe Acht bis zu 760 m aufsteigt. Im O. des Rheins steigt zwischen Sieg und Lahn das Plateau des Westerlandes empor, mit den Gipfeln des malerischen Siebengebirges dicht an den Rhein tretend. Südlich von der Eder liegt der Kellerwald.

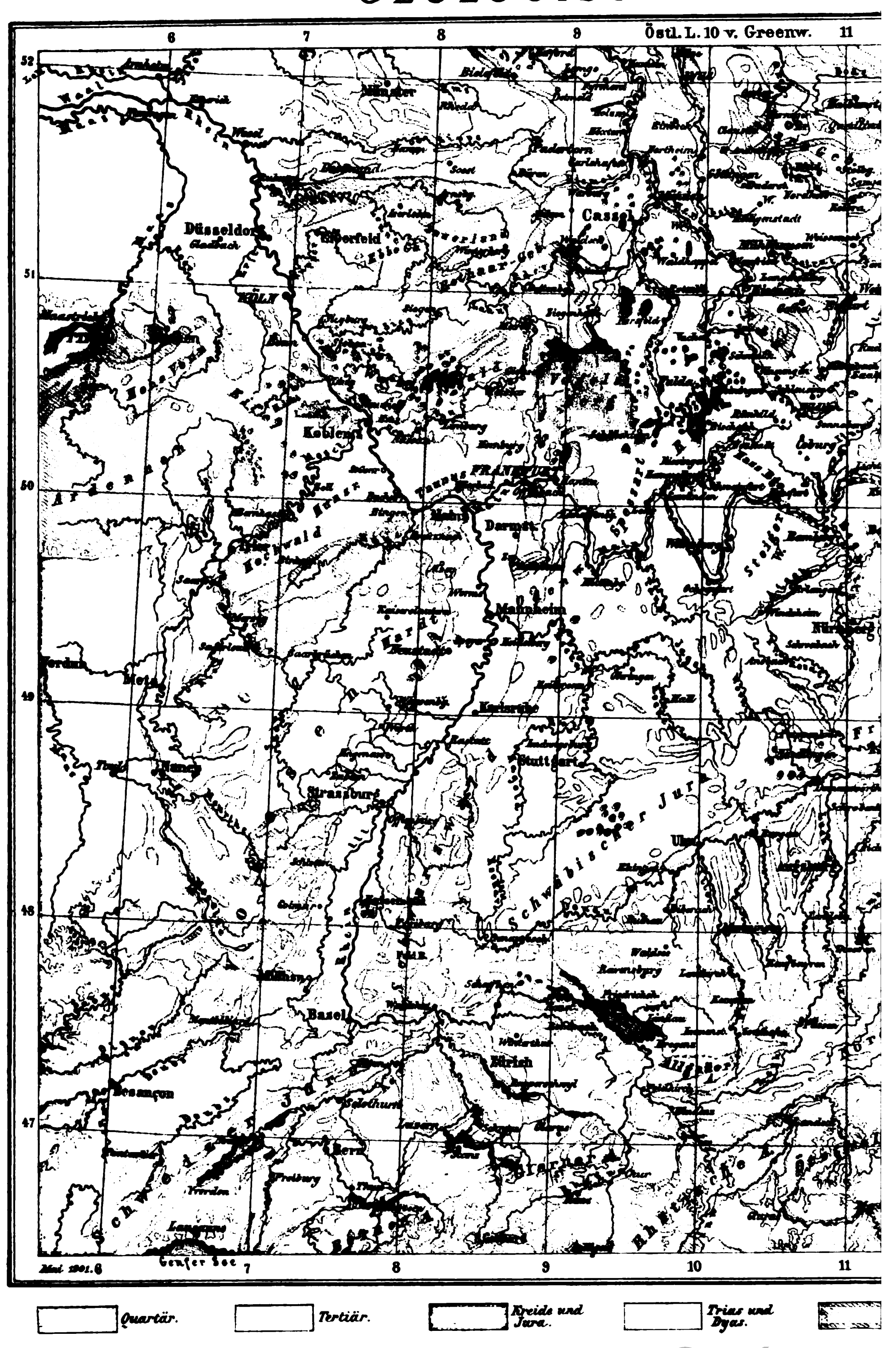
Im obern Ruhr- und Diemelgebiet erhebt sich dann das Sauerland zu 500—600 m, im Kahlen Astenberge sogar zu 830 m. Die Lenne durchbricht das Lenne- und Ebbegebirge. Es folgt nun das wichtige Kohlengebirge von Dortmund, das im O. zum Haarstrang übergeht, der zwischen Paderborn und Brilon zu 400—500 m hohen Flächen emporsteigt. Allmählich verlieren sich diese in die Münstersche Bucht. Zwischen dem Rheinischen Schiefergebirge und Thüringen erhebt sich das hess. Berg- und Hügelland, einen etwa 100 km breiten Streifen einnehmend. Umgeben von den Thalfurchen der Werra, der Fränkischen Saale, des Mains, der Nidda, Wetter, Lahn (zwischen Gießen und Marburg), Diemel und Weser (zwischen Carlshafen und Münden) tritt ein vielfacher Wechsel von hoch und tief auf, vorzugsweise hervorgerufen durch das Herausbrechen basaltischer Massen aus der vorherrschenden Sandsteindecke. So im S. das 660 m hohe Plateau der Hohen Rhön mit der Großen Wasserkuppe, dem Kreuzberge und dem Pferdskopfe und vielfach umstanden von einzelnen Kegelbergen, und die Basaltgruppe des Vogelsbergs. Nördlicher liegt das Plateau des Knüll, das sich im Knüllköpfchen zu 636 m erhebt und weiter im N. der Meißner, bei Münden der Kaufunger Wald, westlich von der Fulda der Habichtswald und nördlicher der Reinhardswald. Den nördlichsten Ausläufer bildet der Solling. — Den östl. Anschluß an das hess. Berg- und Hügelland bildet Thüringen mit seinen Randgebirgen. Den Südrand dieses Gebietes bildet das Fichtelgebirge, welches das Quellgebiet der Saale, Eger, Naab und des Mains ist und als Centrum der ganzen deutschen Mittelgebirge gelten kann. Der 500—600 m hohe Sockel des Fichtelgebirges zieht sich nach NW. als Frankenwald fort, der mit einem Steilabfall in den Thüringer Wald übergeht. Dieser spitzt sich vom Quellgebiete der Werra bis in die Gegend von Eisenach keilförmig zu, wechselt seinen Gesteinsinhalt mannigfach zwischen krystallinischen und schieferigen, Porphyr- und Konglomeratmassen und steigt im Beerberg zur größten Höhe von 984 m auf. Das niedere Thüringer Bergland ist eine Hochfläche, die zwischen Saale und Werra alle Glieder der Triasformation entfaltet und durch das Thal der Unstrut und Gera in seiner Mitte zu tiefen Bassins eingesenkt, wie überhaupt mehrfach durch Parallelmulden des Thüringer Waldes sanft gewellt wird. Der Frankenwald geht nach O. ganz allmählich in die Saalplatte und das sächs. Vogtland über. Mit dem sächs. Berglande hängt das thüringische zusammen, worin als deutliche Ketten die Finne und Schmücke, inselförmig der Kyffhäuser hervorragen, und das in eine Hochfläche, das Eichsfeld, übergeht; hier steigen als Bergkette die Hainleite und gruppenförmig die Ohmberge auf.

Als nördlichster Rand des Thüringer Waldes erscheint der Harz, eine von NW. nach SO. gerichtete erhöhte Ellipse von 100 km Länge bei 30—38 km Breite. Seine nordwestl. Fortsetzung bildet das subhercynische Hügelland. Einzelne Erhebungen und Bergreihen setzen dies Gebirgssystem in der Hauptrichtung nach NW. bis zur Weser fort; sie werden gewöhnlich unter dem Namen Wesergebirge zusammengefaßt. Am mannigfachsten gruppiert in einzelne abgerundete Massen, scharfgekantete Berginseln und niedere Rücken, das Gestein wechselnd im Gebiete der Trias- und Juraformation, erscheint das Land im S. von Hildesheim und Hannover; dagegen tritt es geschlossener auf am linken Ufer der Weser im Muschelkalk- und Keuperplateau südlich und nördlich von Pyrmont. Doch weiter nach NW. löst sich das Land in einzelne zungenförmige Ausläufer auf: so die vielzerstückelte Mauer des Teutoburger Waldes.

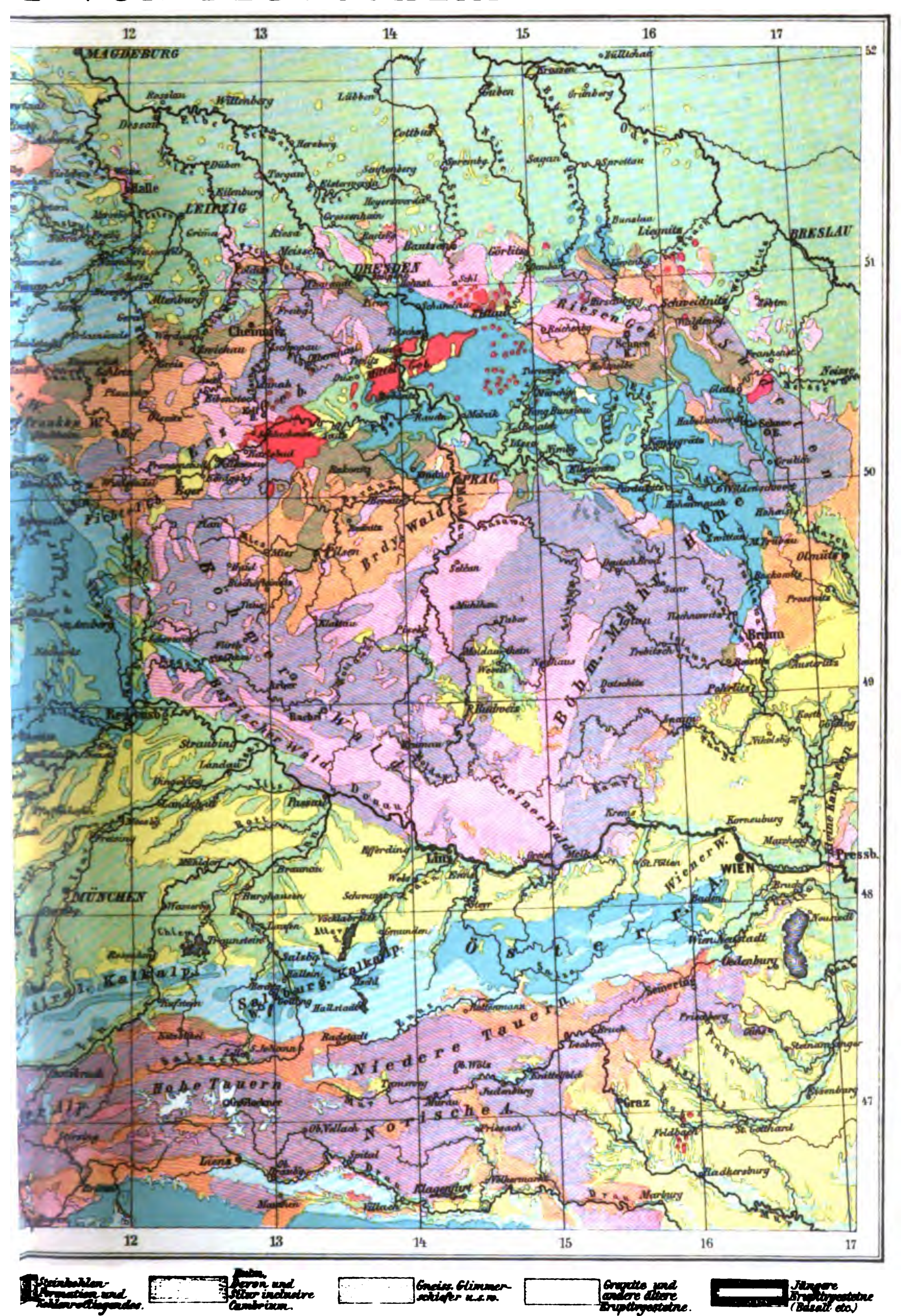
5) Die Umwallung Böhmens. Durch natürliche Mauern ist Deutschland von Böhmen nach O., S. und W. hin getrennt. Zunächst streicht vom Fichtelgebirge aus nach ONO. das sächs. Erzgebirge, das seine größtenteils krystallinischen Felsmassen zu einer von S. aufsteigenden, 660—800 m hohen Mauer mit bis zu 1238 m hohen Höhepunkten aufbaut; nach N. senkt es sich im sächs. Berglande allmählich zur Tiefebene. Nach O. geht das Erzgebirge in das Elbsandsteingebirge über, das links und rechts vom Elbdurchbruche liegt. Östlicher ist der Sandstein vielfach mit Basalt-, Phonolith- und Granitkuppen besetzt, die das Lausitzer Bergland bilden. Die Nordostseite der böhm. Gruppe wird von dem Gebirgssystem der Sudeten gebildet. Das Thal der zur March gehenden Betschwa ist die Lücke, die von den deutschen Mittelgebirgen die karpatischen trennt. Hier steigen die Thonschiefer- und Grauwackemassen des Mährischen Gesenkes allmählich aufwärts zur Anlehnung an die schieferig-krystallinischen Gebirgsbildungen im Quellgebiete der Oppa, March und Glatzer Neisse, die im Altvater (1490 m) und Großen Schneeberge (1422 m) majestätische Kulminationspunkte erreichen. Im weitern Nordwesten löst sich das kompakte Gebirgsmassiv auf zu einer kettenartigen Umwallung des Glatzer Gebirgskessels. Die Nordostseite desselben bildet das Reichensteiner oder Schlesische Grenzgebirge und durch den Paß von Wartha und die Neisse davon getrennt, das Eulengebirge. Die Südwestseite besteht aus dem Habelschwerdter Gebirge und den westlich daneben streichenden böhm. Kämmen (Adlergebirge), am Nordende mit der 1085 m hohen Hohen Mense; und durch den Paß von Reinerz und Nachod davon getrennt, aus dem Heuscheuergebirge. Nördlich davon führt der Politzer Kamm zu den Adersbacher und Weckelsdorfer Sandsteinfelsen. Der Nordwestabschluß, das Waldenburger Kohlengebirge, sinkt zur Gebirgslücke des Bober bei Landshut ab. Aus ihr erheben sich plötzlich die krystallinischen Gesteinsmassen zu den 1000 und 1300 m hohen Ketten des Riesen- und Isergebirges, und im Quellgebiete der Elbe thront die Schneekoppe bei 1605 m Erhebung als der höchste Gipfel aller deutschen Mittelgebirge. Nach SO. schließt sich an das Fichtelgebirge das Böhmisch-Bayrische Waldgebirge an, das fast durchweg aus krystallinischem Gestein besteht und in seinem südöstlichen, höhern Teile in drei ziemlich parallele Wälle sich trennt, in den eigentlichen Böhmer Wald mit dem Großen Arber (1458 m) in Bayern, in eine böhm. Waldkette mit dem Kubany und den Bayrischen Wald.

6) Das norddeutsche Tiefland gleicht weder in seiner Oberflächenform noch in seinem Material einer einförmig gestalteten Ebene; es erfährt vielmehr durch mannigfachen Höhenwechsel eine reiche landschaftliche Gliederung und ist in neuerer Zeit durch wichtige geognost. Forschungen als das Produkt mehrerer geolog. Bildungsepochen erkannt worden. Das Relief des Tieflandes wird namentlich näher bestimmt durch zwei große Bodenschwellen. Die eine liegt in geringer Entfernung von der Ostküste. Sie steigt in Westpreußen aus dem Durchbruchsthale der Weichsel schnell auf, hat in der masurischen Seenplatte (in den Seesker Bergen) 309 m, im Turmberge bei Danzig 331 m, in der seenreichen hinterpommerschen Scheitelfläche 255—293 m Höhe und sinkt erst wieder zu einer vollständigen Tieflücke herab im Oderthale südlich von Stettin. Das Kreidegebirge der Insel Rügen ist mit der Herthaburg 159 m hoch. Auch westlich von der Oder in der Ukermark und Mecklenburg erreicht die seenreiche Höhenplatte im Helpterberg 179 m und im schlesw.-holstein. Geestlande im Bungsberge 164 m. Die zweite, wenn auch öfter unterbrochene Höhenwelle beginnt in Oberschlesien mit dem Tarnowitzer Plateau (St. Annaberg nahe der Oder, 406 m) und wird weiterhin bezeichnet durch die Trebnitzer Höhen oder das Katzengebirge nördlich von Breslau (310 m Höhe im Weinberge); links von der Oder setzt sich der Höhenzug als Katzenberge fort und zieht westwärts durch die Niederlausitz als Grünberger, Sorauer und Muskauer Hügelgruppen (Rückenberg 228 m), als Fläming nördlich von Wittenberg. Westlich von der Elbe streichen nach NW. die Neuhaldenslebener Berge, die Hellberge bei Gardelegen (160 m) und endlich die bis 171 m aufragenden Erhebungen der Lüneburger Heide. Zwischen diesen beiden Dämmen liegt ein breiter Tiefstreifen, jedoch auch nicht ohne mannigfachen Höhenwechsel, wie namentlich bei Freienwalde an der Oder, zwischen Frankfurt und Berlin an der Spree und bei Potsdam an der Havel, während die Bahnen einzelner Flußläufe oder Bruchstriche als markierte Tiefrinnen auftreten. Die bedeutendsten Niederungen sind das Thal der Memel, der Weichsel, der Netze- und Warthe- samt Obrabruch, das Mündungsgebiet der Oder, die Torfmoore des Spree- und Havelgebietes, die schlesw.-holstein. und hannov. Marschen, das Münsterland u. s. w. Erst jenseit der Lüneburger Heide im Gebiete der untern Weser und Ems sinkt die Bodenfläche zu einem ungestörten tiefen, durch ausgebreitete Moore bezeichneten Niveau herab. Der sich zu großem Teil noch gegenwärtig bildende Alluvialboden ist vielfach und besonders in den Torfmooren vertreten, welche die bezeichneten Tiefrinnen begleiten. Die Bildungen der Diluvialperiode erscheinen oft auf weiten Flächen gar mächtig verbreitet als Geschiebesand, wie am verrufensten in den Marken der Provinz Brandenburg, oder als Geschiebethon und Mergel. Eigentümlich für das Ansehen der norddeutschen Ebenen fällt in diese Periode die weite Verbreitung von Felsblöcken (Erratische Blöcke), deren Heimat unverkennbar in Skandinavien, Finland, am Onegasee und in Ingermanland zu suchen ist, und die die Spuren eines weiten Transports an sich tragen. Der Tertiärformation ist durch neuere Einsichten ein weites Gebiet eingeräumt worden, seitdem man die feinern Thon- (plastischer Thon) und Sandarten (Formsand) von den diluvialen gröbern ähnlichen Gebilden unterschieden und die weit verbreiteten

GEOLOGISCHE KART



E VON DEUTSCHLAND.



F.A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Braunkohlenlager vieler Orten aufgeschlossen hat. Auch ältere Felsbildungen ragen hier und da hervor (bei Lüneburg, Segeberg, Cöpenick, Cammin, auf Wollin, Usedom, Rügen u. s. w.) und verraten die Unterlage eines festen Felsgerüstes, dessen Thalspaltensysteme durch eine gewisse Symmetrie der Flußläufe und Seelagerungen ausgesprochen sind.

Der allgemeine Überblick der deutschen Bodengestalt zeigt, daß Deutschland einen mannigfachen Wechsel der äußern und innern Bodenbeschaffenheit besitzt. Es hat seine eisgekrönten Hochgebirge, seine waldigen Mittelgebirge, sanften Hügelgelände, seine hoch und tief liegenden Ebenen; aber keine der Formen bedeckt in einseitigem Charakter große Räume, keine ist durch abschreckende Schranken von der andern getrennt, so daß menschliche Kultur auf natürlichen Bahnen überall einzieht. Deutschland besitzt eine große Mannigfaltigkeit landschaftlicher Gliederung, ohne die Vereinigung zu einem schönen Naturganzen auszuschließen.

Geologisches. (Hierzu: Geologische Karte von Deutschland.) Bei der großen Mannigfaltigkeit der Bodenbeschaffenheit Deutschlands sind auch fast alle Gebirgsformationen vertreten. Die archäische Formation der krystallinischen Schiefer (Gneis, Glimmerschiefer u. s. w.) findet sich in den Vogesen, im Schwarzwalde, Spessart, Hohen Venn, in Thüringen, Sachsen, im Fichtelgebirge und Böhmisch-Bayrischen Waldgebirge und in Schlesien. Das Silur tritt in geringer Ausdehnung in Thüringen und den angrenzenden Ländern auf. Devon kommt in großer Mächtigkeit in den rhein. Schiefergebirgen (Taunus, Hunsrück, Eifel u. s. w. bis zur Ruhr im Norden) vor, bildet den größten Teil des Ostharzes und findet sich außerdem in Ostthüringen, dem Fichtelgebirge, in den Sudeten und Vogesen. Die Steinkohlenformation ist in ihrer untern Abteilung (Kohlenkalk und Kulm) in Oberhessen, Westfalen, im Westharz, in Ostthüringen und dem Frankenwalde und in Schlesien vertreten, während das produktive Steinkohlengebirge in ausgiebigen Lagern in der Saar- und Ruhrgegend, in Sachsen und Schlesien zu finden ist. Die Dyasformation (Zechstein und Rotliegendes) findet ihre Vertretung in den Vogesen, im Schwarzwald, Odenwald, am Harz, in Hessen, Thüringen, Sachsen und Schlesien. Die Trias (Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper) setzt in fast ununterbrochener Folge den Teil zwischen Schwarzwald und Schwäbischem Jura in Württemberg, das nördl. Bayern bis Bamberg im O. und zum Odenwald im W. und Thüringen, Hessen u. s. w. bis zum Harz und dem Teutoburger Wald zusammen, ähnlich im Westen der Vogesen das Gebiet nordwärts bis Neustadt an der Hardt, Kaiserslautern, Saarbrücken und über die Mosel hinaus bis zur Eifel. Die deutschen Kalkalpen bestehen ebenfalls zum größten Teil aus Schichten der Trias, aber in alpiner Facies. Die Juraformation (Lias, Brauner und Weißer Jura) ist in geringer Verbreitung in dem zu Deutschland gehörigen Teil der Alpen, vor allem aber in dem großen Jurazug, der vom Rhein bei Schaffhausen nordostwärts bis zum Main geht, vertreten; in kleinern zerstreuten Partien finden wir ihn noch zwischen Saar und Mosel bei Metz, in Hannover und Braunschweig, im Teutoburger Walde, in der Weserterrasse. Die Kreide breitet sich vor allem zu beiden Seiten der Elbe (im Elbsandsteingebirge), in Oberschlesien, in Braunschweig und Hannover, zwischen Leine und Weser, in Norddeutschland einschließlich Westfalens, links vom Niederrhein und zum kleinern Teil in den nördl. Alpen aus. Das Tertiär (Oligocän, Braunkohle) ist über ganz Norddeutschland und am Niederrhein zerstreut, bildet das Mainzer Becken und kommt noch in einzelnen Streifen vor am Oberrhein zwischen Basel und Mülhausen, auf der Rauhen Alb und der südbayr. Hochebene. Das Quartär (Diluvium und Alluvium) ist in großen Schichten über Deutschland, besonders Norddeutschland verbreitet (s. oben). Paläovulkanischen Gesteinen (Granit, Diorit, Diabas, Gabbro, Serpentin u. s. w.) begegnen wir in den Vogesen, im Schwarzwald, Odenwald, Thüringer Wald, Harz und Fichtelgebirge; die Porphyre und Porphyrite finden sich in Schlesien, Thüringen, im Harz, am Mittelrhein u. s. w., die Melaphyre ebenfalls am Harz, in Niederschlesien und Sachsen. Die neuvulkanischen Gesteine (Basalt, Trachyt, Phonolith) sind über ganz Mitteldeutschland verbreitet, besonders am Rhein, im Westerwald, Vogelsberg, in der Rhön, in Thüringen, im Erzgebirge, in einzelnen Kuppen in Schlesien, im Hegau und bei Freiburg (Kaiserstuhl).

Gewässer. 1) Meere. Die Gestade der zwei Meere Deutschlands sind verschieden beschaffen. Der pommersche Küstenstrich der Ostsee ist eigentümlich charakterisiert durch die Haffbildungen, welche ostwärts von den Odermündungen zwar nur in Form kleinerer Strandseen vorkommen, aber oberhalb der drei Mündungsarme Peene, Swine und Dievenow und im südl. Hintergrunde der zwischenliegenden Inseln Usedom und Wollin durch die Ausweitungen der Oder zu dem 627,7 qkm bedeckenden Kleinen und Großen (Stettiner) Haff großartigere Vertretung finden. Dieser Teil der Ostseeküste würde mit zu den reizlosesten Gegenden gehören, wenn nicht der vorpommerschen Küste die Insel Rügen als größtes deutsches Eiland vorgelagert wäre, das mit seinen Naturschönheiten zugleich die Wiege deutscher Mythologie umschließt. Westwärts von Rügen gliedert die pommersche Küste noch das tiefe Eingreifen des Grabow im Süden der Insel Zingst und des Saaler Boddens südlich und östlich von der Halbinsel Darß, während an der Küste von Mecklenburg der flache Golf von Warnemünde und die tiefer gehende Bucht von Wismar zu bemerken sind. Den südwestlichsten Eingriff in Deutschlands Festland bildet die Ostsee durch die Lübecker Bucht, und den besten Stationspunkt für eine deutsch-baltische Flotte gewährt sie in der Bucht von Kiel. Die schlesw. Ostküste ist ausgezeichnet durch vorherrschend hohe Ufer und weit eingreifende Föhrden mit größtenteils sehr günstigen Tiefen. So die Buchten von Eckernförde, Flensburg und Apenrade, während die Schlei und die Haderslebener Bucht weniger tief sind. Die Inseln Fehmarn und Alsen vermehren die reiche Gliederung der holstein-schlesw. Küste. Die Ostsee bespült auf 1365 km die deutsche Küste, und obgleich sie durch den dän. Archipel zu einem Binnenmeere herabgedrückt ist, so haben doch ihre Stürme und Klippen, ihre Eisschollen und Nebel ein abgehärtetes und kühnes Schiffervolk erzogen; und wie die baltischen Gestade einst phöniz. Schiffe anlockten und ihre Häfen die Wiege der mächtigen Hansa waren, so verkehren auch noch heute ihre bedeutendsten Handelsstädte, und vor allen Stettin, Lübeck, Kiel und Flensburg, mit allen handeltreibenden Nationen.

Ganz anders ist der 300 km lange Ufersaum der Nordsee gestaltet. An die Stelle der baltischen

Hasse treten tiefeinschneidende Busen; sei es, daß sie mittelbar durch breite Flußmündungen gebildet werden, wie bei Elbe und Weser, oder daß sie als unmittelbare Meeresglieder erscheinen, wie im Jadebusen und Dollart. Der tiefen und vor dem Einbrechen der Fluten künstlich geschützten Küste liegt die 8—16 km breite Zone der Watten vor. Aus ihnen taucht, durchschnittlich 7 km von der Küste, die Reihe der kleinen, langgestreckten und dünenbesetzten fries. Inseln, unter denen Röm, Sylt, Föhr, Amrum, Pellworm, Nordstrand, Neuwerk, Wangeroog und Norderney die bedeutendsten sind. Die der Küste anliegende Watte hebt sich allmählich höher. Sie ist von fruchtbarem Meeresschlamm überdeckt, wird immer seltener überflutet, überkleidet sich mit üppig wuchernder Vegetation, indem sie die Hand des Menschen durch Eindeichungen zur weidereichen Marsch umgestaltet. Hier wächst der Boden des Festlandes in das Meer hinaus; dort raubt die Sturmflut einer einzigen Nacht das Werk hundertjähriger Arbeit wieder, und eine Meeresbucht nimmt seine Stelle ein. Eine besondere Stellung hat die Felseninsel Helgoland unter den deutschen Nordsee-Inseln, sowohl hinsichtlich ihres geolog. Aufbaues, als auch mit Bezug auf ihre Lage.

2) Flüsse. Die 150 Flüsse Deutschlands senden ihr Wasser in die Nordsee, Ostsee und in das Schwarze Meer. Von den größern Flüssen gehört nur die Weser von ihrer Quelle bis zur Mündung ganz dem Deutschen Reiche an, während Memel, Weichsel, Oder und Elbe ihren Ursprung, die Donau die Mündung und der Rhein beides außerhalb des Reiches haben. An wichtigen Küstenflüssen hat Deutschland im Gebiete der Ostsee den Pregel, die Warnow und Trave und im Nordseebereich die Eider und Ems. Von den größern, hauptsächlich durch ihre Schiffbarkeit wichtigen Flüssen ist zunächst im Ostseegebiet zu erwähnen die Memel oder der Niemen, der 790 km lang ist, wovon aber nur die letzten und schiffbaren 112 km von Schmalleningken an zu Deutschland gehören. Er mündet in das Kurische Haff, das außerdem noch die Minge und Dange und den Nemonien aufnimmt. Der Pregel, von Insterburg ab auf 133 km schiffbar, ist ein vollständig deutscher Fluß. Die 1050 km lange Weichsel gehört dem preuß. Staate im Oberlaufe teilweise und im Unterlaufe völlig an, zusammen auf 250 km Länge, wovon über 246 km, einschließlich des in die Danziger Bucht mündenden Hauptarms, schiffbar sind; von ihrem rechten, in das Frische Haff fließenden Hauptarme, der Nogat, sind 52 km schiffbar; ihr Stromgebiet mißt innerhalb des Deutschen Reichs 34300 qkm. Unter den Küstenflüssen zwischen Weichsel und Oder (Rheda, Leba, Lupow, Stolpe, Wipper, Persante, Rega) sind die beiden letztern die längsten mit 188 und 148 km Lauflänge. Die Oder, ein zum größten Teil deutscher Fluß, hat von der österr. Grenze an eine Länge von 893 km, darunter 769 von Ratibor ab schiffbar; sie mündet in 3 Armen (Dievenow, Swine und Peene) in das Pommersche Haff und umspannt innerhalb des Deutschen Reichs ein Gebiet von 109830 qkm. Ihre bedeutendern Nebenflüsse sind rechts die 760 km lange und in Deutschland auf 358 km schiffbare Warthe mit der 230 km weit schiffbaren Netze und die 112 km lange Ihna; links die Glatzer und Lausitzer Neisse, der Bober und die 110 km lange schiffbare Peene. Westlich von der Oder sind noch zu nennen die 128 km lange Warnow (60 km schiffbar) und die 112 km lange Trave. Zum Nordseebecken gehört zunächst die auf 140 km schiffbare Eider. Die Elbe, 1165 km lang, wovon 760 km zum Deutschen Reich gehören, das sie schiffbar bei Herrnskretschen betritt, erreicht die Nordsee bei Cuxhaven mit einer Breite von 15 km. Ihr Stromgebiet beträgt 143327 qkm, auf deutschem Gebiete 96305 qkm. An deutschen Nebenflüssen erhält sie auf der rechten Seite die 200 km lange Schwarze Elster, die 356 km lange (330 km schiffbare) Havel mit Spree, Dosse und Rhin, die 200 km lange, schiffbare Elde, die Delvenau und die auf 25 km schiffbare Stör; auf der linken Seite die 345 km lange Mulde, die auf 160 km schiffbare Saale, die 37 km schiffbare Jeetze und die 78 km weit schiffbare Oste. Aus dem Zusammenfluß der Werra, von deren 275 km Lauflänge 72 km schiffbar sind, und der Fulda von 195 km ganzer und 100 km schiffbarer Länge entsteht die noch 436 km lange Weser; ihr Flußgebiet mißt fast 48000 qkm. Von den rechten Zuflüssen ist die Aller 162 km lang und davon 113 km ab Celle schiffbar, deren linker Nebenfluß, die Leine, 185 km lang und 100 km ab Hannover schiffbar. In den Dollart mündet die 335 km lange und 224 km schiffbare Ems, die durch Westfalen und Hannover fließt und die Haase und Leda aufnimmt. Der Rhein, der mächtigste Strom Deutschlands, tritt in dieses erst unterhalb des Bodensees und auch da nur als Grenzfluß ein. Erst bei Basel tritt er vollständig in deutsches Gebiet über und durchströmt von hier bis Mainz die Oberrheinische Tiefebene, durchbricht von Bingen bis Bonn die rhein. Schiefergebirge, beginnt bei letzterer Stadt seinen Unterlauf und verläßt unterhalb Emmerich wieder das Deutsche Reich. Er ist 1225 km lang, im ganzen auf 886 km und in Deutschland auf 721 km schiffbar und entwässert innerhalb des Deutschen Reichs ein Gebiet von 185400 qkm. Die bedeutendsten Nebenflüsse sind rechts die Kinzig, die Murg, der 397 km lange und 185 km weit schiffbare Neckar, der Main (495 km lang und auf 330 km schiffbar), die Lahn (218 km lang, 110 km schiffbar), Sieg, Wupper, Ruhr (235 km lang und 75 km schiffbar) und Lippe (255 km lang und über 226 km schiffbar); links die 205 km lange und auf 99 km schiffbare Ill, die Nahe und die Mosel (330 km lang schiffbar dem Deutschen Reich angehörig). Zu dem mit dem Rheingebiet zusammenhängenden, 29000 qkm großen Gebiet der Maas gehören etwa 4950 qkm deutschen Landes, aber nur ein linker Zufluß, die Roer; zum Zuidersee geht die Vechte. — Dem Schwarzen Meere strömt die Donau zu, die mit 570 km (356 schiffbar) dem Deutschen Reich angehört; ihr Stromgebiet enthält 56109 qkm deutschen Landes. Von der linken Seite fließen ihr die Wörnitz, Altmühl, Naab und der Regen zu, auf der rechten Seite die Iller, der Lech, die Isar und der Inn (226 km in Deutschland) mit der Salzach.

3) Kanäle. Von diesen erscheinen am wichtigsten: die Verbindung zwischen Memel und Pregel (Gilge, Seckenburger Kanal, Großer Friedrichsgraben und Deime); die Verbindung der Seen auf der Grenze von Ost- und Westpreußen durch den Elbing-Oberländischen Kanal; der Bromberger Kanal (s. d.), der das Weichsel- und Odergebiet verbindet; der Müllroser oder Friedrich-Wilhelms-Kanal (s. d.) zwischen Oder und Spree und der Finowkanal (s. d.) zwischen Oder und Havel; der Plauesche Kanal zwischen Havel und Elbe; der Kaiser-Wilhelm-Kanal (s. d.) und

der Elbe-Trave-Kanal (s. d.), die Nordsee mit der Ostsee verbinden; der Dortmund-Ems-Kanal (s. d.) als Teilstrecke des Rhein-Weser-Elbe-Kanals (s. Mittellandkanal); der Ludwigs-Donau-Main-Kanal (s. d.) zwischen Donau und Main; der Rhein-Rhône-Kanal (s. d.; 134 km in Deutschland) und der Rhein-Marne-Kanal (s. d.; 107 km in Deutschland). Kleinere Kanäle in den Niederungen, z. B. in Hannover, Oldenburg und Schleswig-Holstein, wie auch zu beiden Seiten der Ems, Hunte und Weser, sind vielfach nur Entwässerungsgräben der Moore. (S. Fehn- und Moorkolonien und Schiffahrtskanäle.)

4) Seen. Deutschland ist reich an Landseen, die sich in eine südl. und eine nördl. Hauptgruppe gliedern. Die Seen der südl. Zone liegen teils in den Alpen, teils am Rande derselben, teils auf der schwäb.-bayr. Hochebene und erreichen ihr Ende an der Nordgrenze der Moränenzone. Außer dem Bodensee, der nicht vollständig zu Deutschland gehört, sind erwähnenswert der Walchen-, Kochel-, Ammer-, Staffel-, Würm- oder Starnberger, Tegern-, Schlier-, Chiem- und Königssee, von denen der Chiemsee mit 85,06 qkm der größte und der Königssee der schönste bayr. See ist. — Die nördl. Seenzone begleitet die Ostseeküste in ihrer ganzen Erstreckung von Ostpreußen bis Schleswig-Holstein und zerfällt in drei Hauptgruppen, die preuß., pommersche und mecklenb. Seenplatte. Wie dieser Name schon andeutet, liegen alle diese Seen, deren es in Mecklenburg allein 223 giebt, höher als die benachbarten Stromthäler; ihr Wasserspiegel ist zugleich die Scheitelfläche des norddeutschen Landrückens. Die wichtigsten derselben sind (von O. nach W.) der Spirdingsee, der Geserichsee, der Drazigsee, Schweriner und Müritzsee und der Plöner See in Schleswig-Holstein. Unabhängig von diesen Gruppen erscheinen im S. von diesen die Flußseen der Spree und Havel, der Arendsee in der Altmark, der Dümmersee in Hannover, das Steinhuder Meer in Schaumburg-Lippe, der Süße See im Mansfeldischen und der Laacher See in der Eifel.

Mineralquellen und Bäder. Die Quellen sind, wenigstens soweit sie kohlensäurehaltig sind, eine Begleiterscheinung der so vielfach in Deutschland auftretenden vulkanischen Vorkommnisse. Zu nennen die Mineralquellen des niederrhein. Gebietes (Selters u. s. w.), die sich nordostwärts bis in das Gebiet der untern Weser erstrecken, die Stahlquellen in Driburg, Pyrmont, Rehburg u. s. w., die Solquellen von Nauheim, Kreuznach, Rehme (Oeynhausen) u. s. w.; dazu kommt noch eine große Anzahl Quellen im Schwarzwald, in den Sudeten, im Riesengebirge u. s. w. Von den Bädern sind zu nennen (von W. nach O.): Aachen, die Taunusbäder (Ems, Schlangenbad, Wiesbaden u. s. w.), die nordfränk. Badelandschaft (Kissingen, Brückenau), Alexanderbad auf dem Fichtelgebirgsplateau und die schles. Bäder (Warmbrunn, Reinerz, Salzbrunn u. s. w.); von S. nach N. die Schwarzwaldbäder Baden, Wildbad, Zellerbad, Badenweiler, das hess. Hofgeismar und in der Weserlandschaft Driburg, Pyrmont und Eilsen. Unter den Seebädern sind die bedeutendsten an der Ostsee Misdroy, Swinemünde, Heringsdorf, Binz, Saßnitz, Warnemünde, Travemünde, Kiel; an der Nordsee Westerland auf Sylt, Wyk auf Föhr, Wangeroog, Norderney, Borkum und Helgoland.

Klima. Deutschland, als in der gemäßigten Zone gelegen, erfreut sich im allgemeinen eines gleichförmigen Klimas; nur die höchsten Alpengipfel ragen in die Eisregion hinein, während die deutschen Mittelgebirge weit hinter derselben zurückbleiben. Diesen wenigen der ewigen Erstarrung preisgegebenen Punkten stehen aber auch wieder Gegenden gegenüber, die durch ein besonders mildes Klima ausgezeichnet sind; so läßt die Oberrheinische Tiefebene und der Südabhang des Taunus nebst vorzüglichen Weinen die Mandel und eßbare Kastanie gedeihen, wie auch die Einsenkungen im Innern Thüringens sich eines mildern Klimas erfreuen als die Umgebung. Deutschland entbehrt nicht der häufigen Niederschläge, welche einer reichen Vegetation so gedeihlich sind. Sie fallen zu allen Jahreszeiten und lassen daher Temperaturextreme nicht aufkommen. Die größte jährliche Regenhöhe hat der Oberharz mit 1700 mm, dann folgen die Alpen und der Schwarzwald mit 1400 mm, das Riesengebirge und die Vogesen mit 1100 mm, das rhein.-westfäl. Schiefergebirge mit 1050 mm, das Erzgebirge mit 900 mm, die Nordseeküste mit 700—900 mm, die Oberrheinische Tiefebene, Württemberg, die bayr. Hochebene, die nordwestdeutsche Ebene, die schleswig-holstein. Ostseeküste und Nordostpreußen mit 600—700 mm, Thüringen, Sachsen, Brandenburg, Schlesien, Pommern, Mecklenburg und Hannover mit 500—600 mm und der norddeutsche Landrücken mit 400—500 mm. Die Monate der stärksten Niederschläge sind Juni, Juli und August. — Da Deutschland nur auf einer Seite, im N., vom Meere bespült wird, so findet man mit der größern Entfernung vom Meere auch bedeutendere Unterschiede zwischen den kältern und wärmern Monaten. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt an der Ostseeküste 6,2—8,4° C., am norddeutschen Landrücken 5,7—8,2°, in der dahinterliegenden Gegend von diesem bis zum Fläming 7,5—8,6° (Berlin 9°), im schles. Berglande 6—7°, im Riesengebirge auf einer Höhe von nahezu 600 m 4,46°, in den höhern Teilen des Erzgebirges 4—5°, in der Tiefebene westlich von der Elbe 8,5°, von der Weser bis zum Rhein 9—10° (Köln 10,1°), auf dem Brocken 2,4°, in den Berglandschaften vom Harz bis zum Main 7—8,5°, auf der Höhe des Rheinischen Schiefergebirges nicht über 6°, in den Thälern und am Rande dagegen 7,5—10° (Koblenz 10,5°), im nördl. Bayern je nach der Erhebung über dem Meere 6—10°, auf der bayr. Hochebene 7° (der Hohe Peißenberg hat 6°, Mittenwald 6—7°, tiefer und günstiger gelegene Punkte dagegen, wie Lindau, München, Freising, Passau 7,5—9°, ja Reichenhall sogar über 10°). Am meisten ist das südwestl. Deutschland begünstigt; denn nur die auf der Höhe des Schwarzwaldes gelegenen Orte haben eine mittlere Temperatur von unter 7,5°, während die Orte in der Oberrheinischen Tiefebene bis Straßburg und das Neckarthal aufwärts bis Stuttgart 9,5—11° haben (Stuttgart 9,6°, Straßburg 9,8°, Karlsruhe 10,4°, Mannheim 10,5°, Heidelberg 10,8°). Einer größten Wärme von + 36° steht eine größte beobachtete Kälte von — 36° C. gegenüber, so daß sich also der Unterschied auf 72° berechnet. Der Januar ist überall der kälteste Monat, der Juli in der Regel der wärmste. Die mittlere Januartemperatur sinkt fast überall unter Null herab, am tiefsten (die höchsten Alpenspitzen ausgenommen) auf dem Brocken (— 5,4°) und in Klaußen bei Arys (— 5,6°); über Null bleibt die Nordseeküste, die Ebene des nordwestl. Deutschlands und der Rhein von Koblenz bis Mannheim hinauf. Der wärmste Monat erreicht eine mittlere Temperatur von 16—19° (auf dem Brocken nur 10,7° und an manchen Punkten im

S. über 20°). Von W. nach O. findet im allgemeinen eine Wärmeabnahme statt, die durch den Einfluß oceanischer Nähe und den Anhauch des Golfstroms im W. sowie durch die kontinentale Anlagerung im O. und das bedeutende Übergewicht der West- und besonders Südwestwinde über Ost- und Nordwinde genügend erklärt wird. Es ist nicht nur die Regenmenge im W. eine größere als im O., sondern auch der Unterschied zwischen den wärmsten und kältesten Monaten ist im O. bedeutender als im W., wie folgende Übersicht zeigt:

Ort	Seehöhe m	Januar	Juli	Differenz
Koblenz	61	2,0	18,4	16,4
Cassel	173	0,0	17,3	17,3
Halle	111	—0,2	18,7	18,9
Breslau	147	—2,2	18,5	20,7
Ratibor	207	—3,4	18,3	21,7

Die am meisten vom Klima begünstigten Landstriche sind das Rhein-, Mosel-, Main- und Neckarthal.

Pflanzenwelt. Die Hauptelemente der deutschen Flora sind das alpine und das baltische, in das sich atlantische Arten vom Westen, Steppenpflanzen aus dem Südosten und arktische Arten (aus Skandinavien in der Eiszeit vorgedrungen) gemischt haben. Im Gebiet des Deutschen Reichs zählt man jetzt 2517 Arten von Blütenpflanzen; beschränkt man aber die vielen schwachen Arten (Rubus, Rosa u. s. w.) auf Haupttypen und zieht die durch Kultur eingeführten Arten und ihre Begleiter ab, so verbleiben nur etwa 2200 Blütenpflanzen, dazu über 60 Gefäßkryptogamen, 750 Moose und eine diese Gesamtzahlen noch übertreffende Masse von Süßwasseralgen, Flechten und echten Pilzen. — Die Gaue Deutschlands unterscheiden sich wesentlich durch die Verteilung der Pflanzenarten; für die Beurteilung der Pflanzenwelt und Bodenproduktion Deutschlands ist zunächst der Umstand maßgebend, daß sich in ihm der unter Europa (s. d.) geschilderte mittlere und südl. Gürtel der mitteleurop. Flora mit Trennungsscheide durch die Weinkultur absondern. Durch Schlesien, Sachsen, Anhalt, Südhannover und Braunschweig zum Unterlauf des Rheins zieht daher die Grenzlinie, südlich von welcher eine bunte Hügelflora mit Sträuchern und Triften herrscht, selbst wiederum nach O. (Böhmen) und W. (Rhein) stark verschieden, und wo in den Bergwäldern die Tanne neben der Buche und Fichte vorwaltet, während die norddeutschen Wälder ohne Tannen häufiger noch aus Kiefer, Birke und Eiche mit Erlen sich zusammensetzen, der trockne Sandboden zur Heidebildung neigt und die feuchten Niederungen von Wiesen oder ausgedehnten Mooren besetzt sind. Je nach ihrer Höhe haben die deutschen Mittelgebirge mehr oder weniger Arten von Alpenpflanzen auf ihren höchsten Spitzen, am meisten die Schneekoppe; dann folgt im S. der deutsche Anteil an der Alpenwelt. Im Bereich der von Deutschen eingenommenen, aber nicht zum Deutschen Reiche gehörigen Alpenländer finden sich noch etwa 800 Arten von Blütenpflanzen mehr, so daß die Gesamtzahl der im deutschen Sprachgebiet ursprünglichen Baum-, Strauch-, Gras- und Kräuterarten etwa 3000 beträgt. — In diese natürliche Flora hinein sind die entsprechenden Kulturbestände gelegt. Indem nun die Bodenerhebung durchschnittlich von N. nach S. ansteigt und Deutschland den Nordhang der Alpen besitzt, ist die Zunahme der Bodenproduktion nach S. nicht so bedeutend wie in andern europ. Ländern. Da im Winter die Kälte von W. nach O. mit der Entfernung von der atlantischen Küste bedeutend zunimmt, so vereinigt sich alles, um den Mittelrhein zum Garten Deutschlands, die innern Seengelände Ostpreußens (Spirdingsee) zum rauhesten Teil des Reichs zu machen. Dies zeigt sich deutlich in den Frühlingszeiten der deutschen Gaue und der davon abhängigen Entwicklung der Kulturpflanzen: die Blütezeit des Winterroggens ist im nordöstl. Seeschwellengebiete Preußens um etwa 30 Tage, und die Erntereife noch etwa um 24 Tage zurück hinter den mittlern Terminen dafür im südwestl. Rhein- und Donaugebiete. Hierin sind die Gegensätze angedeutet, auf denen die Landesnatur und Produktion beruht, die die Eigenart der verschiedenen deutschen Stämme erhält sowie die Anhänglichkeit an die besondere Heimat begründet. (Vgl. auch Pflanzengeographie nebst Karten.)

Über die **Tierwelt** Deutschlands s. Tiergeographie nebst Karten und Erläuterung dazu.

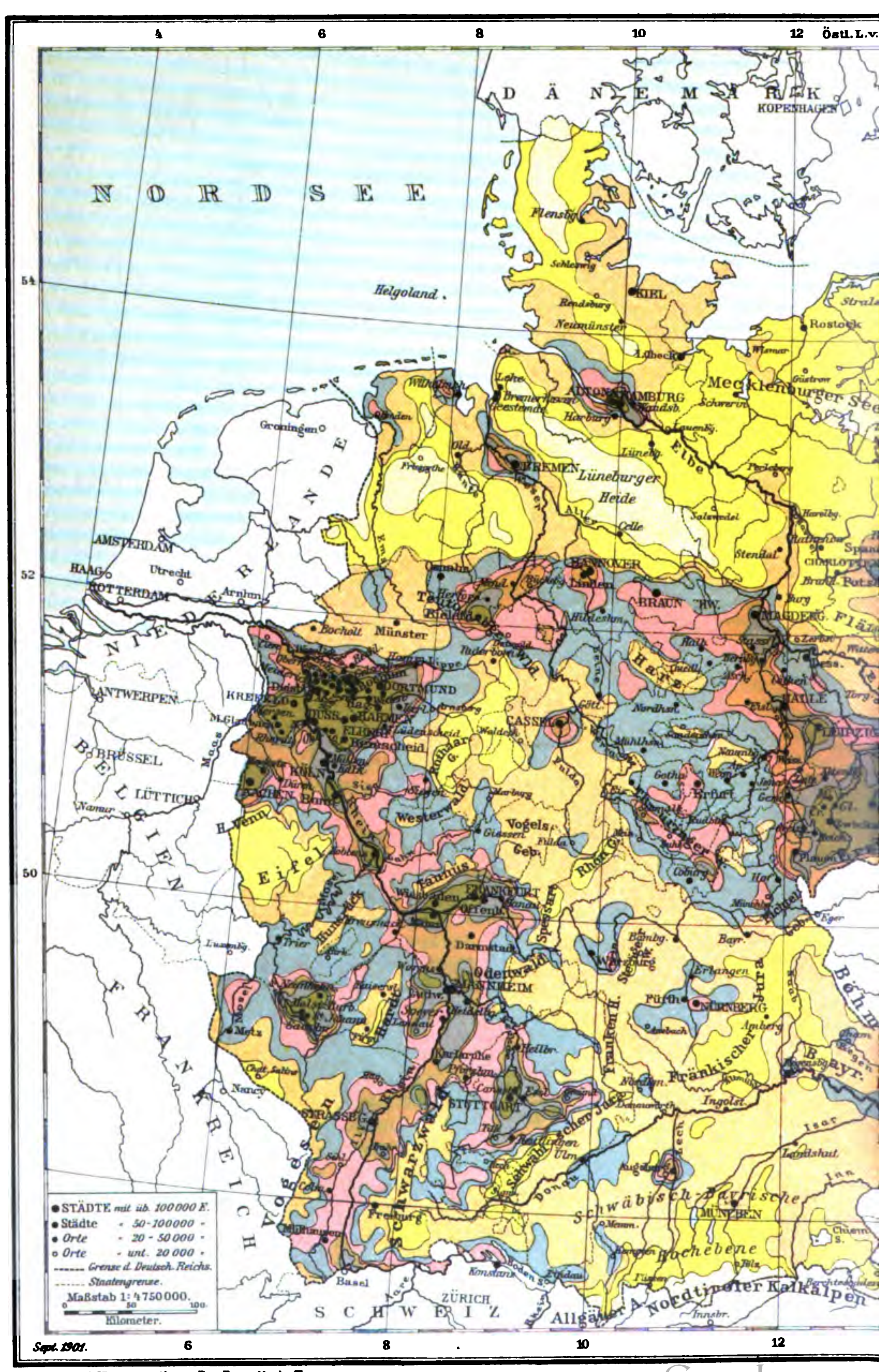
Bevölkerung. Das Deutsche Reich hatte nach den Volkszählungen von 1867: 40093154, 1871: 41058804, 1875: 42727360, 1880: 45234061, 1885: 46855704, 1890 einschließlich Helgolands 49428470, 1895: 52279901, 1900: 56345014 E. Eine Berechnung ergab für 1816: 24831396, 1834: 30608698, 1852: 35929691 E. Die Zunahme beträgt in den J. 1871—80: 4175257 (10,1 Proz.), 1881—90: 4194409 (9,2 Proz.), 1891—95: 2851431 (5,8 Proz.), 1896—1900: 4065113 (7,8 Proz.) Personen. Über die Bevölkerung der einzelnen Bundesstaaten und ihre Zunahme giebt die Tabelle (S. 28 u. 29 oben) Auskunft, in denen die Bevölkerung für 1871 und 1875 auf dieselben Grenzen wie die für 1880, 1885, 1890, 1895 und 1900 zurückgeführt ist und die inzwischen stattgefundenen Gebietsveränderungen zwischen Preußen einerseits, Mecklenburg-Schwerin, Oldenburg und Braunschweig andererseits Ende 1871 daher schon berücksichtigt sind. Die damalige Occupationsarmee in Frankreich ist bei Preußen, Bayern und Oldenburg eingerechnet; die Besatzung auswärts befindlicher deutscher Kriegsschiffe ist außer Ansatz geblieben.

Bevölkerungsdichtigkeit. Bei einem Flächeninhalt von 540657,6 qkm (einschließlich Helgolands, aber ausschließlich der Meeresteile) kommen 1900: 104,2 E. auf 1 qkm Fläche, gegen 1895: 96,7, 1885: 86, 1871: 76, 1837: 60, 1816: 48 und 1801 noch nicht 44. Wie verschieden sich die Bevölkerungsdichtigkeit in den deutschen Staaten gestaltet, ist aus der Tabelle (S. 28 u. 29 oben) ersichtlich.

Weitaus die dichteste Bevölkerung besitzt, abgesehen von den Freien Städten, das industrielle Sachsen mit 280 E. auf 1 qkm; über 150 E. auf 1 qkm zählen die beiden Reuß, zwischen 150 und 100 haben 12, zwischen 100 und 50 haben 6 Staaten. Die geringste Dichtigkeit (unter 50) zeigen die beiden ackerbautreibenden Mecklenburg. Preußen (s. d.) ist besonders ungleichmäßig bevölkert. (Hierzu die Karte: Die Volksdichte im Deutschen Reiche 1900).

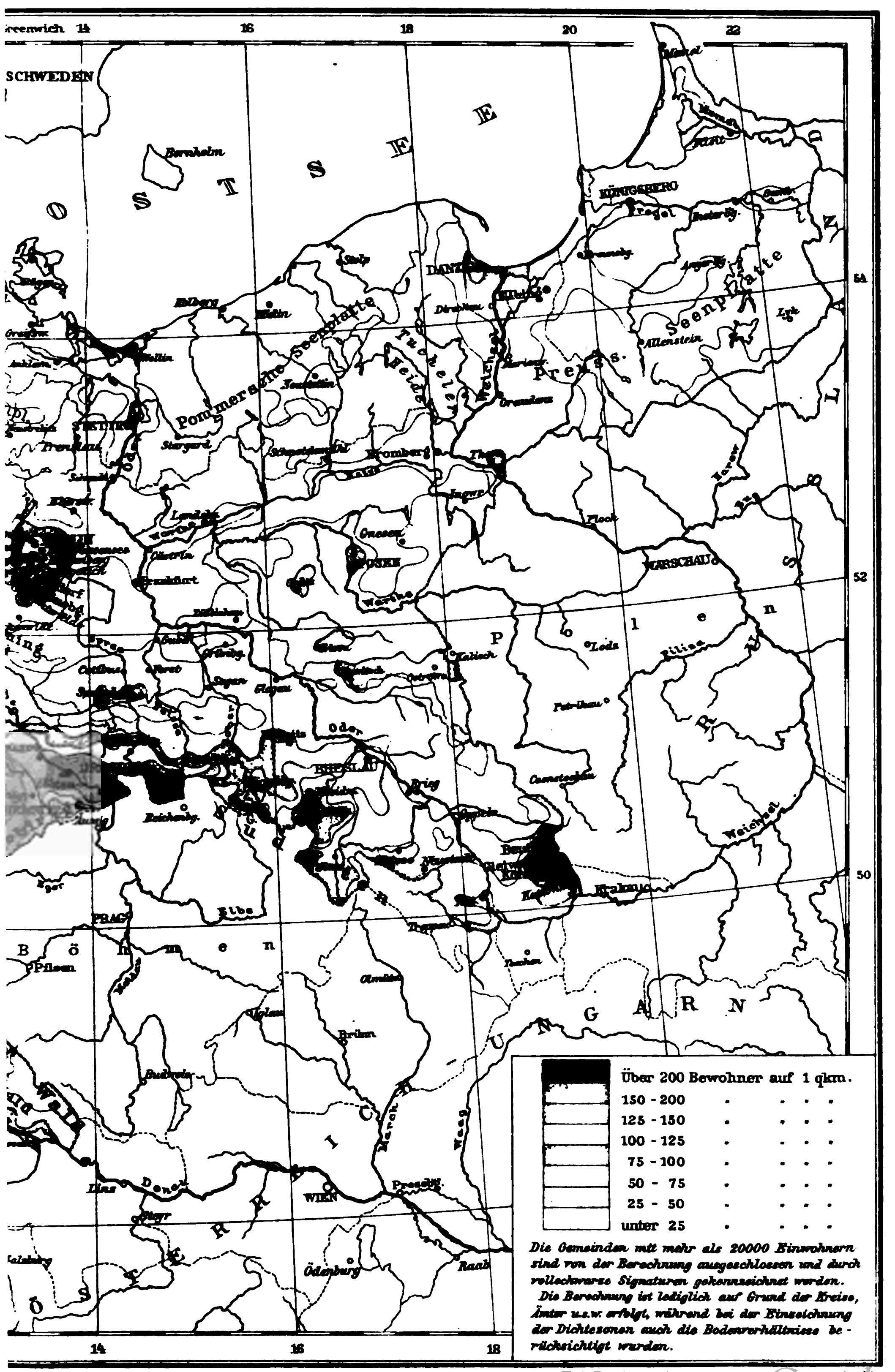
Geschlecht. Das weibliche Geschlecht überwog 1900 das männliche (vgl. Tabelle) um 882430, obwohl durchschnittlich auf 100 Mädchengeburten 106 Knabengeburten entfallen; dies entspricht einem Verhältnis des männlichen zum weiblichen wie 100:103,2, und zwar ist das Verhältnis seit den letzten Jahrzehnten nahezu unverändert geblieben. Der Unterschied erklärt sich aus dem verhältnismäßig stärkern

DIE VOLKSDICHTE IM D



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

EUTSCHEN REICHE 1900.



Anteil der Knaben an den Totgeburten und der größern Sterblichkeit der Knaben namentlich in den ersten Lebensjahren; außerdem ist das männliche Geschlecht durch Selbstmord und Unglücksfälle sowie durch Auswanderung stärker beteiligt. Nur in einigen Landesteilen überwog die Zahl der männlichen Personen, so in den preuß. Provinzen Schleswig-Holstein (um 15579), Hannover (3322), Westfalen (104364), Rheinland (41289) und in Elsaß-Lothringen (41427).

Familienstand. Das allgemeinste Ergebnis der Ermittelungen 1890 über den Familienstand war folgendes:

Familienstand	Personen männliche	Personen weibliche	Einwohner überhaupt	Proz.
Ledige	15 058 108	14 591 560	29 649 668	60,0
Verheiratete . .	8 372 486	8 398 607	16 771 093	33,9
Verwitwete . . .	774 967	2 157 870	2 932 837	5,9
Geschiedene . . .	25 271	49 601	74 872	0,2
	24 230 832	25 197 638	49 428 470	100,0

Auffallend ist hierbei die Differenz (26121) zwischen beiden Geschlechtern bei den Verheirateten; auch bei frühern Volkszählungen übertraf die Zahl der Ehefrauen die der Ehemänner, so 1871 um 34563, 1885 um 33824. Der Unterschied erklärt sich zum Teil daraus, daß die Zählung nur die ortsanwesenden Ehegatten ins Auge faßt, deren Zahl wegen des Aufenthalts einheimischer im Auslande und fremder im Inlande für jedes Geschlecht verschieden sein kann, zum Teil aber auch daraus, daß unverheiratete Frauen mit Kindern sowie Geschiedene sich öfter als verheiratet bezeichnet haben mögen.

Bei den übrigen Familienstandskategorien gestaltet sich das Geschlechtsverhältnis so, daß auf 1000 Junggesellen 969 Jungfrauen, auf 1000 Witwer 2788 Witwen und auf 1000 geschiedene Männer 1963 geschiedene Frauen entfallen. Ursachen für diese Differenzen sind das durchschnittlich höhere Heiratsalter der Männer oder der entsprechende Altersunterschied der Eheleute, und in der Folge die häufigere Auflösung der Ehe durch den Tod des Mannes; ferner die häufigere Wiederverheiratung der Witwer und vielleicht auch der geschiedenen Männer.

Alter. Die Altersverteilung der Bevölkerung nach dem Geschlecht ergiebt sich aus nachstehender Tabelle:

Altersklassen	1890 Männlich	1890 Weiblich	1890 Zusammen	Auf je 1000 Einwohner kommen: 1890 Männlich	1890 Weiblich	1890 Überhaupt	1885	1880	1871
Unter 5 Jahren	3 225 058	3 203 778	6 428 836	133	127	130,1	130,8	138,7	128,5
5—10 »	2 768 623	2 762 448	5 531 071	114	110	111,9	118,1	114,2	112,5
10—15 »	2 712 529	2 699 664	5 412 193	112	107	109,5	106,3	103,3	103,9
15—20 »	2 392 222	2 410 429	4 802 651	99	96	97,2	94,5	93,3	91,1
20—25 »	2 104 931	2 152 357	4 257 288	87	85	86,1	84,5	85,6	86,3
25—30 »	1 842 393	1 902 964	3 745 357	76	76	75,8	75,7	73,2	78,2
30—40 »	3 090 174	3 216 704	6 306 878	128	128	127,6	126,5	129,9	133,1
40—50 »	2 471 617	2 659 609	5 131 226	102	106	103,8	105,5	103,6	106,4
50—60 »	1 826 951	2 041 377	3 868 328	75	81	78,3	77,0	79,7	83,5
60—70 »	1 177 142	1 391 227	2 568 369	49	55	52,0	54,6	53,2	52,0
70—80 »	529 031	637 792	1 166 823	22	25	23,6	22,2	21,4	20,9
80 u. mehr »	90 161	119 289	209 450	3,7	4,7	4,2	4,3	3,9	3,6

Hiernach ist im ganzen eine relative Abnahme der im Alter zwischen 20—60 Jahren Stehenden zu bemerken. Diese zeitliche Verschiebung der Altersverhältnisse ist einerseits durch die im Laufe der letzten Jahrzehnte bedeutend gesteigerte Geburtenfrequenz, andererseits durch die seit 1880 beträchtlich vermehrte überseeische Auswanderung, an welcher hauptsächlich Erwachsene beteiligt sind, hervorgerufen worden. Der Sterblichkeit wird ein wesentlicher Einfluß auf jene Entwicklung nicht beizumessen sein. Über das Alter der Familienstandskategorien s. Bevölkerung; ebendaselbst finden sich Angaben über das Verhältnis der Altersgliederung der Bevölkerung des Deutschen Reichs zu derjenigen anderer europ. und außereurop. Völker.

Religionsbekenntnis. 1890 wurden gezählt 31026810 Evangelische, 17674921 Katholische, darunter 2992 Griechisch- und Orientalisch-Katholische, 145540 andere Christen, darunter 6716 Evangelische Brüder (Herrnhuter), 22365 Mennoniten, 29074 Baptisten, 5249 der engl. und schott. Hochkirche Angehörige (Presbyterianer), 10144 Methodisten und Quäker, 21751 Apostolische, 5714 Deutsch-Katholische, 14347 Freireligiöse, 23698 Dissidenten und 6482 sonstige Christen, endlich 567884 Israeliten; dazu kommen noch 562 Bekenner anderer Religionen, 6510 mit unbestimmter Religionsangabe und 6243 ohne Angabe des Religionsbekenntnisses.

Die Verteilung der religiösen Bekenntnisse:

Bekenntnis	1871	1880	1890
Evangelische	25 581 685	28 331 152	31 026 810
Katholiken	14 869 292	16 232 651	17 674 921
Andere Christen . . .	82 158	78 031	145 540
Israeliten	512 153	561 612	567 884
Bekenner anderer Religionen	176	366	562
Personen ohne oder mit unbestimmter Religionsangabe . .	16 980	30 249	12 753

Hiernach haben sich in den Jahren 1871—90 die evang. Christen um 19, die katholischen nur um 18 Proz. vermehrt. Die Bevölkerung der rein oder vorwiegend evang. Gebietsteile ist stärker gewachsen als diejenige der rein oder vorwiegend kath. Gebietsteile, was mit der ungleichen industriellen Entwicklung der betreffenden Bezirke zusammenhängt.

Die Zahl der Israeliten hat sich seit 1871 um 10 Proz. vermehrt. Andere Religionen weisen im Deutschen Reich nur eine ganz vereinzelte Vertretung auf, die zeitlich von Zufälligkeiten beeinflußt wird. Fälle, in denen das Religionsbekenntnis

Staaten	Fläche (nach den neuesten Feststellungen) qkm	Bevölkerung am					
		1871	1875	1880	1885	1890*	1895
Königreich Preußen	348 607,0	24 691 085	25 742 404	27 279 111	28 318 470	29 957 367	31 855 123
» Bayern	75 864,7	4 863 485	5 022 390	5 284 778	5 420 199	5 594 982	5 818 544
» Sachsen	14 992,9	2 556 244	2 760 586	2 972 805	3 182 003	3 502 684	3 787 688
» Württemberg	19 517,1	1 818 539	1 881 505	1 971 118	1 995 185	2 036 522	2 081 151
Großherzogtum Baden	15 081,0	1 461 539	1 507 179	1 570 254	1 601 255	1 657 867	1 725 464
» Hessen	7 681,8	852 894	884 218	936 340	956 611	992 883	1 039 020
» Mecklenburg-Schwerin	13 126,9	557 707	553 785	577 055	575 152	578 342	597 436
» Sachsen-Weimar	3 615,3	286 183	292 933	309 577	313 946	326 091	339 217
» Mecklenburg-Strelitz	2 929,5	96 982	95 673	100 269	98 371	97 978	101 540
» Oldenburg	6 427,2	314 591	319 314	337 478	341 525	354 968	373 739
Herzogtum Braunschweig	3 672,2	312 170	327 493	349 367	372 452	403 773	434 213
» Sachsen-Meiningen	2 468,1	187 957	194 494	207 075	214 884	223 832	234 005
» Sachsen-Altenburg	1 323,7	142 122	145 844	155 036	161 460	170 864	180 313
» Sachsen-Coburg-Gotha	1 958,0	174 339	182 599	194 716	198 829	206 513	216 603
» Anhalt	2 294,4	203 437	213 565	232 592	248 166	271 963	293 298
Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen	862,0	67 191	67 480	71 107	73 606	75 510	78 074
» Schwarzburg-Rudolstadt	940,8	75 523	76 676	80 296	83 836	85 863	88 685
» Waldeck	1 121 0	56 224	54 743	56 522	56 575	57 281	57 766
» Reuß älterer Linie	316,4	45 094	46 985	50 782	55 904	62 754	67 468
» Reuß jüngerer Linie	825,7	89 032	92 375	101 330	110 598	119 811	132 130
» Schaumburg-Lippe	340,2	32 059	33 133	35 374	37 204	39 163	41 224
» Lippe	1 215,2	111 135	112 452	120 246	123 212	128 495	134 854
Freie Stadt Lübeck	297,7	52 158	56 912	63 571	67 658	76 485	83 324
» » Bremen	256,7	122 402	142 200	156 723	165 628	180 443	196 404
» » Hamburg	415,0	338 974	388 618	453 869	518 620	622 530	681 632
Reichsland Elsaß-Lothringen	14 507,1	1 549 738	1 531 804	1 566 670	1 564 355	1 603 506	1 640 986
Deutsches Reich	540 657,6	41 058 804	42 727 360	45 234 061	46 855 704	49 428 470	52 279 901

* Mit Helgoland.

unermittelt geblieben ist, sind bei der Zählung 1890 häufiger als 1885 vorgekommen. Dieser abweichenden Zu- und Abnahme der den verschiedenen Bekenntnisgruppen angehörigen Personen entspricht es, daß auch deren verhältnismäßige Verteilung sich, wenn auch nicht beträchtlich, so doch immerhin merkbar geändert hat.

Verteilung der Evangelischen, Katholiken und Israeliten auf die einzelnen deutschen Staaten 1890:

Staaten	Evangelische	Katholiken	Israeliten
Königreich Preußen	19 232 449	10 252 818	372 059
» Bayern	1 571 863	3 962 941	53 885
» Sachsen	3 351 751	129 382	9 368
» Württemberg	1 407 176	609 794	12 639
Großherzogtum Baden	598 678	1 028 222	26 735
» Hessen	666 118	293 651	25 531
» Mecklenburg-Schwerin	570 703	5 065	2 182
» Sachsen-Weimar	312 738	11 695	1 252
» Mecklenburg-Strelitz	96 773	654	489
» Oldenburg	274 410	77 769	1 552
Herzogtum Braunschweig	383 652	16 419	1 635
» Sachsen-Meiningen	219 207	2 789	1 560
» Sachsen-Altenburg	168 549	2 092	45
» Sachsen-Coburg-Gotha	202 444	2 921	549
» Anhalt	261 215	8 875	1 580
Fürstent. Schwarzburg-Sondershausen	74 615	637	228
Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt	85 342	397	71
Fürstentum Waldeck	54 704	1 658	753
» Reuß älterer Linie	61 572	938	62
» Reuß jüngerer Linie	118 072	1 181	147
» Schaumburg-Lippe	38 160	607	366
» Lippe	123 111	4 332	989
Freie Stadt Lübeck	74 544	1 143	654
» » Bremen	169 991	8 272	1 031
» » Hamburg	571 497	23 444	17 877
Reichsland Elsaß-Lothringen	337 476	1 227 225	34 645
Deutsches Reich	31 026 810	17 674 921	567 884

Der Westen und Süden Deutschlands ist vorwiegend katholisch, Mittel- und Norddeutschland fast ausschließlich evangelisch, während sich im Osten beide Konfessionen ungefähr die Wage halten. Bei der Zählung 1895 haben Hessen, beide Mecklenburg und Lübeck die Religion nicht erhoben.

Von 1000 E. waren:

	1871	1880	1890
Evangelische	623	626	628
Katholiken	362	359	358
Andere Christen	2	2	3
Israeliten	12	12	11
Bekenner anderer Religionen	0	0	0
Personen unbekannter Religionen	1	1	0

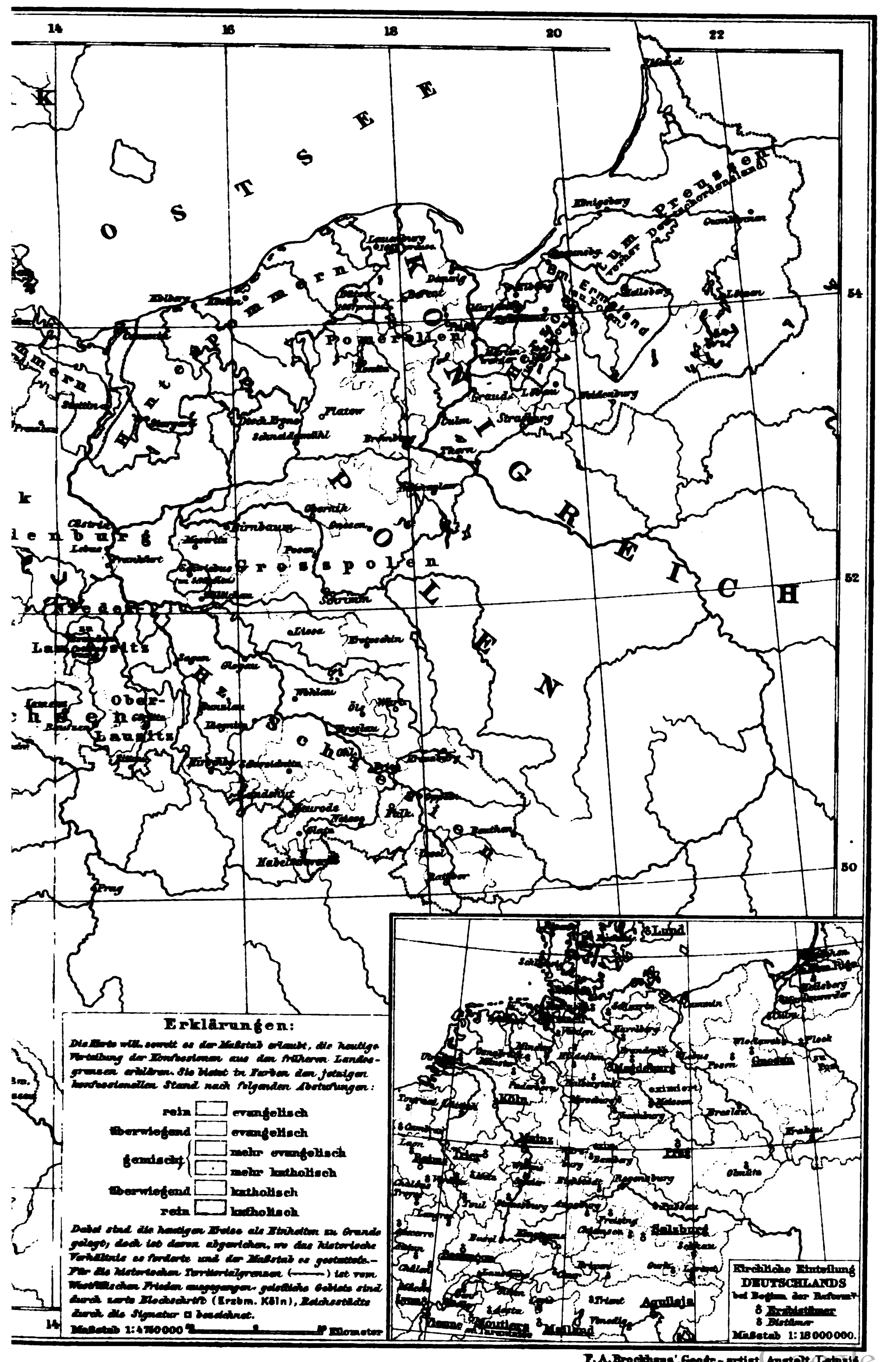
Die Verteilung der Konfessionen (s. die Konfessionskarte des Deutschen Reichs) entspricht den in den Zeiten der Reformation und der Gegenreformation bis zum Westfälischen Frieden geschaffenen Zuständen. Die Hauptsitze des Katholicismus, die Erzbistümer am Rhein, Mainz, Trier und Köln, haben ihren rein kath. Charakter bis heute bewahrt, den auch das Bistum Münster nach Niederwerfung der Wiedertäufer wiedererlangte. Im O. zeigen das ehemalige Bistum Ermeland sowie die Bestandteile des frühern kath. Königreichs Polen und das rings von kath. Ländern umgrenzte südl. Schlesien vorwiegend kath. Bevölkerung. Fast unvermischt ist dieselbe in den Bestandteilen des Herzogtums Bayern und in den südlichsten Territorien. Rein evangelisch, weil von der Gegenreformation fast unberührt, sind das mittlere und nördl. Deutschland sowie das 1525 in ein weltliches Herzogtum umgewandelte Land des Deutschen Ordens. Die einzige Exklave im westl. Teile des großen evang. Komplexes bildet das Eichsfeld infolge seiner ehemaligen Zugehörigkeit zum Erzstift Mainz. Zwischen dieses evang. Land im N. und die kath. Territorien im W. und S. schiebt sich ein weites Gebiet gemischten und (der frühern territorialen Zersplitterung entsprechend) verschiedenartigen Charakters, aus dem sich einerseits als vorwiegend katholisch die ehemals geistlichen Besitztümer, andererseits als vorwiegend evangelisch das alte Herzogtum Württemberg abheben.

Gebürtigkeit. Von 10000 Personen der Gesamtbevölkerung (1890) waren geboren im Deutschen Reich 9895, in einem fremden europ. Staate 98 und in einem andern Weltteil (auch auf See) 7 Personen.

KONFESSIONSKARTE D



ES DEUTSCHEN REICHS.



F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

1. Dezember			Durchschnittliche jährliche Zunahme in Proz.						Einwohner auf 1 qkm	
	1900									
überhaupt	männliche	weibliche	1871/75	1876/80	1881/85	1886/90	1891/95	1896/1900	1871	1900
34 463 377	16 970 085	17 493 292	1,04	1,16	0,75	1,12	1,23	1,57	71	99
6 175 153	3 027 093	3 148 060	0,80	1,02	0,51	0,63	0,78	1,19	64	81
4 199 758	2 042 437	2 157 321	1,93	1,48	1,36	1,92	1,56	2,06	171	280
2 165 765	1 051 815	1 113 950	0,85	0,93	0,24	0,41	0,43	0,80	93	111
1 866 584	925 670	940 914	0,77	0,82	0,39	0,69	0,80	1,57	97	124
1 120 426	558 962	561 464	0,90	1,14	0,43	0,74	0,91	1,51	111	146
607 835	300 419	307 416	—0,18	0,82	—0,07	0,11	0,65	0,35	43	46
362 018	176 650	185 368	0,58	1,10	0,28	0,76	0,79	1,30	79	100
102 628	50 870	51 758	—0,34	0,94	—0,38	—0,08	0,71	0,21	33	35
398 499	197 954	200 545	0,37	1,10	0,24	0,77	1,03	1,28	49	62
464 251	230 351	233 900	1,20	1,29	1,28	1,61	1,45	1,34	85	126
250 683	123 027	127 656	0,86	1,25	0,74	0,82	0,89	1,38	76	102
194 273	95 442	98 831	0,65	1,22	0,81	1,13	1,08	1,49	107	147
229 567	110 949	118 618	1,16	1,28	0,42	0,76	0,95	1,16	89	117
316 027	155 162	160 865	1,21	1,70	1,30	1,83	1,51	1,49	89	138
80 679	39 401	41 277	0,11	1,05	0,69	0,51	0,67	0,66	78	94
92 657	45 082	47 575	0,38	0,92	0,86	0,48	0,65	0,88	80	99
57 913	27 936	29 977	—0,67	0,64	0,02	0,25	0,17	0,05	50	52
68 287	32 518	35 769	1,03	1,55	1,92	2,31	1,45	0,24	143	216
138 993	66 554	72 439	0,92	1,84	1,75	1,60	1,96	1,01	108	168
43 132	21 449	21 683	0,82	1,31	1,01	1,03	1,03	0,90	94	127
139 238	67 113	72 125	0,29	1,34	0,49	0,84	0,97	0,64	92	115
96 775	47 784	48 991	2,18	2,21	1,25	2,45	1,71	2,99	175	325
224 697	111 094	113 603	3,74	1,94	1,11	1,71	1,69	2,69	477	875
768 349	375 811	392 538	3,41	3,09	2,66	3,64	1,81	2,39	817	1851
1 717 451	879 439	838 012	—0,29	0,45	—0,03	0,49	0,46	0,91	107	118
56 345 014	27 731 067	28 613 947	1,00	1,14	0,70	1,07	1,12	1 50	76	104

Staatsangehörigkeit. Unter den (1895) 52279901 E. des Deutschen Reichs waren 486190 (270908 männl., 215282 weibl.) Reichsausländer und 533 Personen, deren Staatsangehörigkeit nicht ermittelt ist. Unter den 51793178 Reichsangehörigen befanden sich 626942 bundesangehörige Militärpersonen.

Über den **Beruf** der Bevölkerung s. Berufsstatistik nebst Beiblatt.

Bewegung der Bevölkerung. Über die Eheschließungen, Geburten und Sterbefälle giebt folgende Tabelle Auskunft; doch stellt sich der Überschuß der Geburten über die Sterbefälle noch um jährlich etwa 300 höher als angegeben, infolge erst verspätet zur amtlichen Kenntnis gelangender Geburten:

Jahr	Eheschließungen	Geborene einschließlich der Totgeborenen	Gestorbene einschließlich der Totgeborenen	Überschuß der Geborenen über die Gestorbenen	Unehelich-geborene	Tot-geborene
1872	430 900	1 692 227	1 260 922	431 305	150 645	66 190
1875	386 746	1 798 591	1 246 572	552 019	155 573	74 179
1880	337 342	1 764 096	1 241 126	522 970	158 709	67 921
1885	368 619	1 798 637	1 268 452	530 185	170 257	68 710
1890	395 356	1 820 264	1 260 017	560 247	165 672	61 011
1891	399 398	1 903 160	1 227 409	675 751	172 456	62 988
1892	398 775	1 856 999	1 272 430	584 569	169 668	61 028
1893	401 234	1 928 270	1 310 756	617 514	176 352	62 555
1894	408 066	1 904 297	1 207 423	696 874	178 298	63 092
1895	414 218	1 941 644	1 215 854	725 790	176 271	64 366
1896	432 107	1 979 747	1 163 964	815 783	185 359	64 998
1897	447 770	1 991 126	1 206 492	784 634	184 034	64 436
1898	458 877	2 029 891	1 183 020	846 871	185 220	65 160
1899	471 519	2 045 286	1 250 179	795 107	183 504	64 982

Das giebt für die Periode 1891—99 einen Jahresdurchschnitt von 425774 Eheschließungen, 1953380 Geborenen, darunter 179018 unehelich und 63734 Totgeborene, und einen jährlichen Geburtenüberschuß von durchschnittlich 726988; oder in Verhältniszahlen ausgedrückt, kamen auf 1000 E. der mittlern Bevölkerung des Jahrzehnts 8,16 Eheschließungen, 37,42 Geborene, 23,49 Gestorbene, 13,93 mehr Geborene als Gestorbene, und unter 100 Geborenen waren 9,16 uneheliche und 3,26 Totgeborene. Zum Vergleich der Bewegung der Bevölkerung im Deutschen Reich mit der anderer Länder s. die Artikel Bevölkerung, Ehestatistik, Geburtsstatistik, Sterblichkeitsstatistik.

Auswanderung. Über die Zahl der deutschen überseeischen Auswanderer 1871—99 s. Auswanderung. Die überseeische Auswanderung Deutscher über Bremen, Hamburg, Stettin, Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam und Bordeaux betrug 1895: 37498, 1900: 20371 Personen (11114 männl., 9257 weibl.; außerdem 1938 über Rotterdam, über deren Beruf, Geschlecht u. s. w. Angaben fehlten). Bei weitem am stärksten war die Auswanderung aus der Provinz Posen (2293), dann folgten Hannover (1784), Bayern rechts des Rheins (1659), Berlin (1548) und Westpreußen (1449). Es gingen 1900 über Bremen 4616 männl. und 4457 weibl. Personen, Hamburg 4504 und 3113, Antwerpen 1792 und 1513. Von den Auswanderern reisten 7375 männl. und 4602 weibl. Personen allein, die übrigen in 2440 Familien. Ziel der Auswanderer waren die Vereinigten Staaten von Amerika (19338), Britisch-Nordamerika (144), Brasilien (364), andere Teile von Amerika (330), Afrika (183), Asien (11) und Australien (196). Am meisten beteiligt war 1893 bei der Auswanderung das Alter von 21 bis 30 Jahren, nämlich mit 4495 (2414 männl., 2081 weibl.) Personen, dann das Alter von 14 bis 21 Jahren mit 4110 (1804 männl., 2306 weibl.) Personen. Die Hauptauswanderungsmonate waren Oktober (4550), Mai (4522) und September (4255). Außerdem beförderten (1896) Bremen 54192, Hamburg 40424, Stettin 887 Nichtdeutsche ins Ausland. Der überwiegenden Mehrzahl nach (40210 männl., 32127 weibl. Personen) kamen letztere aus Österreich, Ungarn und Rußland. Im Jan. 1897 betrug die Zahl der deutschen überseeischen Auswanderer 846 gegen 1097 im J. 1896.

Über die **Einwanderung** in das Deutsche Reich bestehen keine statist. Erhebungen.

Wohnungsverhältnisse. Am 1. Dez. 1890 wurden ermittelt 5790689 bewohnte, 122109 un-

bewohnte Wohnhäuser sowie 57873 andere bewohnte Baulichkeiten; unter letztern befanden sich 41442 hauptsächlich oder gewöhnlich nicht zu Wohnzwecken dienende Gebäude, 3825 feststehende (Hütten, Bretterbuden, Zelte u. s. w.) und 12606 bewegliche (Wagen, Schiffe, Flöße u. s. w.) Baulichkeiten, zusammen 5970671 zur Wohnung dienende Gebäude; unter 100 der letztern waren 2,4 unbewohnt. Auf 1 qkm Fläche entfielen 10,82 bewohnte und 11,05 zur Wohnung dienende oder bestimmte Gebäude; auf 1 bewohntes Gebäude 8,45 (in Berlin 56) Personen und 1,82 (in Berlin 13) Haushaltungen.

Zahl der Haushaltungen und Anstalten:

Jahre	Gewöhnliche Haushaltungen		Einzeln lebende selbständige Personen		Anstalten		Im ganzen	
	absolut	%	absolut	%	absolut	%	absolut	%
1871	8 161 298	93,5	535 508	6,1	35 113	0,4	8 731 919	100,0
1875	8 593 618	93,4	572 842	6,2	33 302	0,4	9 199 762	100,0
1880	9 004 702	93,3	604 154	6,3	43 180	0,4	9 652 036	100,0
1885	9 288 713	92,9	677 743	6,8	33 102	0,3	9 999 558	100,0
1890	9 836 560	92,6	747 689	7,1	33 674	0,3	10 617 923	100,0
1895	10 417 805	92,6	788 751	7,0	49 594	0,4	11 256 150	100,0

Beachtenswert ist die stetige Zunahme der Einzelhaushaltungen, die nicht bloß der absoluten Zahl nach, sondern auch bezüglich des Anteils an der Gesamtzahl der Haushaltungen hervortritt. Sie erklärt sich hauptsächlich dadurch, daß das gewerbliche Hilfspersonal neuerdings immer seltener in der Familie des Brotherrn, häufiger dagegen als Einmieter in fremden Haushaltungen lebt. Auf 1 Haushaltung kamen 1880: 4,69, 1885: 4,69 und 1890: 4,66, 1895: 4,64 Personen.

Wohnort. Über die Verteilung der Bevölkerung auf Stadt und Land und die einzelnen Gruppen von Städten s. Bevölkerung.

Städte und Landgemeinden (*) mit (1900) mehr als 50000 E. (unter Berücksichtigung der bis zu dem jeweiligen Volkszählungstermin vorgenommenen Einverleibungen von Vororten):

Städte	1871	1880	1890	1895	1900
Berlin	826 341	1 122 330	1 578 794	1 677 304	1 888 326
Hamburg	239 107	289 859	569 260	625 552	705 738
München	169 693	230 023	349 024	407 307	499 959
Leipzig	106 925	149 081	353 272	399 963	455 089
Breslau	207 997	272 912	335 186	373 163	422 738
Dresden	177 089	220 818	276 522	336 440	395 349
Köln	129 233	144 772	281 681	321 564	372 299
Frankfurt a. M.	91 040	136 819	179 985	229 279	288 489
Nürnberg	83 214	99 519	142 590	162 386	261 022
Hannover	87 626	122 843	163 593	209 535	235 666
Magdeburg	84 401	97 539	202 234	214 424	229 663
Düsseldorf	69 365	95 458	144 642	175 985	213 767
Stettin	76 280	91 756	116 228	140 724	210 680
Chemnitz	68 229	95 123	138 954	161 017	206 584
Charlottenburg	19 518	30 483	76 859	132 377	189 290
Königsberg	112 152	140 909	161 666	172 796	187 897
Stuttgart	91 623	117 303	139 817	158 321	176 318
Bremen	82 807	112 940	125 684	141 894	163 418
Altona	74 102	91 047	143 249	148 944	161 507
Elberfeld	71 384	93 538	125 899	139 337	156 937
Halle a. S.	52 620	71 484	101 401	116 304	156 611
Straßburg	85 654	104 471	123 500	135 608	150 268
Dortmund	44 420	66 544	89 663	111 232	142 418
Barmen	74 449	95 951	116 144	126 992	141 947
Danzig	90 141	108 551	120 338	125 605	140 539
Mannheim	39 606	53 465	79 044	91 256	140 384
Aachen	74 146	85 432	103 470	110 551	135 325
Braunschweig	57 883	75 038	101 047	115 138	128 177
Essen	51 513	56 944	78 706	96 128	118 863
Posen	56 374	65 713	69 627	73 239	117 014
Kiel	31 764	43 594	69 172	85 666	107 938

Städte	1871	1880	1890	1895	1900
Krefeld	57 105	73 872	105 376	107 245	106 928
Cassel	46 362	58 290	72 477	81 752	106 001
Karlsruhe	36 582	53 518	73 684	84 030	96 976
Schöneberg	3 407	11 180	28 721	62 695	96 059
Duisburg	30 533	41 242	59 285	70 272	92 729
Rixdorf	8 125	18 729	35 702	59 945	90 421
Augsburg	51 220	61 408	75 629	81 896	89 109
Mülhausen i. E.	52 892	63 629	76 892	82 986	89 012
Wiesbaden	35 450	50 238	64 670	74 133	86 086
Erfurt	43 616	53 254	72 360	78 148	85 190
Mainz	53 282	60 905	71 395	76 946	84 335
Lübeck	39 743	51 055	63 590	69 874	82 098
Görlitz	42 200	50 307	62 135	70 175	80 932
Würzburg	40 005	51 014	61 039	68 747	75 497
Plauen i. V.	23 355	35 082	47 007	55 191	73 891
Darmstadt	33 357	40 874	55 883	63 168	72 019
Bochum	21 192	33 440	47 601	53 842	65 554
Spandau	19 775	29 311	43 365	55 841	65 014
Münster i. W.	24 821	40 434	49 350	57 135	63 776
Altendorf*	10 412	22 229	31 892	40 280	63 272
Bielefeld	21 834	30 679	39 950	47 455	63 044
Ludwigshafen	7 874	15 012	28 768	39 799	61 905
Frankfurt a. O.	43 214	51 147	55 738	59 161	61 835
Freiburg i. Br.	24 668	36 401	48 909	53 118	61 506
Potsdam	43 901	48 447	54 125	58 455	59 814
Metz	51 332	53 131	60 186	59 794	58 424
Remscheid	22 003	30 029	40 371	47 283	58 108
M.-Gladbach	26 354	37 387	49 628	53 662	58 014
Königshütte	19 536	27 522	36 502	44 697	57 875
Zwickau	27 322	35 005	44 198	50 391	55 825
Liegnitz	23 136	37 157	46 874	51 118	54 839
Rostock	30 980	36 967	44 409	49 912	54 713
Fürth	24 577	31 063	43 206	46 726	54 142
Gleiwitz	13 139	15 097	19 667	24 980	52 372
Bromberg	27 740	34 044	41 399	46 417	52 154
Elbing	31 164	35 842	41 576	45 846	52 150
Osnabrück	23 308	32 812	39 929	45 137	51 574
Beuthen i. O.S.	15 711	22 811	36 905	42 343	51 409
Dessau	17 459	23 266	34 658	42 375	50 851
Bonn	26 030	31 514	39 805	44 558	50 737
Linden i. H.	16 617	22 384	28 035	35 851	50 623
Hagen i. W.	20 070	26 295	35 428	41 833	50 609
Offenbach	22 622	28 449	35 064	39 408	50 508

Seit 1895 sind Schöneberg, Rixdorf, Münster, Spandau, Plauen i. V., Bochum, M.-Gladbach, Freiburg i. Br., Liegnitz und Zwickau, seit 1900 die Landgemeinde Altendorf im Rheinland und die Städte Bielefeld, Ludwigshafen a. Rh., Remscheid, Königshütte, Rostock, Fürth, Gleiwitz, Bromberg, Elbing, Osnabrück, Beuthen i. O.S., Dessau, Bonn, Linden i. H., Hagen i. W. in diese Reihe eingetreten.

Ein Verzeichnis der in Bd. 1—17 enthaltenen Ortschaften des Deutschen Reichs nach ihrer Einwohnerzahl vom 1. Dez. 1900 befindet sich beim Artikel Deutschland und Deutsches Reich in Bd. 17.

Über den **Verbrauch an wichtigen Nahrungs- und Genußmitteln** s. S. 44.

Kolonien. Über die rechtliche Stellung, Verfassung und Verwaltung derselben s. Deutsche Kolonien; ausführliches über die einzelnen Kolonien s. in den betreffenden Artikeln.

Landwirtschaft. Während Deutschland um die Mitte des 19. Jahrh. noch vorwiegend ein Ackerbaustaat war, dessen Bewohner zu 65 Proz. in der Landwirtschaft, 20 Proz. in Industrie und Gewerbe, 4—5 Proz. im Handel und Verkehr thätig waren, ist es seitdem zu einem Ackerbau- und Industriestaate geworden, dessen Bevölkerung sich nur noch etwa zur Hälfte der Landwirtschaft, Viehzucht und Gärtnerei widmet. Vorwiegend wird Landwirtschaft betrieben in den beiden Provinzen Preußen, den Provinzen Posen, Pommern und Hannover (außer dem Reg.-Bez. Hildesheim), Teilen von Schlesien, Brandenburg, Sachsen; ferner in Mecklenburg, Waldeck, dem rechtsrhein. Bayern, Baden, Württemberg und Elsaß-Lothringen. Den reichsten Ertrag bieten die

KARTE DER LANDWIRTSCHAF



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

AFT IM DEUTSCHEN REICHE.



F. A. Brockhaus Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Tieflandschaften der Provinz Preußen, die Vorlandschaften der Alpen in Bayern, der Fuß der großen Gebirgsdiagonale von der obern Oder bis zur Maas, die fetten Marschen der Nordsee, der Küstenstrich an der Ostsee, die breiten Flußbahnen und die Thäler des sanftern Mittelgebirges. (Hierzu: Karte der Landwirtschaft im Deutschen Reiche.)

Ackerbau. Nach den Aufnahmen von 1893 und 1900 kamen von der Gesamtfläche (54064754 ha) auf Acker- und Gartenland 26243214 ha (48,5 Proz.) und 26257697 ha (48,6 Proz.), Wiesen 5915769 (11 Proz.) und 5956117 ha (11 Proz.), Weiden und Hutungen 2873037 (5,3 Proz.) und 1706711 ha (5 Proz.), Weinberge und Weingärten 132578 (0,3 Proz.) und 135210 ha (0,2 Proz.), Forsten und Holzungen 13956827 (25,8 Proz.) und 13995513 ha (25,9 Proz.), Haus- und Hofräume 484327 (0,9 Proz.) und 521776 ha (1 Proz.), Öd- und Unland, Wege und Gewässer 4442874 ha (8,2 Proz.) und 4491730 ha (8,3 Proz.). Die landwirtschaftlich benutzte Fläche betrug 1900: 35055735 ha (64,8 Proz., und die weder land- noch forstwirtschaftlich benutzte 5023506 ha (9,3 Proz.). Dem Anbau der Hauptgetreidearten (Weizen, Spelz, Einkorn, Roggen, Gerste, Hafer und Menggetreide) dienten 1893: 14268567 ha (54,4 Proz.), anderer Getreidearten und von Hülsenfrüchten 1723553 (6,6 Proz.), von Hackfrüchten und Gemüsen 4237661 (16,1 Proz.), Handelsgewächsen 261090 (1 Proz.), Futterpflanzen 2519375 (9,6 Proz.), als Ackerweide und Brache 2760347 (10,5 Proz.) und als Haus- und Obstgärten 472621 ha (1,8 Proz.).

Im ganzen gab es 1895: 5558317 landwirtschaftliche Betriebe, die eine Fläche von 32517941 ha bewirtschafteten. Sie gruppieren sich wie folgt:

Größe der Betriebe	Anzahl der Betriebe	Landwirtschaftlich benutzte Fläche der Betriebe ha	Von 100 ha kommen auf die Betriebe
Unter 1 ha	2 529 132	810 641	2,5
1 ha bis 2 ha	707 235	997 803	3,1
2 ha bis 5 ha	1 016 318	3 285 984	10,1
5 ha bis 10 ha	605 814	4 233 656	13,0
10 ha bis 20 ha	392 990	5 488 219	16,9
20 ha bis 50 ha	239 643	7 113 231	21,8
50 ha bis 100 ha	42 124	2 756 606	8,5
100 ha und mehr	25 061	7 831 801	24,1

Demnach waren von den 5558317 landwirtschaftlichen Betrieben 4858499 (29 Proz.) kleiner als 10 ha; die weitaus größte Fläche (23189857 ha, d. i. 71 Proz.) dagegen wurde von den Betrieben über 10 ha (699818) eingenommen. 2260990 Betriebe wirtschafteten auf eigenem Lande, bei weitern 1160943 war mehr als die Hälfte der Fläche eigenes Land, bei 533308 war mehr als die Hälfte Pachtland und 912959 wirtschafteten ausschließlich auf Pachtland. 369399 Betriebe waren ausschließlich gärtnerische, 931834 Betriebe benutzten auch Holzland und 4689244 hielten Nutzvieh, nämlich 3215450 Stück Großvieh, 543741 Schafe, 3707441 Schweine, 1720948 Ziegen. In 943781 Betrieben wurden Kühe zur Ackerarbeit benutzt, 1696 benutzten Dampfpflüge, 140792 Drillmaschinen, 28673 breitwürfige Säemaschinen, 35084 Mähmaschinen, 259364 Dampfdreschmaschinen und 596869 andere Dreschmaschinen, 18649 Düngerstreumaschinen.

Anbaufläche und Erntemenge der wichtigsten Feldfrüchte und der Wiesen im J. 1900:

Fruchtarten	Erntefläche	Erntemenge in Tonnen		
	ha	im ganzen	auf 1 ha 1898	auf 1 ha 1888—97
Winterweizen	1 907 063	3 604 685	1,89	1,93
Sommerweizen	142 097	236 480	1,66	1,62
Winterroggen	5 819 717	8 403 256	1,44	1,49
Sommerroggen	135 256	147 403	1,09	1,07
Winterspelz	317 231	466 347	1,47	1,47
Sommergerste	1 670 033	3 002 182	1,80	1,82
Hafer	4 122 818	7 091 930	1,72	1,72
Kartoffeln	3 218 777	40 585 317	12,61	12,29
Klee	1 808 498	6 781 284	3,75	4,54
Luzerne	229 435	1 316 441	5,74	6,03
Wiesen	5 912 122	23 116 276	3,91	4,04
Hopfen*	34 155	19 870	0,58	.

* Geschätzter Ernteertrag nach den Angaben der 1372 Hopfengemeinden (5 ha Anbaufläche und darunter).

Ein- und Ausfuhr von Früchten in Tonnen:

Brotfrüchte und Futterkorn	Einfuhr 1880	Einfuhr 1900	Ausfuhr 1880	Ausfuhr 1900
Roggen	689 563	893 333	26 587	76 092
Weizen	227 553	1 293 864	178 170	295 080
Gerste	222 271	781 458	154 409	30 341
Hafer	161 686	462 351	43 564	105 998
Mais	340 640	1 384 157	—	44
Mehl, Graupen u. s. w.	67 875	41 697	80 576	161 112

Hieraus erhellt, daß das Deutsche Reich seinen Bedarf nicht deckt, vielmehr auf fremde Zufuhr angewiesen ist, die zur Zeit aus Rußland, Ungarn, Rumänien und Nordamerika erfolgt (s. auch S. 45 b). Mais wird nur im Süden Deutschlands im Großen gebaut; Weizen, Roggen, Gerste und Hafer überall; im Süden besonders auch Spelz; im Norden häufig der Buchweizen; die Kartoffel (1900: 40,6 Mill. t Produktion, 177683 t Einfuhr, 180815 t Ausfuhr) in ganz Deutschland, am vielfältigsten im norddeutschen Tieflande, ebenso die verschiedenen Hülsenfrüchte; Ölgewächse, wie Raps, Mohn, Kümmel (1893: 97619 ha), vorzüglich in den fetten mittlern und nordwestl. Gegenden; Flachs und Hanf werden am meisten im Gebiet der Mittelgebirgszone gebaut; 1900 wurden 43270 t Flachs und 46406 t Hanf ein-, dagegen 17155 t und 18106 t ausgeführt. Farbpflanzen (Krapp, Safran, Waid) werden mehr in Süddeutschland als in Norddeutschland gebaut. Hopfen (1900: 37191 ha) wird gebaut am besten in Bayern (23635 ha), Württemberg (5065 ha), Baden (2043 ha) und der Provinz Posen (1424 ha), Cichorie am häufigsten in der Provinz Sachsen, in Baden und in Württemberg; Zuckerrüben (426732 ha) in den Provinzen Sachsen (110330), Schlesien (56076) und Hannover (36339), ferner in Braunschweig (24360) und Anhalt (19904). Von 1872—95 ist die Verarbeitung von Rüben zur Zuckerfabrikation auf mehr als das Sechsfache gestiegen, nämlich von 2250918 t auf 14521030 t, seitdem allerdings 1899/1900 auf 12439301 t zurückgegangen. Der Anbau von Gartengewächsen (472620 ha) ist am ausgezeichnetsten in Schwaben, Franken und Thüringen, die Obstkultur ist ausgebreitet in Mittel- und Süddeutschland und am einträglichsten in Sachsen, Franken und am Mittelrhein. Der Walnußbaum ist über ganz Deutschland verbreitet, am meisten im Westen; echte Kastanie und Mandel sucht die wärmsten Gegenden auf und, nächst der Pfirsiche und Aprikose, vorzugsweise das geschützte Oberrheinthal u. s. w.

Der Weinbau (1900: 119249 ha Anbaufläche) wird betrieben bis zu einer nördl. Grenzlinie von

Trier das Moselthal entlang, nordwärts bis Köln, dann südlich gebeugt zum Mainthale, nördlich springend zur untern Saale (Naumburg und Weißenfels), selbst vorgeschoben bis nach Potsdam und dann südlich geneigt nach Niederschlesien, und mit seinem Produkt im größten Rufe stehend am Rhein, an der Mosel, in Schwaben und Franken; Naumburg a. d. S. und Grünberg verkaufen viel Tafeltrauben. 1893 betrug die Weinernte in Preußen 153659, 1892: 225409, 1891 nur 103263 hl. Die Gesamternte in Deutschland (s. Tabelle S. 31) beträgt in mittelguten Jahren etwa 1 Mill., in guten Jahren 1½—2 Mill. hl (s. Wein). Die Einfuhr betrug 1899: 44,3 Mill. M., die Ausfuhr 22,1 Mill. M. Durch die gesteigerte Fabrikation von Schaumweinen (s. d.) ist die Einfuhr aus Frankreich zurückgegangen.

Der Tabakbau findet sich auf einem schmalen Streifen in Baden zwischen Rhein und Schwarzwald, greift im Norden dieses Bezirks nach dem Elsaß hinüber und gewinnt in der Pfalz größere Ausdehnung. Ein anderer größerer Bezirk befindet sich in der Mark Brandenburg, in den Ausläufern des Oderbruchs. Im Erntejahr 1899 ernteten im deutschen Zollgebiet 116318 Tabakpflanzer auf 14618 ha 30075 t im Werte von 24,600 Mill. M., einschließlich der Steuer (1684 M. auf 1 ha); der mittlere Preis einer Tonne trockner Tabaksblätter betrug einschließlich Steuer 818 M. Die Gesamtproduktion von Rohtabak in fabrikationsreifem Zustande betrug 1899 im Zollgebiet 24060 t, eingeführt in den freien Verkehr wurden 59955 t, zusammen 84015 t; nach Ausfuhr von 1123 t blieben zur Verarbeitung 82892 t.

In enger Beziehung mit dem erfolgreichen Betriebe des Ackerbaues, in mehrern Gegenden (an der fries. Küste, in höhern Gebirgs-, zumal Alpenlandschaften u. s. w.) aber auch selbständig gepflegt, steht die Viehzucht als ein wahrer Nationalreichtum Deutschlands da und wird in einzelnen Zweigen von keinem andern Lande übertroffen (s. Tiergeographie, Beiblatt). Die Viehzählung vom 1. Dez. 1900 ergab 4184009 Pferde (1892: 3836256, Verkaufswert 1880,839 Mill. M.), 1892: 383 Maultiere und Maulesel (103810 M.), 6320 Esel (567750 M.), 1900: 19001106 Stück Rindvieh (1892: 17555694 Stück, Verkaufswert 3547,298 Mill. M.), 9672143 Schafe (13589612, 217,748 Mill. M.), 16758436 Schweine (12174288, 684,647 Mill. M.) und 3206246 Ziegen (3091287, 48,039 Mill. M.), mithin kamen 1900 auf je 100 ha 7,7 Pferde, 35,1 Stück Rindvieh, 19,9 Schafe, 31,0 Schweine und 5,9 Stück Ziegenvieh, auf je 100 E.: 8,0; 36,8; 18,5; 32,1; 6,1 Stück. Über den Handel mit lebendem Vieh, Butter, Käse u. s. w. s. S. 45 u. 46.

Der Federviehzucht widmet der deutsche Landmann große Aufmerksamkeit, und berühmt ist die pommersche Spickgans im Norden wie der welsche Hahn und Kapaun im Süden. Die Einfuhr von Eiern hat sich von 1880 bis 1900 versiebenfacht; sie stieg von 14,7 Mill. M. auf 103,2 Mill. M. Die Eier kommen meist aus Böhmen, Galizien, Ungarn und Polen; ein großer Teil wird durch die Fabrikation von Albuminpapier (Dresden) und Leder verbraucht. Die Pflege der Seidenraupe geschieht spärlich; die Bienenzucht (1883: 1911748, 1892: 2034479 Stöcke) ist nur noch in den nordwestl. Heidestrecken von Bedeutung; 1900 wurden für 1,994 Mill. M. Honig eingeführt.

Forstwirtschaft. Mit der Ausdehnung des Ackerbaues sind die Wälder immer mehr gelichtet worden und bedecken durchschnittlich noch den vierten Teil der Bodenfläche, 1893: 13956827 ha, d. i. 84000 ha mehr als 1878, obgleich einzelne Teile (besonders die östlichen preuß. Provinzen und das Königreich Sachsen) erhebliche Verminderungen erlitten haben. Am waldreichsten sind die Provinz Hessen-Nassau (40 Proz.), Baden (34), Bayern (33), Sachsen (29), Württemberg (28), Königreich Preußen (23), Provinz Hannover (15), Pommern (18), am waldärmsten Schleswig-Holstein (7 Proz.) und Rheinhessen (5 Proz.). Soweit Angaben vorliegen (einige Staaten haben darüber keine Erhebung aufgenommen) gab es 1893: 4667210 ha Laubwald (darunter 2032619 ha Buchen, Ulmen und Rüstern, 501415 ha Eichen und 445156 ha Eichenschälwald) sowie 9283120 ha Nadelwald, davon 5924220 ha mit Kiefern und Lärchen und 3135622 ha mit Fichten und Tannen bestanden; 6625466 ha (47,5 Proz.) waren Privat-, 4640846 ha (33,3 Proz.) Kron- und Staatsforsten, 2180584 ha (15,6 Proz.) gehörten Gemeinden, 319635 ha (2,3 Proz.) Genossenschaften und 183800 ha Stiftungen. Ausgedehnte waldlose Ebenen finden sich im nordwestl. Deutschland. Von den deutschen Hauptholzarten nimmt die Eiche heute nur beschränkten Raum ein; über das ganze Gebiet, mit Ausnahme der höhern Gebirgslagen, zerstreut, findet sie sich als Hochwald vorzüglich im nördlichen und westlichen, als Schälwald besonders im westl. und mittlern Deutschland. Die Buche erstreckt sich von den Küsten der Ostsee über das ganze, vorzugsweise über das westl. Gebiet, steigt im Gebirge höher als Eiche, hat aber vielfach dem Nadelholz weichen müssen. Die Kiefer ist besonders verbreitet im norddeutschen Tiefland, während die Fichte ihre eigentliche Heimat im Gebirge hat. Im Schwarzwald, namentlich in den Vogesen, nimmt die Stelle der letztern die Weißtanne ein. Die nördl. Bruchgegenden sind in geringer Ausdehnung Heimat der Schwarzerle. Die überall zerstreut vorkommende Birke ist hauptsächlich Baum des nordischen Tieflandes. In den südl. Gebirgen, namentlich in den Alpen, tritt vielfach die Lärche auf, an den milden Hängen des Schwarzwaldes und im Elsaß findet sich die edle Kastanie. Die Wälder sind meistens reich an Beeren aller Art, namentlich Heidel- und Preißelbeeren, deren Einsammeln vielerorts eine lohnende Erwerbsquelle der ärmern Bevölkerung bildet; an nahrhaften Pilzen, unter andern Steinpilzen, fehlt es, namentlich in Buchenwäldern, nirgends. Während früher mehr die rohen Stämme als Nutzholz ausgeführt wurden, werden dieselben jetzt meist an Ort und Stelle zugerichtet und gehen als Halb- oder Ganzfabrikate fort. Es wurden 1880 ausgeführt 462048 t rohes, 365088 t gesägtes Bau- und Nutzholz und 187943 t Brennholz, 1892 dagegen nur 194082 t, 85257 t und 112832 t; 1900: 182610, 129995 und 123319 t. Die Forstkultur ist ausgezeichnet; dieselbe verdankt Deutschland ihre erste wissenschaftliche Bearbeitung.

Jagd und Fischerei. Unter den wilden Säugetieren findet sich der Bär nur in den Alpen, der Wolf ebendaselbst und als Überläufer von den Ardennen auf dem westniederrhein. Schiefergebirge. Die in Deutschland auch oft als Liebhaberei betriebene Jagd erstreckt sich auf Rehe, Hirsche, Hasen, wilde Kaninchen, wilde Schweine und Füchse, auf Gemsen (sehr selten auch den Steinbock) in den Alpen, den

Luchs noch in einzelnen Sudetenteilen, während man dem Marder, Wiesel, Dachs und dem Fischotter fast überall, dem Hamster aber besonders nur in Thüringen und im Harz nachstellen kann. Lämmergeier und Steinadler kommen nur in den höhern Alpen vor; Rebhühner, Schnepfen, Drosseln, Wachteln, Lerchen finden sich überall; Trappen, Störche, wilde Gänse und Enten lieben die nördl. Ebenen.

Der frühere Reichtum der deutschen Gewässer an Fischen hat infolge der Verunreinigung durch Abwässer und der Raubfischerei erheblich abgenommen; doch soll diesen Übelständen durch ein in den letzten Jahren erlassenes Fischereigesetz sowie durch künstliche Fischzuchtanstalten (z. B. in *Hüningen*) abgeholfen werden. Der Fang von Seefischen, deren Konsum ständig zunimmt, sowie der Heringsfang beschäftigt viele Hände an der Nord- und Ostsee; weit versendet wird der Helgoländer Hummer, der Hamburger Schellfisch, die Bremer und Lüneburger Bricke. Bekannt ist der Stör und Wels der Elbe, der Lachs des Rheins, der Weser und Elbe, der Aal Pommerns und der Spree; Hechte, Schleien und Karpfen fast überall; die Forelle der Gebirgsflüsse und Bäche, selbst die Muräne einiger Pommerscher Seen u. s. w. Austern liefert Schleswig, Perlenmuscheln mehrere deutsche Flüsse. Die Gewerbezählung von 1895 weist für die Binnenfischerei 8956 Betriebe mit 14042 Personen nach.

Nach den Angaben des Deutschen Seefischerei-Almanachs für 1901 beläuft sich die Zahl der registrierten deutschen Fischereifahrzeuge und ihrer Besatzungen am 1. Sept. 1900 auf 436 Segler (13150 Registertons netto) mit 2537 Mann, 128 Dampfer (5015) mit 1258 Mann, 171 Segler für Fischhandel mit 359 und 1 Dampfer mit 5 Mann, zusammen 736 Fahrzeuge mit 4159 Mann Besatzung; außerdem waren an nicht registrierten See- und Küstenfischerfahrzeugen vorhanden: 6 Dampfer mit 13, 1116 gedeckte Segler mit 2660, 947 halbgedeckte Segler mit 2107, 15142 offene Boote und Kähne mit 36873, zusammen 17211 Fahrzeuge mit 41643 Mann.

Die Gesamtzahl der Hochseefischereifahrzeuge der Nordsee stellte sich 1900 auf 558 mit 102835 cbm Bruttoraumgehalt und 3829 Mann Besatzung, darunter 130 Dampfer und 428 Segelfahrzeuge. Der Erlös aus den Versteigerungen in Hamburg, Altona, Geestemünde und Bremerhaven betrug 1898: 8,2, 1899: 9,6 Mill. M.; der Gesamtwert des Fischfangs in der Nordsee, einschließlich der Erträge der Dampffischereigesellschaft «Nordsee» und der neun Geestemünder Heringsdampfer rund 12 Mill. M.

Während in der Nordsee die Hochseefischerei überwiegt, ist die deutsche Ostseefischerei vorwiegend Küsten- und Haffischerei. Es waren an der Ostseeküste vorhanden an gedeckten und halbgedeckten Seglern, offenen Booten und Kähnen 15416 mit 39073 Mann Besatzung. Der Wert des von der deutschen Ostseeküste aus betriebenen Fischfanges beläuft sich auf jährlich etwa 8 Mill. M.

Der Verbrauch von Seefischen ist durch Verkehrserleichterungen sehr verbreitet worden, in den meisten größern Städten des Binnenlandes finden sich Verkaufsstellen für Seefische u. s. w., welche die Produkte der Seefischerei bei direktem Bezuge der Ware und schnellster Beförderung seitens der Eisenbahnen den Konsumenten in frischem Zustande zu liefern im Stande sind.

Die Einfuhr von frischen Süßwasserfischen betrug 1900: 4,5, von frischen Seefischen 17,1, von getrockneten, gesalzenen und sonstwie zubereiteten 6,4, von Heringen 35,8, die Gesamtausfuhr 4,6 Mill. M.

Bergbau, Salinen- und Hüttenwesen. (Hierzu die Karte: Deutsche Industrie, Bergwerks- und Hüttenproduktion.) Im Bergbau waren (einschließlich Luxemburg) 1899 in 1674 Hauptbetrieben, 227 Nebenbetrieben mit und in 468 Hauptbetrieben ohne Förderung 526184 Arbeiter (davon 10262 weibliche über Tage) beschäftigt. Gold wird nur in geringer Menge (1899: 2605 kg = 7,259 Mill. M.), Silber vielleicht mehr als irgendwo in Europa gewonnen (467590 kg = 37,882 Mill. M.), namentlich im Harz (170711 kg = 13,820 Mill. M.), im Rheinland (86490 kg = 6,935 Mill. M.), im sächs. Erzgebirge (85740 kg = 6,972 Mill. M.), in Hessen-Nassau (38411 kg = 3,122 Mill. M.), Oberschlesien (Tarnowitz 9155 kg = 742000 M.), Hannover (31730 kg = 2,578 Mill. M.); Zinn (1481 t = 3,483 Mill. M.), namentlich in Sachsen im Erzgebirge. An Blei ist Überfluß (Blockblei: 129225 t = 37,260 Mill. M.), vorzüglich in der Provinz Rheinland (52773 t = 15,464 Mill. M.), in Oberschlesien (22961 t = 6,794 Mill. M.), Hessen-Nassau (25803 t = 7,114 Mill. M.), Hannover 10246 t = 2,876 Mill. M.) und Königreich Sachsen (7565 t = 2,178 Mill. M.). Kupfer ist vielfach verbreitet (Blockkupfer: 34634 t = 50,076 Mill. M.) und wird am meisten gewonnen im Oberbergamtsbezirk Halle (21522 t = 31,328 Mill. M.), in den übrigen preuß. Hütten 9380 t = 13,623 Mill. M. u. s. w. Am ausgedehntesten ist die Ausbeute an Roheisen (8143132 t = 455,875 Mill. M.), besonders ausgezeichnet in Westfalen (1605760 t = 94,826 Mill. M.) und der preuß. Rheinprovinz (2875792 t = 172,036 Mill. M.), Schlesien (744677 t = 45,540 Mill. M.), Elsaß-Lothringen (1290264 t = 65,463 Mill. M.). Für Zink 153155 t = 72,951 Mill. M.) ist Oberschlesien (100111 t = 46,902 Mill. M.) und Rheinland (38145 t = 18,572 Mill. M.), für Nickel (Nickel und nickelhaltige Nebenprodukte 1747 t = 6,224 Mill. M.) Preußen und Königreich Sachsen, für Kobalt Sachsen (Schneeberg) die wichtigste Fundgrube.

Von den großen Steinkohlenlagern in den verschiedenen Teilen des Reichs sind zu nennen: 1) das Rheinisch-Westfälische Kohlenbecken (s. d. nebst Karte; auch Ruhrbecken genannt); 2) das Kohlenbecken bei Aachen-Eschweiler (s. Karton zur Karte Rheinprovinz u. s. w. I), auch Inde- und Wurm-(Worm-)Becken genannt, eine Fortsetzung der belg. Lager; 3) das Oberschlesische Steinkohlenbecken (s. d.); 4) das Niederschlesische Kohlenbecken von Waldenburg und Neurode; 5) das Gebiet der Saarkohle bei Saarbrücken (s. Saarkohlenbecken); 6) das Kohlenbecken im Königreich Sachsen (Plauenscher Grund bei Dresden, Zwickau, Lugau). Außerdem finden sich kleine Gebiete bei Osnabrück, Ibbenbüren, Minden, in Oberbayern, Thüringen und Baden. Der mit jedem Jahr für Deutschland wertvollere Steinkohlengewinn (1899: 101,640 Mill. t = 789,449 Mill. M.) ist am bedeutendsten in den preuß. Oberbergamtsbezirken Dortmund (54,641 Mill. t = 418,374 Mill. M.), Breslau (27,960 Mill. t = 180,486 Mill. M.), Bonn (11,468 Mill. t = 112,263 Mill. M.) und in Sachsen (4,547 Mill. t = 49,741 Mill. M.). Braunkohlen finden sich in einem 10—15 km, hier und da auch 50—100 km breiten Gürtel von der Provinz Posen

bis zum Rhein und bis Aachen. 1899 wurden in Deutschland 34,207 Mill. t Braunkohlen im Werte von 78,450 Mill. M. gefördert, darunter in der Provinz Sachsen 14,677 Mill. t (35,668 Mill. M.). Bei Weißenfels-Zeitz hat sich eine große Industrie in Mineralölen und Paraffin entwickelt, der allerdings durch das Petroleum eine gefährliche Konkurrenz erwachsen ist. Von Edelsteinen hat nur Schlesien und Sachsen eine geringe Auswahl aufzuweisen. Der Reichtum an Steinsalz ist sehr groß (1899: 861123 t = 3,808 Mill. M.) und am meisten aufgeschlossen in Anhalt (253012 t = 1067000 M.), den preuß. Provinzen Sachsen (Schönebeck, Staßfurt u. s. w., 270871 t = 1139000 M.) und Posen, in Württemberg (243087 t = 1010000 M.) u. s. w.; sowie der von Kainit (1899: 1108159 t = 15,353 Mill. M.) und andern Kalisalzen (1384972 t = 16,808 Mill. M.), hauptsächlich in der Provinz Sachsen. An Steinarten und Torf wie an Mineralquellen ist Deutschland ebenfalls sehr reich.

Der Gesamtertrag des Bergbaues, Salinen- und Hüttenwesens (einschließlich Luxemburg) für die einzelnen Gegenstände der Förderung sowie die Zahl der dabei beschäftigten Personen (mittlere Belegschaft) ergeben sich aus der folgenden Tabelle. Auf Luxemburg entfielen davon 1890: 3359413, 1895: 3913077, 1899: 6014394 t Eisenerze und 558913, 694814 und 982930 t Roheisen.

Sehr bedeutend ist der **Handel** mit Stein- und Braunkohlen (s. auch unten S. 46b). Im J. 1881 wurden Steinkohlen eingeführt 1953201, 1891: 5032826, 1899: 6220489 t, ausgeführt 7458321, 9536374 und 13943174 t. Braunkohlen wurden eingeführt 3064080, 6805586 und 8616751 t. Die Ausfuhr ist nur geringfügig; sie betrug i. J. 1885: 14000, in den J. 1890—99 durchschnittlich jährlich 18—19000 t.

Industrie und Gewerbe. (Hierzu die Karte: Deutsche Industrie u. s. w.) Die Zahlen der Berufs- und Gewerbezählung von 1882 sind durch diejenigen der Zählung vom 14. Juni 1895 ergänzt worden. Wenn damals 3609801 (1895: 3658088) industrielle Betriebe (Fabriken, Werkstätten, Kaufläden u. s. w.) mit 7340789 (10269269) im Durchschnitt beschäftigten Arbeitern ermittelt wurden, so ist eine Vermehrung der Betriebe insgesamt von nur 1,3 Proz. eingetreten, während die Vermehrung der gewerblich beschäftigten Personen 39,9 Proz. beträgt. Es geht daraus hervor, daß in der Zeit von 1882 bis 1895 weniger das Bestreben hervorgetreten ist, neue Geschäfte oder Betriebe zu gründen, als vielmehr die bestehenden zu erweitern. In verschiedenen Industriegruppen, bei denen erst der Großbetrieb lohnend wird und die kleinern Betriebe zu erdrücken vermag, hat sich sogar die Anzahl der 1882 vorhandenen Unternehmungen erheblich vermindert, während die Zahl der in ihnen beschäftigten Personen ganz bedeutend gestiegen ist, wie z. B. beim Bergbau, Hütten- und Salinenwesen (Betriebe — 22,9, Personen + 24,7 Proz.); bei der Industrie der Steine und Erden (— 11,3, + 59,9 Proz.), Industrie der Leuchtstoffe, Seifen, Fette, Öle (— 21,2, + 35,6

Ertrag des Bergbaues, Salinen- und Hüttenwesens und Mittlere Belegschaft.

Gegenstände der Förderung	Ertrag in 1000 Tonnen					Mittlere Belegschaft				
	1882	1885	1890	1895	1899	1882	1885	1890	1895	1899
I. Bergwerkserzeugnisse.										
Steinkohlen	52119	58320	70238	79169	101640	195958	218725	262475	303937	378575
Braunkohlen	13260	15355	19053	24788	34205	25546	28186	33161	37476	44745
Steinsalz	322	378	557	687	861	767	858	1057	900	830
Kainit und andere Kalisalze	1201	921	1275	1522	2493	3538	4133	5556	6735	10460
Eisenerze	8263	9158	11406	12350	17990	38783	36072	38837	33556	40917
Zinkerze	695	681	759	706	664	12781	13380	15099	13701	14542
Bleierze	178	158	168	162	144	20328	15391	14453	12496	13803
Kupfererze	567	621	596	634	734	12977	16043	15212	13629	14911
Silber- und Golderze	23	25	21	11	13	6253	6208	6053	4721	3214
Schwefelkies, Vitriol- und Alaunerze	122	123	124	127	145	949	648	522	563	534
Andere	64	78	124	138	176	2782	2750	2914	2441	3613
Zusammen	76874	85818	104321	120294	159065	320662	342394	395339	430155	526184
II. Salze aus wässeriger Lösung.										
Kochsalz (Chlornatrium)	460	461	493	525	571	3293	3348	3303	3288	3308
Chlorkalium	148	107	137	155	208	2175	2081	2652	2481	3286
Chlormagnesium	12	12	15	17	21					12
Glaubersalz	48	61	69	72	70	124	177	336	249	265
Schwefelsaures Kali	19	18	31	19	26	132	103	42	47	6
Schwefelsaure Kalimagnesia	6	27	11	10	10	.	.	.	.	.
Schwefelsaure Magnesia	27	25	26	26	40	.	.	.	.	.
Schwefelsaure Thonerde	15	20	31	31	38	208	230	283	343	336
Alaun	4	4	4	3	3	122	119	61	47	15
Zusammen	739	735	817	858	995	6054	6058	6677	6455	7228
III. Hüttenerzeugnisse.										
Roheisen	3381	3687	4659	5465	8143	23015	22768	24846	24059	36334
Zink	113	129	139	150	153	8189	9034	9271	10369	10631
Blei	97	97	106	114	129	2439	2580	3050	2799	2682
Kupfer	17	21	25	27	35	3024	3163	3495	3764	4677
Silber . . . t	215	309	403	392	468	1893	2121	2466	2288	2491
Gold . . . kg	376	1378	2277	3547	2605	.	.	.	.	.
Zinn . . . t	102	107	64	884	1481	.	.	.	.	.
Andere Metalle	0,2	0,2	0,1	2	5	32	8	14	596	585
Sonstige Hüttenerzeugnisse	306	363	533	635	863	3396	4367	4488	3526	3868
Zusammen*	3914	4297	5462	6393	9332	41988	44041	47630	47401	61268
Summe I—III						368704	392493	449646	484011	594680

* Außer Silber, Gold und Zinn.

DEUTSCHE INDUSTRIE, BERGWI



VERKS-UND HÜTTENPRODUKTION.



F.A.Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig

Proz.), Textilindustrie (— 38,6, + 9,1 Proz.), beim Versicherungsgewerbe (— 40,7 +, 88,2 Proz.).

1895 vorhandene Betriebe und in ihnen durchschnittlich beschäftigte Arbeiter:

Gewerbszweige	Betriebe	Beschäftigte Personen
Kunst- und Handelsgärtnerei, Baumschulen	27 944	74 991
Gewerbsmäßige Tierzucht (ohne Landwirtschaft), Fischerei	25 603	28 137
Bergbau, Hütten und Salinen	2 120	524 297
Torfgräberei	4 155	11 992
Steine und Erden	53 047	558 286
Metallverarbeitung (ohne Eisen)	16 573	115 048
Eisenverarbeitung	157 667	524 707
Maschinen, Instrumente	102 559	582 672
Chemische Industrie	11 541	115 231
Leuchtstoffe, Fette, Öle, Firnisse	8 124	57 909
Textilindustrie	248 617	993 257
Papierindustrie	18 709	152 909
Leder-, Wachstuch- und Gummiindustrie	51 567	160 343
Holz- und Schnitzstoffe	262 252	598 496
Nahrungs- und Genußmittel	314 473	1 021 490
Bekleidung und Reinigung	920 955	1 390 604
Baugewerbe	230 837	1 045 516
Polygraphische Gewerbe	15 090	127 867
Künstlerische Gewerbe	10 187	19 879
Handelsgewerbe	777 495	1 332 993
Versicherungsgewerbe	19 238	22 256
Landverkehr	79 075	137 357
Wasserverkehr	21 571	93 074
Beherbergung und Erquickung	278 689	579 958
Summa	3 658 088	10 269 269

Metallwaren. Gold- und Silberwaren. Im J. 1895 waren mit der Verarbeitung edler Metalle (Gold- und Silberwaren, Juweliere, Gold- und Silberschläger, Gold- und Silberdraht, Münzstätten) in 6859 Betrieben 40836 Personen (darunter 10639 Frauen und Mädchen) beschäftigt. Die Herstellung der eigentlichen Goldwaren findet sich vornehmlich in Pforzheim, Hanau und Schwäbisch-Gmünd, dann in größern Städten, wie Berlin, Hamburg, München, Frankfurt a. M. Pforzheim hat einen Jahresumsatz von etwa 40, Hanau von 20, Gmünd von 15 Mill. M. — Silberwaren (namentlich Tafelgeräte) liefern Berlin, Stuttgart, Karlsruhe, München, Nürnberg, die auch zugleich Hauptplätze für Neusilberwaren sind, worin sich ihnen Iserlohn anreiht. Blattsilber, Blattgold und Blattmetall werden in Nürnberg mit Fürth, in Dresden, München und Berlin hergestellt; echte und leonische Gold- und Silbergespinste, Tressen und Militäreffekten in Berlin, Nürnberg, München, Weißenburg a. S. (Bayern), Roth (Bayern), Dresden und Freiberg; Brokat in Nürnberg und Fürth. Der Wert der Ausfuhr aller Gold- und Silberwaren betrug 1900: 73,5 Mill. M. 1900 wurden eingeführt an Rohkupfer für 123,6 Mill. M., an Kupferhalbfabrikaten (Stangen, Blech, Draht) für 1,0 Mill. M., ausgeführt für 26,6 Mill. M., eingeführt an Kupfer- und Messingwaren für 7,1 Mill. M., ausgeführt für 53,3 Mill. M., und außerdem an Telegraphenkabeln und dergl. Kabeladern für 20,1 Mill. M. Mit der Herstellung der Kupfer- und Messingwaren waren 1895: 14622 Personen beschäftigt. Die wichtigsten Plätze für Messing-, Bronze- und Cuivre poli-Artikel sind Berlin, Nürnberg, München, Augsburg, Hamburg, Lüdenscheid, Iserlohn, Dresden und Leipzig. — Die durchschnittliche jährliche Einfuhr von Blei und Bleiwaren in den letzten 3 Jahren beläuft sich auf 19,1, die Ausfuhr auf 17,8 Mill. M. Bleibleche, Bleidraht und Bleirohre liefern Berlin, Aachen, Düsseldorf, Köln und Oberschlesien (Neudeck); Bleiwaren: Berlin, Köln, Freiberg, Wolfenbüttel; Schriftguß (Buchdruckbuchstaben): Leipzig, Berlin, Frankfurt a. M., München, Offenbach, Stuttgart u. a. Für Zinnwaren sind Hauptplätze Berlin, Breslau, Dresden, Elberfeld, Hamburg, München und Nürnberg; für Zinnfiguren, Christbaumschmuck und Stanniol wie Metallfolien Nürnberg und Fürth. Die Ausfuhr der letzten Jahre beläuft sich auf durchschnittlich 8,8 Mill. M. — Zink ist ein Artikel, dessen Ganzfabrikate sich als Zinkguß- oder anderweitig bearbeitete Zinkwaren für die Ausfuhr weniger eignen. Auch die an vielen Orten (Berlin, Köln, Nürnberg, Breslau, Stuttgart, Dresden) hoch entwickelte Verzinkerei arbeitet vorzugsweise für das Inland, höchstens im Veredelungsverkehr für das benachbarte Ausland. Deshalb bleibt Deutschland, obgleich für Rohzink das erste Produktionsgebiet der Erde, in seiner Ausfuhr hauptsächlich auf Rohzink (1900: 20,3 Mill. M.) und auf gewalztes Zink als Halbfabrikat (7,3 Mill. M.) beschränkt. — Die schätzbaren Eigenschaften des Nickels, besonders seine geringe Fähigkeit zu oxydieren (rosten), haben seine Verwendung gesteigert. Das Erz wird im Königreich Sachsen, in Westfalen (im Siegenschen) und in Schlesien gewonnen, dort verhüttet und an vielen Orten zu Nickelblechwaren verarbeitet. — Eine Besonderheit des sächs. und westfäl. Bergbaues und Hüttenwesens bilden die Wismut-, Blaufarben- (Kobalt-) und Uranpräparate in Oberschlema, Freiberg und in Betzdorf a. d. Sieg. Noch in der Entwicklung ist die Verwertung des Aluminiums.

Eisenindustrie. Hauptbezirke für den Hochofenbetrieb sind: 1) Rheinland-Westfalen (Dortmund bis Düsseldorf), nach Süden reichend bis Siegen und von da übergreifend nach Nassau und Oberhessen. Einen besondern Bezirk bildet die Gegend bei Aachen; 2) Oberschlesien; 3) der Saarbezirk, der sich östlich nach der Pfalz, westlich bis nach Lothringen und Luxemburg erstreckt. Vereinzelt finden sich Hochofenwerke in Hannover (Osnabrück, Ilsede), in Sachsen (Cainsdorf bei Zwickau), in Thüringen (Unterwellenborn), in Bayern (Maxhütte bei Schwandorf, Rosenheim, Amberg), in Württemberg (Wasseralfingen). Mit diesen sind meist Stahlhütten und damit wiederum Walzwerke für Schienen- und Schienenbefestigungsteile, Eisenbahnschwellen, Achsen, Räder, Radreifen, Stabeisen, Platten und Bleche, Draht u. s. w. verbunden. Meist finden sich alle diese Werke in demselben Bezirk vereinigt. Krupp (s. d.) in Essen, das größte Privatwerk der Erde, beschäftigte 1899 über 44000 Arbeiter, die Königs- und Laurahütte in Oberschlesien 12000, die Dortmunder Union 9000, de Wendel & Co. in Hayingen 10000, Gutehoffnungshütte-Oberhausen-Sterkrade 9000, der Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation (s. d.) 8000, die Werke in Ilsede und Peine 3000, Gebrüder Stumm-Neunkirchen (Reg.-Bez.-Trier) 3000 Arbeiter, denen sich andere 22 Werke mit je 1000—2000 Arbeitern anschließen. Im ganzen waren in der Groß-Eisenindustrie 1880: 163899, 1895: 238788, 1899: 327514, 1900: 330000 Arbeiter beschäftigt. Die Produktion ist seit 1879 stetig gestiegen; sie erreichte 1900 für Roheisen 8494852 t, und nur seit Ende 1900 hat infolge des schlechten Geschäftsgangs ein kleiner Rückschritt stattgefunden.

Der Fortschritt erhellt aus folgender Gegenüberstellung. 1880 und 1899 wurden hergestellt in Tonnen:

Fabrikate	1880	1899
Eisenhalbfabrikate (Luppen, Ingots ꝛc.) zum Verkauf	162 594	1 587 623
Geschirrguß (Poterie)	44 715	102 977
Röhren	70 064	373 623
Sonstige Gußwaren	442 107	1 433 908
Eisenbahnschienen und Schienenbefestigungsteile	481 028	805 730
Eiserne Bahnschwellen u. Schwellenbefestigungsteile	72 549	201 784
Eisenbahnachsen, Räder, Radreifen	73 096	163 339
Handelseisen, Fein-, Bau-, Profileisen	681 984	3 035 038
Platten u. Bleche außer Weißblech	204 727	840 482
Weißblech	8 869	33 980
Draht	233 122	512 327
Geschütze und Geschosse	10 363	26 583
Andere Eisen- u. Stahlsorten (Maschinenteile, Schmiedestücke ꝛc.)	85 565	230 716
Summe der Fabrikate	2 570 783	9 358 075
Wert in M.	437 457 614	1 361 651 950
Hiervon waren in Tonnen:		
Gußwaren	551 721	1 825 550
Schweißeisenartikel	1 358 471	1 203 859
Flußeisenartikel	660 591	6 328 666
Auf Luxemburg entfielen (Eisenfabrikate)	1 702	11 154

Weißblech wird nur auf sechs Hüttenwerken in Rheinland-Westfalen und Lothringen geliefert. Kanonen und Geschosse liefert in erster Linie Krupp und das Grusonwerk, dann der Bochumer Verein, neuerdings auch Phönix (Laar bei Ruhrort). — 1899 wurden eingeführt: 675793 t (1900: 827095 t) Roheisen und Alteisen (8,8 Proz. der einheimischen Roheisenproduktion), ausgeführt 235194 t (2,9 Proz.), 1900: 190505 t. Von Eisen- und Stahlfabrikaten wurden 160643 t (1,7 Proz.), 1900: 150562 t eingeführt, dagegen 1244303 t (13,3 Proz.), 1900: 1314699 t ausgeführt.

Die vorhandenen 1238 Eisengießereien (1776878 t Gußwaren) sind durch das ganze Reich verteilt und befinden sich, soweit sie mit Maschinenbau verbunden sind, in den großen Städten, sonst in den Bezirken der Hochöfen und Walzwerke.

Eine wichtige Rolle spielt die sog. Kleineisenindustrie, die außer Eisen auch Messing, Kupfer, Zink, Zinn, Bronze, Blei und Legierungen dieser Metalle zu Haushaltungsgegenständen, Schlüsseln, Schlössern, Nägeln, Griffen, Haken, Schnallen, Ösen, Knöpfen, Werkzeugen, Beschlägen u. s. w. verarbeitet. Den Hauptsitz bilden die Gegenden von Hagen, Remscheid, Iserlohn, Altena, Lüdenscheid, Solingen. Dort bestehen große Fabriken mit Hunderten von Arbeitern, aber auch Tausende von kleinen Betrieben, die mit Wasserkraft oder ohne solche mit Frau und Kind oder mit wenigen Gehilfen arbeiten. Die Erzeugnisse gehen nach allen Teilen der Erde. Hieran schließen sich die großartige Nadelindustrie (Aachen-Burtscheid, Altena, Iserlohn, Lüdenscheid u. a. O.), die Herstellung von Messern, Scheren und Waffen (Solingen, Hagen, Gevelsberg, Remscheid), von Sensen, Sicheln, Schrauben, Nieten, Winden, Äxten, Beilen u. s. w. Für die Herstellung dieser Waren kommen auch, wenn auch nicht in gleicher Ausdehnung, das sächs. Erzgebirge, Oberschlesien, Bayern, Württemberg und das Elsaß in Betracht.

Maschinenindustrie. 1895 waren für die Herstellung von Maschinen und Apparaten 10653 Betriebe mit 273935 Arbeitern vorhanden. In 4507 Betrieben wurden Motoren (Dampf, Wasser, Wind) verwendet. Seitdem hat sich diese Industrie erheblich gesteigert, so daß der deutsche Maschinenbau 1900 über 300000 Arbeiter in etwa 10000 Betrieben beschäftigt. 1900 wurden eingeführt 93772 t (91,7 Mill. M.), ausgeführt 220975 t (201,9 Mill. M.). Der Wert der Jahresproduktion erreicht nahezu 1000 Mill. M.

Die wichtigsten Industriebezirke, Rheinland-Westfalen, Königreich und Provinz Sachsen, Schlesien, Thüringen, Württemberg, das bayr. Franken und Schwaben, die Pfalz, Elsaß, Hessen-Nassau, Teile von Hannover und Brandenburg (vor allen Dingen Berlin sowie die Gegend von Cottbus-Sorau) u. s. w., sind zugleich die Hauptbezirke für die Maschinenindustrie. Während die großen Werke der Montan- und Metallindustrie mit Vorliebe das platte Land aufsuchen und sich den Städten nur insoweit nähern, wie dies der Anschluß an das deutsche Eisenbahnnetz erheischt, vereinigt sich der Maschinenbau mit Vorliebe in den großen Städten, zumal wenn diese zugleich hervorragende Plätze für die Industrie sind. So ist Chemnitz, früher der erste Platz des deutschen Maschinenbaues, von Berlin überholt worden. Nennenswert sind sodann noch (s. die Karte: Deutsche Industrie u. s. w.) Augsburg, Breslau, Danzig, Dresden, Düsseldorf, Hannover, Karlsruhe, Köln, Königsberg, Leipzig, Magdeburg, Mannheim, Mülhausen i. E., München, Nürnberg, Stettin, Straßburg. — In 16 Lokomotivfabriken werden Lokomotiven (s. d.) aller Art und in vier Fabriken nur kleinere gebaut, im ganzen jährlich etwa 1500, davon 800 für deutsche Bahnen. Die bedeutendste Fabrik ist zur Zeit die von Henschel & Sohn in Cassel; 1900 wurden mit 17800 Arbeitern 79241 t Lokomotivarbeiten aller Art im Werte von 87,6 Mill. M. hergestellt. Sehr entwickelt ist die Herstellung von Dampf-, landwirtschaftlichen, Näh- und Werkzeugmaschinen (Berlin, Chemnitz, Dortmund, Düsseldorf u. a.), Dampfkesseln, Transmissionen, Pumpen u. a.

Der Waggon- und Wagenbau (einschließlich Fahrräderfabrikation) beschäftigte 1895 in 45263 Betrieben 118515 Arbeiter; darunter befanden sich 25 Fabriken für Eisenbahnwagenbau. Jährlich werden etwa 6000 Personen- und Straßenbahn- sowie bis zu 30000 Güterwagen fertiggestellt. — Der Schiffbau in Holz ist uralt; der neuern Zeit gehört dagegen der Schiffbau in Eisen an, der sich rasch emporgearbeitet hat. Jetzt werden die deutschen Kriegs- und Handelsschiffe nicht mehr aus England bezogen, sondern auf deutschen Werften (Bremen, Danzig, Elbing, Flensburg, Hamburg, Kiel, Lübeck, Rostock, Stettin, Wilhelmshaven) gebaut. Außerdem bestehen in Dresden, Roßlau, Duisburg, Oberhausen, Mainz, München, Mannheim u. a. O. für Flußdampfer sehr leistungsfähige Schiffswerften, die vielfach auch für das Ausland arbeiten. 1900 wurden nach einer amtlichen Statistik auf deutschen Werften fertig gestellt: 10 Kriegsschiffe zu 7064 Registertons, 245 andere Seeschiffe zu 210624 (darunter 145 Dampfer zu 194300) und 71 Flußschiffe zu 13957 (darunter 17 Dampfer zu 2745) Registertons; beschäftigt wurden 35000 Arbeitskräfte.

Obwohl Uhren in bester Beschaffenheit in Glashütte, Berlin, für nautische Zwecke in den Seestädten hergestellt werden, findet in Taschenuhren noch immer eine sehr starke Einfuhr aus der Schweiz (1900: 1216321 Stück) statt. Dagegen besteht seit fast 300 Jahren im Schwarzwald (Furt-

wangen, Triberg u. a. O.) eine blühende Fabrikation von Wanduhren. Für optische Instrumente sind in erster Linie zu nennen: München, Berlin, Nürnberg, Fürth und Rathenow (Brillen); für medizinische: Berlin, Hamburg, Tuttlingen, Dresden, Göttingen, Köln; für chemische: Berlin und Thüringen; für meteorologische: Berlin, Hamburg, München; für Thermometer und Barometer: Thüringen (Ilmenau, Manebach, Neuhaus a. R., Lichtenhain, Stützerbach). Mathem. Instrumente liefern Berlin, Cassel, Glashütte und München; Reißzeuge: Berlin, Leipzig, München, Nürnberg; Meßinstrumente: Berlin, Eßlingen, Thüringen; Wagen: Berlin, Köln, Dresden, Hannover, Nürnberg; photogr. Apparate: Berlin und München. Bei der Herstellung musikalischer Instrumente kommen für die Ausfuhr sowohl im Gewicht wie dem Werte nach in erster Linie Pianos und Flügel in Betracht, für deren Herstellung Berlin, Dresden, Leipzig, Stuttgart die Hauptplätze bilden. Sie gehen (1900: 28,8 Mill. M.) nach allen Erdteilen. Automatische Musikinstrumente liefert besonders Leipzig; Streich- und Blasinstrumente die größern Städte, besonders Fürth und Nürnberg; geringere Geigen, Bässe, Flöten sowie auch bessere Blasinstrumente das sächs. Vogtland (Klingenthal, Markneukirchen), Berlin, Dresden, Leipzig, Straßburg, Stuttgart; Zithern München. Die Ausfuhr der Streich- und Blasinstrumente beträgt durchschnittlich jährlich 11,8 Mill. M. Im Telegraphenbau, in der Herstellung elektrischer Apparate und Beleuchtungsanlagen zeichnen sich Aachen, Berlin, Breslau, Chemnitz, Dresden, Hamburg, Köln, Leipzig, München aus; im Jahre 1900 betrug die Ausfuhr von Telegraphenapparaten und Telephonen 6,4 Mill. M.

Industrie der Steine und Erden. (S. auch oben Geologisches.) Nennenswert sind die Granite des Fichtel-, Riesen- und Erzgebirges, die außer zum Hausbau als Trottoirplatten und Pflastersteine versendet werden, die Sandsteine der Sächsischen Schweiz, der Pfalz, von Baden, Württemberg, des Wesergebirges, die Trachyte und Basalte am Rhein, der Kalk der Alpen, der hier und da in brauchbaren Marmor übergeht. Porphyr ist häufig und wird zu Bausteinen verwendet. In Schlesien und Sachsen kommt Serpentin vor, der namentlich in Zöblitz zu den bekannten und gesuchten Serpentinsteinwaren verarbeitet wird. Dachschiefer liefern nahezu alle Gebirge, Thüringen besonders Tafel- und Griffelschiefer (s. Sachsen-Meiningen). Schwerspat ist vorhanden in Thüringen, der Provinz Hessen-Nassau und am südwestl. Abfall des Harzes; Gips in Thüringen, Bayern und im Harz; Alabaster in Thüringen, Schlesien, der Rauhen Alb und den bayr. Alpen; lithogr. Steine in Solnhofen in Franken, Wetzsteine in den Alpen und in Thüringen; Schreibkreide auf Rügen, Farberden in Bayern und Thüringen (Saalfeld). An Edelsteinen ist Deutschland arm. Die echten Edelsteine vom Diamanten bis Opal kommen wohl überhaupt nicht vor, Halbedelsteine meist nur vereinzelt. Von größerer Bedeutung für den Gewerbfleiß sind nur die bessern Quarze in Form von Achat, Amethyst, Chalcedon, Karneol, auch von Onyx und Jaspis, die sich in allen Gebirgen, besonders reich bei Oberstein und Idar an der Nahe finden und dort zu der blühenden Industrie der Obersteiner und Birkenfelder Halbedelsteine Veranlassung gegeben haben. Diese Lager sind indessen schon stark ausgebeutet, und der Bedarf muß durch ausländisches Material (vorzugsweise aus Südamerika) mit gedeckt werden. Dagegen ist für den Bernstein die deutsche Ostseeküste, namentlich von Danzig bis Memel, die Hauptfundstätte. — Die stellenweise recht ausgedehnten Ablagerungen von Thon und Lehm in der großen deutschen Tiefebene bilden je nach ihrer Beschaffenheit das Material für den Ziegel- und Backstein wie für Thonwaren aller Art von den einfachen Drainröhren bis zum Töpfergeschirr und dem besten Porzellan. In Süd- und Mitteldeutschland dagegen bilden noch heute Backsteinbauten, wenn auch im Zunehmen begriffen, die Ausnahme, der Hausbau aus natürlichen (sog. gewachsenen) Steinen die Regel. Im Norden herrschen Ziegelbauten vor, und selbst berühmte große Bauwerke, z. B. die Marienburg der Deutschen Ritter, sind seiner Zeit nur aus Backsteinen aufgeführt worden. Von den etwa 18000 Ziegeleien findet sich deshalb die größere Zahl im Norden, und zwar in den am tiefsten gelegenen Niederungen der laufenden Gewässer. Besonders entwickelt seit Einführung des Ringofenbetriebes ist die Ziegelbrennerei im Umkreise von Berlin.

Kalkbrennereien waren 1895: 2102 Hauptbetriebe vorhanden, doch wird im Laufe der letzten Jahre deren Zahl geringer und trotzdem die Produktion gesteigert worden sein. Die großen Anlagen haben ihren Betrieb erweitert, die kleinen sind eingegangen. Erheblich gewachsen ist die Fabrikation von Cement, von dem Deutschland vor 20—25 Jahren seinen Bedarf noch nicht selbst deckte, während heute die Einfuhr sehr gefallen, die Ausfuhr stetig gewachsen ist. Früher waren Pommern, Oberschlesien, die Rheinpfalz, die Gegend der mittlern Weser, das nördl. Baden und die Pfalz die Bezirke der Cementgewinnung. Ihre hervorragende Stellung haben sie indes durch die Anlage neuer Cementfabriken in allen Teilen des Reichs verloren. Die Ausfuhr von Cement, Traß und Tuff betrug 1880: 211464 t (10,57 Mill. M.), 1896: 478340 t (16,4 Mill. M.), 1900: 600386 t (25,4 Mill. M.).

Die Herstellung von Thon- und Porzellanwaren ist gleichfalls zerstreut, doch sind gewisse Specialitäten auf einzelne Orte oder Bezirke von alters her beschränkt geblieben, so Thon- und Töpfergeschirr in Bunzlau (s. d.), Großalmerode (s. d.), Ransbach (s. d. und Kannenbäckerland), Steingut, Wedgwood, Fayence im Königreich Sachsen, in Schlesien (Waldenburg), Rheinland (Mettlach), Württemberg, Baden, Brandenburg, Hannover, Drainröhren bei Bitterfeld, in Schlesien, Sachsen, Rheinland, Pfalz, Ofenkacheln in Brandenburg und Berlin, Thonpfeifen in Uslar und Ransbach, Porzellan (s. d. und Porzellanwaren) in Meißen (s. Königlich Sächsische Porzellan-Manufaktur zu Meißen), Berlin (Königliche Porzellan-Manufaktur zu Berlin), Dresden, Waldenburg i. Schles., Mettlach, Nymphenburg, Bamberg, Freiburg i. Baden, Porzellanmalerei in Dresden, Berlin, Bamberg. Für alle Artikel der Thonwaren wäre noch Thüringen zu nennen, wo billige Porzellansachen (Nippsachen, Figuren, Statuen, Hausgeräte) hergestellt werden. Die Ausfuhr in Thon- und Porzellanwaren übertrifft die Einfuhr wesentlich, in Steinwaren, zumal soweit nicht oder nur gering bearbeitetes Material in Frage kommt, überwiegt dagegen die Einfuhr. Die deutsche Statistik erschwert die getrennte Aufführung insofern, als z. B. gebrannte Steine und

Dachziegel (technisch richtig) unter Thonwaren aufgeführt werden. Es betrug 1900:

Gegenstände	Einfuhr		Ausfuhr	
	t	Wert in 1000 M.	t	Wert in 1000 M.
Steine und Steinwaren .	1 205 235	41 548	725 111	38 409
Thon- u. Porzellanwaren	233 923	9 995	427 106	73 688

Die (1895) 3040 Betriebe der Glasfabrikation, Glasveredelung u. s. w. beschäftigen 59 415 gewerbthätige Personen. Hauptsitze sind für Tafelglas Rheinland, Westfalen und Schlesien; für grünes Hohlglas das Königreich Sachsen, Saarbrücken, Bayern, Hannover, Brandenburg, die Lausitz; für weißes Hohlglas Rheinland, Bayern (der Bayrische Wald längs der böhm. Grenze), Hannover, die Lausitz; für Spiegelglas Stolberg bei Aachen, Baden, Bayern; für feinere, geschliffene und gemusterte Glaswaren Schlesien, Bayern und das Königreich Sachsen. Zur Zeit übertrifft zwar noch Österreich (besonders Böhmen) die deutsche Glasfabrikation in feinsten farbigen und geschliffenen Gläsern, Belgien, Venedig und England in Spiegelglas und den ganz teuern geschliffenen Gläsern; in allen andern Glassorten jedoch und in Massenartikeln erobern sich deutsche Erzeugnisse mit jedem Jahre weitern Absatz. Die Einfuhr von Glaswaren aller Art betrug 1880: 6,6, 1900: 10,4; die Ausfuhr 25,8 und 46,7 Mill. M.

Textil- und Bekleidungsindustrie. 1882 waren 1 223 621 Betriebe mit 2 169 880 beschäftigten Personen, dagegen 1895: 1 054 137 Betriebe mit 2 383 861 Arbeitern vorhanden. Am ältesten ist wohl die Leinenweberei. Das Spinnen des Flachses als Beschäftigung auf dem Lande im Winter hat sehr nachgelassen, seitdem die Spinnmaschine die geübteste menschliche Hand überbietet. Die Flachsspinnerei beschäftigt gegenwärtig über 360 000 Spindeln, kann jedoch den einheimischen Bedarf nicht decken. Im J. 1880 betrug die Einfuhr von Leinen-, Jute- und Manilahanfgarn sowie von Nähgarn und Zwirn 11 144 t (17,4 Mill. M.) und 1900: 19 171 t (25,1 Mill. M.). Hauptsitz der Leinenweberei ist das schles. Gebirge längs der böhm. Grenze, von wo sie nach der sächs. Lausitz übertritt. Namentlich in Zittau und Umgebung werden vorzugsweise feinere Gewebe, darunter auch die viel gesuchten Damaste hergestellt. Sehr bedeutend für die Anfertigung von Leinwand ist ferner Bielefeld mit Umgebung bis in die Gegend von Osnabrück und nach der Lippe zu. Hier wie in einzelnen Bezirken von Württemberg, Franken, Thüringen, in Rheinland, Brandenburg ist die Leinenweberei hausindustriell entwickelt; es mögen etwa 90 000 Webstühle vorhanden sein, die indes nur bei sehr flottem Geschäftsgange voll beschäftigt sein werden; die Mehrzahl der Weber ist nebenbei landwirtschaftlich thätig. — Fertige Wäsche wurde früher vorzugsweise in Bielefeld hergestellt, neuerdings aber auch in Berlin und andern großen Städten mit Erfolg. Seilerwaren liefern Westfalen, die Seestädte, Oberschlesien, das schwäb. Bayern und der Reg.-Bez. Cassel; Packleinwand Ostfriesland und die Gegenden der Ems und mittlern Weser. Die Zwirnerei erstreckt sich hauptsächlich auf das Königreich Sachsen, auf Schlesien und die Rheinprovinz. In der Hanfindustrie wird Hervorragendes nicht geleistet. Am meisten ist dieselbe in Baden und in Schwaben zu Hause.

Jutewaren bezog Deutschland vor ungefähr 20 Jahren aus England; seitdem sind in Braunschweig, Meißen, bei Hamburg, Berlin und andern Orten Jutewebereien und -Spinnereien entstanden, deren Erzeugnisse steigende Aufnahme gefunden haben. Da der Rohstoff eingeführt werden muß, so läßt sich an den Einfuhrziffern das Wachstum der Industrie am besten darlegen. 1880 wurden 17 564 t (6,7 Mill. M.), 1896: 98 845, 1900: 97 106 t Rohjute (30,1 Mill. M.) eingeführt.

Für Wolle sind etwa 1 450 000 Spindeln für Streichgarn und etwa 600 000 Spindeln für Kammgarn thätig. Die Hauptsitze der Wollspinnereien sind die Rheinprovinz, das Königreich Sachsen (namentlich die Gegend von Werdau bis Plauen), Württemberg und das Oberelsaß. Diese Bezirke sind auch die Hauptsitze der Tuchfabrikation, denen sich noch die Niederlausitz und der südöstl. Teil der Mark Brandenburg mit den Städten Cottbus, Forst, Spremberg, Sorau, Sommerfeld zugesellen. Besonders feine Tuche liefern Aachen, Großenhain und andere sächs. Städte. In Bezug auf Kammwollwaren zeichnen sich die Bezirke von Chemnitz, Glauchau bis mit Crimmitschau und Plauen, von Gera, Greiz, Zeulenroda und Pößneck, Mülhausen i. E., Gebweiler und Bischweiler, auch Württemberg aus. Für wollene Strumpfwaren sind Chemnitz, Apolda, Zeulenroda sowie einzelne Bezirke in Württemberg und dem Elsaß zu nennen, für Shawlweberei Berlin, für wollene Plüsche Berlin, Barmen, Hannover und Dresden, für Teppiche Berlin, Barmen, Schmiedeberg (Schlesien), Wurzen. Die Einfuhr von Wollgarn betrug 1880: 93,1, 1896: 114,1, 1900: 110,6 Mill. M.; die Einfuhr von Wollwaren 26,1 und 16,1, 1900: 20,5 Mill. M.; dagegen stieg der Wert der Ausfuhr 1888—1900 von 190 bis auf 233,7, Wollgarn von 44,6 auf 56,8 Mill. M. — Die Entwicklung der deutschen Baumwollindustrie erscheint um so beachtenswerter, wenn man erwägt, daß der Rohstoff im Heimatlande nicht erzeugt wird; sie ist konzentriert im Oberelsaß (Mülhausen, Gebweiler, Thann, Münster, Markirch, Wesserling), in Sachsen (Chemnitz und Umgebung, vorzugsweise im Zschopau-, Flöha- und Muldenthal); im Rheinland (M'Gladbach, Dülken, Barmen, Elberfeld bis nahe zum Rhein), in Württemberg (bei Reutlingen), im nördl. Abfall der Rauhen Alb und von hier übergreifend bis nach Bayern; in Baden im südl. Abfall des Schwarzwaldes; in Bayern (Augsburg) und in Oberfranken (Bayreuth bis Hof); in Schlesien (Reg.-Bez. Liegnitz bis zu dem Eulengebirge). Die Einfuhr von roher Baumwolle, die jetzt statt über London mehr und mehr über Bremen erfolgt, belief sich 1840 auf rund 10 000 t, 1870 auf 71 000 t, 1900 auf 313 155 t (318,1 Mill. M.). Obgleich die Spinnereien (etwa 6 Mill. Feinspindeln) ihre Erzeugung zu steigern bemüht gewesen sind, kann der Bedarf an Baumwollgarn doch nicht ganz gedeckt werden, vielmehr wurden 1900 noch 19 969 t (62,9 Mill. M.) eingeführt. Erzeugt werden die gröbern und mittelfeinen Garne bis zu etwa Nr. 80, im Oberelsaß bis zu etwa Nr. 100; feinere Garne liefert England. Das Oberelsaß nimmt in Bezug auf die Feinheit der Stoffe den ersten Rang ein, dann folgen das Königreich Sachsen und Rheinland. Für Weißwaren (Gardinen, Mull, Musselin) ist außerdem das Vogtland (Plauen) zu nennen, für baumwollene Strumpfwaren Chemnitz, für Buntstickerei Berlin, Rheinland

und Württemberg, für Posamentierwaren Barmen, Elberfeld, Annaberg (Sachsen), Jsny (Württemberg), Brieg (Schlesien), Straßburg und Colmar, für Wachstuch Berlin und Leipzig, für Schirmstoffe Chemnitz, Berlin, Elsaß und Rheinland. Hausindustriell entwickelt ist die Spitzenklöppelei und Weißstickerei im Erzgebirge (Eibenstock, Schwarzenberg, Schneeberg bis in das Vogtland), letztere auch im südl. Württemberg. Die Einfuhr von Baumwollwaren betrug im J. 1880: 1387 t (14,9 Mill. M. Wert), 1890: 1462 t (11,8 Mill. M.), 1900: 6302 t (35,2 Mill. M.). Die Ausfuhr hat dagegen stetig zugenommen, sie betrug 1880: 21 171 t (99,4 Mill. M.), 1890: 28 190 t (168 Mill. M.), 1900: 40 865 t (244,7 Mill. M.).

Für die **Seidenindustrie** sind Krefeld, Barmen und Elberfeld Mittelpunkte, ferner Berlin, Aachen, Baden und Lothringen. Der Schwerpunkt der deutschen Seidenindustrie liegt auf den Halbseidenstoffen und **Sammeten**, in denen sogar die berühmte franz. Industrie erreicht, vielleicht überholt ist, während in den schweren Stoffen Frankreich noch den ersten Platz behauptet. Der Gesamtwert der Einfuhr (einschließlich Rohseide) ist seit 1880 von 148,5 auf 200,6 Mill. M. im J. 1899 gestiegen, im J. 1900 jedoch auf 173,8 Mill. M. zurückgegangen; der Gesamtwert der Ausfuhr (mit Einschluß der Halbfabrikate) dagegen von 237,1 auf 166,6 Mill. M. gefallen, nachdem sich dieselbe bis in die neunziger Jahre des 19. Jahrh. auf gleicher Höhe gehalten hatte.

Die **Bleicherei, Färberei, Druckerei und Appretur** der Garne und Webwaren schließen sich an den Webstoff an, dem sie zu dienen bestimmt sind, und finden sich in denselben Bezirken. In Zeugdruckerei und Appretur fand Jahrzehnte hindurch ein lebhafter Wechselverkehr mit den Nachbarländern statt, die ihre Webstoffe nach Deutschland sandten und hier im Veredelungsverkehr bearbeiten ließen. Solche Zeugdruckereien finden sich noch in Mülhausen i. Elsaß, Berlin, Augsburg, Baden, Sachsen, doch hat dieser Veredelungsverkehr durch die Erhöhung der Zölle in den Nachbarländern stark gelitten.

In Bezug auf Herstellung von Kleidungsstücken (**Konfektion**), auch für Ausfuhr, steht Berlin obenan und hat z. B. in Damenmänteln und Kinderkleidern bereits Paris überholt. Dasselbe gilt von **Herren- und Damenhüten**, in denen gleichfalls in Berlin, Leipzig, Dresden, Köln, Frankfurt a. M. Beachtenswertes geleistet wird, sowie von **künstlichen Blumen und Federn** (Berlin, Dresden, Sebnitz in S., einzelne Bezirke in Württemberg, Rheinland und im Elsaß). — Strohgeflechte liefern Dresden und das Müglitzthal (Sachsen), ebenso der Schwarzwald; Schmuckfedern Dresden und Berlin. Ausgeführt wurden in Millionen Mark:

Warengattungen	1880	1890	1900
Kleider, Leibwäsche, Putzwaren	78,0	121,3	131,7
Filzwaren	4,3	5,4	7,6
Herren- und Damenhüte	5,6	7,5	5,2
Strohhüte	3,8	4,3	3,4
Künstliche Blumen und Federn	11,5	7,0	8,3
Spitzen, Stickereien, Blonden	11,0	27,4	18,2
Posamentier- und Knopfmacherwaren .	71,9	50,3	66,9

Lederindustrie. Hierfür vermag Deutschland den starken Bedarf an Rohmaterial längst nicht mehr zu decken, es findet vielmehr in Häuten eine starke Einfuhr (früher aus Rußland, Österreich und den Donauländern, neuerdings aus Südamerika und Australien) statt. 1900 wurden eingeführt für 131,1 Mill. M. Rinder- und Kalbfelle, für 15,4 Mill. M. rohe, für 11,1 Mill. M. enthaarte, halbgare Schaf- und Ziegenfelle, für 4,1 Mill. M. Hasen- und Kaninchenfelle, außerdem für 60,2 Mill. M. Felle zur Pelzbereitung. Für Pelzwerk (s. d.) ist Leipzig Welthandelsplatz, ebenso ist es für die Rauchwarenzurichterei und die Verarbeitung von Pelzwerk hervorragend. Einen Maßstab für die Entwicklung der Gerberei giebt auch die Zufuhr von Gerberlohe und Holzborke, da 1900 außer der einheimischen Gewinnung und dem sehr starken Verbrauch anderer wirksamerer Gerbmittel allein 101 100 t Gerberlohe für 8,9 Mill. M. eingeführt wurden. Die Gerberei ist in allen Städten des Reichs vertreten, fabrikmäßig betrieben in Mainz und Worms, Kirn a. d. Nahe, in Malmedy, an der Sieg und im Königreich Sachsen. Kidleder wird vorzugsweise in Dresden hergestellt. Sattler-, Riemer- und Täschnerwaren liefern alle größern Städte, Schuhmacherei wird in größerm Maßstabe in Pirmasens, Mainz, Balingen (Württemberg), Offenbach, in Thüringen, Sachsen und Schlesien betrieben. Die in den Provinzen Sachsen und Schlesien wie im Königreich Sachsen bestehende Marktschuhmacherei für Jahrmärkte ist sehr zurückgegangen. Für feine Lederwaren (Ledergalanterieartikel) ist Offenbach der Hauptplatz, nächstdem Berlin, Hanau, Nürnberg, Freiberg, Dresden. Handschuhe führen das Königreich Sachsen, Württemberg, Berlin und die Rheinprovinz in Mengen aus. Ein- und Ausfuhr von Leder und Lederwaren in Millionen Mark:

Leder- und Lederwaren	Einfuhr			Ausfuhr		
	1893	1896	1900	1893	1896	1900
Leder aller Art . .	24,1	28,0	28,6	53,2	55,0	72,5
Grobe Lederwaren .	1,9	2,4	1,4	5,6	8,2	6,1
Feine Lederwaren .	9,8	13,5	14,0	50,4	50,0	38,9
Lederhandschuhe . .	7,1	7,7	9,1	20,7	18,9	27,6

Über die Fabrikation von Linoleum s. d.

Die **Kautschuk- und Guttapercha-Industrie**, welche in den Seestädten, in Berlin, im Rheinland und in Sachsen vertreten ist, hat von 1881 bis 1900 ihre Ausfuhr von 13,8 auf 43,3 (1899: 54,1) Mill. M., die Einfuhr von 2,6 auf 12,6 (1899: 14,5) Mill. M. gesteigert.

Holzindustrie. Der Verbrauch dieser Erzeugnisse ist, nach der steigenden Einfuhr von Nutzhölzern zu schließen, erheblich; jedoch erst in den letzten Jahrzehnten ist in Bezug auf die geschmack- und sogar kunstvolle Gestaltung der Tischlerarbeiten eine Höhe erreicht, wie sie bereits vor dem Dreißigjährigen Kriege vorhanden war. In der Herstellung von Möbeln zeichnen sich Berlin, Mainz, Stuttgart, Frankfurt a. M., Dresden, München, Hanau, Coburg aus; Drechslerwaren liefern Berlin, Nürnberg, Hamburg, Danzig (Bernstein), Ruhla (Meerschaumpfeifenköpfe); Schnitzereien die Bayrischen Alpen (Ammergau, Partenkirchen, München). Holzspielwaren für den Welthandel werden hausindustriell im sächs. Erzgebirge (Seifen, Grünhainichen) und in Thüringen (Sonneberg) gearbeitet, während die berühmte Nürnberger Spielwarenindustrie zur Herstellung ihrer Artikel mehr Metalle aller Art, Leder, Papiermaché u. dgl. benutzt. Die Ausfuhr von Spielzeug aller Art betrug 1900: 53,4 Mill. M., feinerer Holzwaren 28,1 Mill. M. Zu erwähnen ist sodann die (besonders im König-

reich Sachsen) stark vertretene Holzschleiferei, welche den Bedarf für die Papierfabrikation liefert.

Papierindustrie. Der jährliche Papierverbrauch wird für das Deutsche Reich mit etwa 5,1 kg pro Kopf anzunehmen sein und dürfte nur von Großbritannien mit 5,7 kg übertroffen werden. Vorhanden sind gegen 750 Papierfabriken mit etwa 900 Papiermaschinen, und die deutsche Papierfabrikation kann als die hervorragendste der Erde angesehen werden. Erzeugt werden alle Sorten, außer den feinsten, für welche geringer Bedarf vorhanden ist. Die starke Steigerung der Erzeugung war auch nur dadurch möglich, daß man die Lumpen durch Holz- und Strohcellulose ersetzte, wodurch die Herstellung hochfeiner Papiere ausgeschlossen ist. Die Hauptbezirke sind das Königreich Sachsen, die Rheinprovinz, Schlesien, Thüringen, Württemberg und Bayern. Die Weiterverarbeitung des Papiers ist sehr mannigfach und wohl in allen ihren Zweigen vertreten. Für photogr. Papiere ist Dresden Weltplatz. Bunt-, Gold- und Silberpapiere werden besonders in Berlin, Dresden, Leipzig, Nürnberg hergestellt; Papiertapeten in Rheinpreußen, Unterfranken, Sachsen, Hessen, Berlin, Hamburg, Dresden, Wurzen. Die Einfuhr von Papier, Papier- und Pappwaren beläuft sich jährlich auf rund 5—6 Mill. M., die der Tapeten 1900: 565000 M.; die Ausfuhr von Papier und Pappe 1900: 74,1, von Tapeten 4,5, von Papier- und Pappwaren 21,4 Mill. M.

Für die graphischen Gewerbe und den Buchhandel (s. d.) sowie für die Buchbinderei ist Leipzig der Hauptsitz, nächstdem Berlin, Stuttgart, München, Dresden, Braunschweig u. a. Auch im Musikalienhandel steht Leipzig obenan, im Kunsthandel, insoweit die bildende Kunst in Frage kommt, Berlin, München, Düsseldorf. Die zu den graphischen Gewerben zu zählenden Blei- und Farbenstiftfabriken haben ihren Sitz in Regensburg und Nürnberg; 1900 wurden für 4,9 Mill. M. derartige Stifte ausgeführt.

Chemische Industrie. Die deutsche chem. Industrie hat in vielen Zweigen das Ausland überholt, und zwar nicht bloß in der fabrikmäßigen Herstellung von Droguen und Arzneimitteln (Dresden, Darmstadt, Berlin), sondern auch von allen andern technischen Artikeln. Hervorzuheben sind die Herstellung von Ultramarin in Nürnberg und am Rhein, von Anilin- und Alizarinfarben in Höchst a. M., Biebrich, Elberfeld, Ludwigshafen, von wohlriechenden Wässern in Berlin, Frankfurt a. M. und namentlich Köln (Kölnisches Wasser), von Zündwaren in Württemberg, Rheinpfalz, Sachsen, Schlesien und Hannover, von Sicherheitszündern in Meißen und Harburg, von Mineralölen und Paraffin in und bei Weißenfels, Zeitz und Aschersleben. Große Fabriken zur Ausbeutung der Salz- und Kalilager und zur Herstellung von Natron- und Kalisalzen bestehen in Staßfurt, Schönebeck, Ludwigshafen und im Rheinland. Ätherische Öle liefern Leipzig und Berlin; Seifen und Kerzen Berlin, Köln, Barmen, Mannheim; Erdfarben Thüringen, Schweinfurt, Amberg. Der Gesamtwert der Ausfuhr der chem. Artikel betrug 1900: 347,9, der Einfuhr 249,8 Mill. M. Die wichtigsten Ausfuhrartikel waren ätherische Öle 4,6 Mill. M., Alizarin 11,2, Anilin und andere Teerfarbstoffe 77,3, Blei- und Zinkweiß 13,2, Gelatine und Leim 6,1, Chinin 8,3, schwefelsaures Kali 5,3, Chlorkalium 16,3, Pottasche 5,7, Schießpulver 6,4, Farbwaren 36,5, Sprengstoffe, Artilleriezündungen, Patronen u. s. w. 12,0 Mill. M.

Nahrungs- und Genußmittel. Man rechnet auf Deutschland 45000 Getreidemühlen, darunter etwa 2400 Dampfmühlen. Letztere sowie etwa 600 Mühlen mit besonders starker Wasserkraft betreiben Kunst- und Handelsmüllerei und versenden ihre Erzeugnisse auch nach dem Auslande. Soweit die Handelsmühlen nicht an besonders wasserreichen Flüssen liegen, kommen vorwiegend die Seestädte und die größern Plätze des Binnenlandes in Betracht. — Der Rübenzucker hat den Kolonialzucker nicht nur fast ganz verdrängt, sondern wird sogar in großen Mengen ausgeführt. Es bestanden 1871/72: 311, 1899/1900: 399 Rübenzuckerfabriken, welche 2250918 und 12439301 t Rüben verarbeiteten und 186442 und 1691258 t Rohzucker sowie 63892 und 411780 t Melasse gewannen. Zu 1 kg Zucker waren 1871/72: 12,07, 1899/1900: 7,37 kg Rüben erforderlich. Die Ein- und Ausfuhr von Zucker und Zuckerfabrikaten betrug in Tonnen:

Einfuhr:	1880	1893	1896	1900
Rohzucker	1489	817	718	445
Raffinierter Zucker	2727	664	449	792
Ausfuhr:				
Rohzucker	197835	428340	585369	562996
Kandis- und Krystallzucker .	34147	269362	388826	425707
Andere Zuckersorten	18888	8496	18306	17763
Sirup, Melasse, Stärkezucker	18619	102847	33680	8722

Die Zuckerfabriken befinden sich vorwiegend in den Bezirken des Zuckerrübenbaues, so in den Provinzen Sachsen und Schlesien, in der Weichselniederung, Rheinprovinz, ferner vereinzelt im Königreich Sachsen, in Thüringen u. a. O. Hauptplätze für den Zuckerhandel sind Magdeburg, Breslau, Berlin und Köln. Die Herstellung von Zuckerwaren, Schokolade u. s. w. beschäftigt Fabriken in Dresden, Köln, Berlin, Breslau, Hamburg u. a. O. Ausgeführt wurden 1899 an Konfitüren, Zuckerwaren, Kuchen, Konserven für nahezu 5,5 Mill. M.

Über den Verbrauch von Nahrungs- und Genußmitteln im deutschen Zollgebiet auf den Kopf der Bevölkerung s. unten S. 44.

Die Einfuhr von Bier in das deutsche Zollgebiet betrug 1880: 12070, 1893: 50643, 1896: 68637, 1900: 73289 t; die Ausfuhr 106561, 72860, 78456 und 111379 t. Das Hauptgebiet ist Bayern, wo auch das beste Bier gebraut wird. Seit etwa 1870 ist jedoch das Bier in Mittel- und Norddeutschland stetig verbessert worden, und an allen größern Plätzen sind große Brauereien entstanden, die meisten wohl in Berlin und Dresden. (Weiteres s. Bier und Bierbrauerei.) Den Bierverbrauch in Litern auf den Kopf der Bevölkerung in den deutschen Steuergebieten giebt die Tabelle S. 41a an.

Dabei ist nicht zu übersehen, daß in Ost- und Westpreußen, wohl auch in Pommern, Mecklenburg und Schleswig-Holstein der Branntwein noch immer den Biergenuß beschränkt. — Die Branntweinbrennerei im Gebiet der gegenwärtigen Steuergemeinschaft (ohne Luxemburg) hatte folgenden Umfang:

	1887	1891	1895	1899
Zahl der im Betrieb gewesenen Brennereien	48415	59789	60763	59024
Branntwein* . . . hl	3058000	2948000	3333648	3667820
Branntweinausfuhr . t	7325	3029	5164	10177
Branntweineinfuhr . t	35956	12699	33461	25217

* 100 Proz. Tralles.

Die Bezirke mit mittlerm Sandboden, worin die Kartoffel am besten gedeiht, also die Provinzen Brandenburg, Pommern, Posen, größere Teile von Ost- und Westpreußen, die nördl. Bezirke von

Rechnungsjahre	Brausteuergebiet	Bayern	Württemberg	Baden	Elsaß-Lothringen	Deutsches Zollgebiet (einschl. Luxemburg)
1874	66,2	244,0	189,1	82,8	46,0	92,6
1875	67,8	243,0	190,8	76,5	39,8	93,3
1876	65,1	247,8	200,4	74,4	32,8	91,8
1877	62,3	239,5	194,0	77,1	39,4	88,7
1878	61,6	228,6	207,2	74,6	39,4	87,4
1879	59,6	220,6	159,2	73,9	42,5	82,8
1880	62,2	210,7	170,1	76,8	53,7	84,6
1881	62,3	216,3	162,4	77,9	52,5	84,9
1882	64,2	209,0	152,5	76,1	46,6	84,8
1883	67,5	208,9	154,5	77,5	48,6	87,5
1884	70,4	211,9	151,6	79,0	49,5	90,0
1885	69,0	209,1	143,8	79,2	44,7	88,8
1886	75,7	212,3	164,8	82,8	48,6	94,5
1887	77,5	220,3	177,0	93,1	55,3	97,9
1888	79,9	212,4	156,3	94,3	55,8	97,5
1889	88,5	221,1	169,0	100,9	59,1	105,8
1890	87,8	221,2	173,0	103,2	63,7	105,9
1891	87,9	219,4	169,9	99,2	65,6	105,5
1892	88,7	227,3	184,2	103,0	69,6	107,8
1893	91,1	222,6	171,1	102,1	70,5	108,5
1894	88,9	223,5	171,0	102,5	68,6	106,8
1895	97,1	235,8	188,9	110,5	78,8	115,8
1896	97,4	234,3	183,1	126,1	74,8	116,0
1897	103,3	243,5	194,8	154,8	76,0	123,0
1898	103,8	247,6	191,2	164,2	82,3	124,2
1899	104,4	247,5	192,2	171,6	85,7	125,0

Schlesien und Königreich Sachsen, zum Teil auch Hannover, sind zugleich auch die Hauptgebiete der Spiritusfabrikation, der sich für die Rektifikation in Sprit Berlin, Breslau, Posen, Stettin, Magdeburg, Danzig anschließen. Ein Bild des Branntweinverbrauchs im Branntweinsteuergebiet giebt die untenstehende Tabelle.

Über den Wein- und Tabakbau s. S. 32a.

Die Fabrikation von Cigarren ist im Königreich Sachsen sehr verbreitet, nahezu in jeder Stadt, oft sogar auf dem platten Lande. Hauptplätze sind Dresden, Freiberg, Oederan, Leipzig. Im übrigen Deutschland finden sich überall Fabriken zerstreut. Mittelpunkte sind wiederum größere Orte: Berlin, Elbing, Braunsberg, besonders Hamburg und Bremen. Bremen (s. d.) ist der wichtigste Platz für die Einfuhr ausländischer Tabake. Der Verbrauch von Tabak im deutschen Zollgebiet betrug im Durchschnitt der letzten 30 Jahre 1,5 kg auf den Kopf der Bevölkerung berechnet.

Ein Gesamtbild über die Bedeutung der deutschen Industrie und des deutschen Handels giebt die Tabelle auf S. 45, in der die Jahre 1880, 1890 und 1900 einander gegenübergestellt sind. Und doch handelt es sich dort nur erst um den Handelsverkehr des Deutschen Reichs mit dem Auslande, nicht um die viel höhern, jedoch unbekannten Umsätze des einheimischen Verbrauchs, der Märkte, der Kaufleute, Handwerker, der Transportgewerbe.

Obgleich offenbar in der Abnahme begriffen, fällt, wie bereits erwähnt, der Hausindustrie (s. d.) in der Herstellung mancher Erzeugnisse noch heute ein beachtenswerter Anteil zu und zwar besonders da, wo die Maschine die Kunstfertigkeit der menschlichen Hand entweder noch gar nicht oder nur erst zum Teil zu ersetzen vermag. Jede Verbesserung derartiger Maschinen hat jedoch einen Rückgang der betreffenden hausindustriellen Beschäftigung zur Folge, und nur die Näh- und Strickmaschine, deren Betrieb keiner besondern Anstrengung und daher keines maschinellen Motors bedarf, machen hierin eine Ausnahme. Hausindustriell war bis vor wenig Jahrzehnten in der Hauptsache die Spinnerei und Weberei in Leinen, Wolle und Baumwolle entwickelt, und zwar in denselben Bezirken, in denen jetzt (s. Industriekarte) dieselben Branchen in den Fabriken konzentriert sind. Die Spinnmaschine und der Maschinenwebstuhl haben aus andern Bezirken die früher vorhandene Hausindustrie der Webstoffe verschwinden lassen. Dieselbe besteht noch für Leinen in Schlesien, Lausitz, bei Bielefeld, in Württemberg; für Baumwolle im Königreich Sachsen, Thüringen, in der Rheinprovinz, Schwaben, Franken; für Wolle in der Rheinprovinz, der preuß. Lausitz, den Königreichen Sachsen und Württemberg; für Seide in Krefeld und Barmen. Den Wettbewerb mit dem Maschinen- und Fabrikbetrieb vermag sie jedoch auf die Dauer nicht auszuhalten. Das Spitzenklöppeln und die Herstellung von Posamentierwaren haben sich im sächs. Erzgebirge (vor 300 Jahren eingeführt) erhalten, ebenso die Verfertigung von Spielwaren in Thüringen, Sach-

Betriebsjahre	An reinem Alkohol wurden: 1) gegen Entrichtung der Verbrauchsabgabe oder des Eingangszolls in den freien Verkehr gesetzt: inländ. Branntwein	ausländ. Branntwein	zusammen	auf den Kopf der Bevölkerung	2) zu gewerblichen Zwecken u. s. w. abgabenfrei verabfolgt: zusammen	auf den Kopf der Bevölkerung	3) im ganzen in den freien Verkehr gesetzt	auf den Kopf der Bevölkerung
	1000 hl			l	1000 hl	l	1000 hl	l
1887	1683,7	11,0	1694,7	3,6*	387,6	0,8	2082,3	4,4
1888	2173,8	21,4	2195,3	4,5	431,3	0,9	2626,6	5,4
1889	2260,3	30,7	2291,0	4,7	531,4	1,1	2822,4	5,7
1890	2150,4	46,8	2197,2	4,4	519,1	1,0	2716,3	5,5
1891	2159,6	30,3	2189,9	4,4	551,3	1,1	2741,2	5,5
1892	2212,3	40,2	2252,5	4,5	606,7	1,2	2859,2	5,6
1893	2223,5	37,3	2260,8	4,4	664,4	1,3	2925,2	5,7
1894	2182,0	37,2	2219,2	4,3	718,8	1,4	2938,0	5,7
1895	2248,4	38,0	2286,4	4,4	808,3	1,5	3094,7	5,9
1896	2244,5	36,3	2280,8	4,3	867,4	1,6	3148,2	5,9
1897	2258,8	35,9	2294,7	4,2	889,4	1,6	3184,1	5,9
1898	2409,0	37,0	2446,0	4,4	989,9	1,8	3435,9	6,2
1899	2374,5	75,3	2449,8	4,4	1043,1	1,9	3492,9	6,3

* Der hier berechnete Verbrauch bleibt erheblich hinter dem wirklichen zurück, weil sich am 1. Okt. 1887 noch größere Mengen Trinkbranntwein im freien Verkehr befanden.

sen, Nürnberg, das Strohflechten in Württemberg und Sachsen, das Handschuh- und Wäschenähen an vielen Orten der deutschen Gebirge, die Handstickerei ebendaselbst und als Erwerb mancher Familie in den Städten, die Uhrenindustrie des bad. wie württemb. Schwarzwaldes, die Herstellung von Gold- und Silberschmucksachen in Hanau, Pforzheim und Gmünd, von künstlichen Blumen in Sachsen, von Meerschaumpfeifen in Ruhla, von Schnitzereien in den bayr. Alpen, Silber- und Goldgespinsten in Freiberg. Zu nennen wären weiter die Cigarrenfabrikation in Sachsen und die Kleineisenindustrie in Westfalen, obgleich eine Vorbedingung der Hausindustrie, nämlich die Lieferung des Rohstoffs oder Halbfabrikats seitens des Verkäufers der fertigen Waren, seltener erfüllt wird. In allen diesen Branchen wird sich aber der Zug der Neuzeit in dem Übergang zur Massenfabrikation durch den Fabrikbetrieb gleichfalls geltend machen.

Handel. (Hierzu die Karten: Deutscher Welthandel. I. Einfuhr. II. Ausfuhr.) Bis kurz vor der Reformationszeit, im 14. und 15. Jahrh., stand die deutsche Hansa mit ihrem Verkehr nach den Ländern des nördl. Europas, England und Rußland eingeschlossen, den ital. Handelsplätzen, in erster Linie Venedig und Genua, ebenbürtig zur Seite. Das heutige im Welthandel voranstehende Großbritannien war damals dem deutschen Handel tributpflichtig; im deutschen Stahlhof in London kauften die Engländer ihren Bedarf, den sie selbst noch nicht decken konnten. Von dieser stolzen Höhe ist Deutschland weniger vielleicht durch die Auffindung des Seewegs nach Indien und durch die Entdeckung von Amerika, die dem Welthandel neue Bahnen anwiesen, als vielmehr durch die unglückliche polit. Zerfahrenheit, die allgemeine Verarmung infolge des Dreißigjährigen Krieges, die Absperrung durch innere Zollgrenzen, fehlerhafte Gesetzgebung, die napoleonische Kontinentalsperre u. s. w. nach und nach herabgedrängt und von andern Nationen überflügelt worden. Der deutsche Handel und die deutsche Schiffahrt haben sich zwar auch in den schlechtesten Zeiten nicht ganz unterdrücken lassen, die Seestädte Hamburg, Bremen, Lübeck, Stralsund, Stettin, Danzig, Königsberg haben allen Schwierigkeiten zu trotzen versucht; an den deutschen Landesgrenzen wurde mit den Nachbarstaaten der Warenaustausch fortgesetzt, die tonangebende Stelle hatte jedoch Deutschland aufgeben müssen. So stand es etwa um das Jahr 1815. Mit dem zweiten Pariser Frieden kehrte das Vertrauen auf friedliche Zustände, den Ertrag fleißiger Arbeit und ehrlichen Handels zurück und, wenn auch langsam, es ging wieder vorwärts. Die Bildung und Erweiterung des Zollvereins, die Schaffung neuer Verkehrswege durch Eisenbahnen, Dampfschiffahrt, Telegraphie, die gesteigerte Verwendung der Dampfkraft, die Beseitigung hemmender gesetzlicher Vorschriften und nicht zuletzt der deutsche Schulmeister an den untern, der deutsche Professor an den höhern Schulen — ihnen allen ist zu danken, daß die Produktion in Landwirtschaft und Industrie sich von Jahr zu Jahr steigerte, der Wohlstand und damit die Kaufkraft für ausländische Artikel wuchs, während Deutschland gegen gute Bezahlung von seinem Überschuß an das Ausland abgeben konnte. Das gesamte (National-) Vermögen des deutschen Volkes wird für 1900 auf 150000 Mill. M. geschätzt, 1815 betrug es vielleicht erst 30000 Mill. M. Für 1815 wird der Gesamtumsatz des deutschen Handels zu etwa 1500 Mill. M. anzunehmen sein, 1900 sind 10000 Mill. M. bereits überschritten.

Die deutsche Handelsstatistik (s. d.) unterscheidet zwischen Generalhandel, Gesamteigenhandel und Specialhandel. Der wesentlichste Unterschied zwischen dem Gesamteigenhandel und dem Specialhandel beruht auf dem jeweiligen Bestande der Zollniederlagen. Eine Handelsfirma in Bremen hat z. B. einen Posten von 10000 dz Petroleum erhalten, von denen sie jedoch sofort in Deutschland nur 6000 dz absetzen kann; ob der Rest von 4000 dz in einigen Monaten in Deutschland abzusetzen oder in Dänemark, Schweden, Rußland zu verkaufen sei, läßt sich noch nicht übersehen. In dem letztern Falle wäre die Zahlung des Petroleumzolles ganz unnötig: die Firma verwahrt deshalb bis auf weiteres die 4000 dz in der Zollniederlage oder in ihrem Zollfreilager. Der ganze Posten erscheint in den Tabellen des Gesamteigenhandels, im Specialhandel zunächst mit nur 6000 dz, später mit dem Betrage, der etwa noch in Deutschland abgesetzt sein sollte. — Im Durchschnitt der letzten 10 Jahre war der Generalhandel in der Ein- wie Ausfuhr um etwa 2 Mill. t, d. i. um den Betrag der Durchfuhr höher, als der Gesamthandel, der letztere um annähernd ebenfalls 2 Mill. t, dem Werte nach um etwa 600 Mill. M. — in Ein- und Ausfuhr je 300 Mill. M. — höher als der Specialhandel. Der Generalhandel betrug mit Einschluß von Luxemburg in 1000 t:

Jahre	Einfuhr	Ausfuhr	Darunter Durchfuhr
1890	31 732,9	22 414,2	1817,5
1892	32 156,5	22 677,5	1622,6
1894	35 167,3	25 918,4	1973,4
1896	39 934,4	29 223,6	2154,1
1898	45 926,0	33 394,0	2307,3
1899	48 273,5	33 697,1	2370,0
1900	49 491,4	36 318,1	2509,0

Die Durchfuhr (1900: 2509000 t) wird im Generalhandel zweimal angeschrieben und zwar als Einfuhr wie als Ausfuhr. Wenn Belgien auf dem Landwege Glaswaren nach Rußland liefert, so wird der betreffende Posten an der belgisch-deutschen Grenze für den Generalhandel als Einfuhr, an der deutsch-russischen Grenze als Ausfuhr angeschrieben.

Der Gesamteigenhandel umfaßt (nach Ausscheidung des Durchgangsverkehrs) außer der Einfuhr für den direkten Verbrauch und der direkten Ausfuhr deutscher Erzeugnisse (Specialhandel) auch den Handelsumsatz, den deutsche Kaufleute von deutschen Handelsplätzen aus mit ausländischen Erzeugnissen, die also in Deutschland nicht abgesetzt werden, zu verzeichnen haben. Dieser Gesamteigenhandel, in dem der Specialhandel also mitenthalten ist, betrug mit Einschluß von Luxemburg:

Jahre	Einfuhr		Ausfuhr	
	1000 t	Mill. M.	1000 t	Mill. M.
1880	17 111,5	4425,7	18 775,0	4431,6
1881	17 765,2	4604,5	19 309,9	4623,8
1885	20 291,9	4374,0	21 490,3	4322,1
1890	29 915,4	4628,9	20 596,8	3758,7
1895	33 702,1	4565,9	24 973,1	3768,5
1896	37 780,3	4899,0	27 069,5	4152,2
1897	41 333,0	5175,4	29 089,3	4106,9
1898	43 618,7	5745,0	31 086,7	4311,1
1899	45 903,5	6127,7	31 327,1	4673,9
1900	46 982,4	6406,1	33 809,1	5101,4

DEUTSCHER WELTHANDEL: I. EINFUHR.

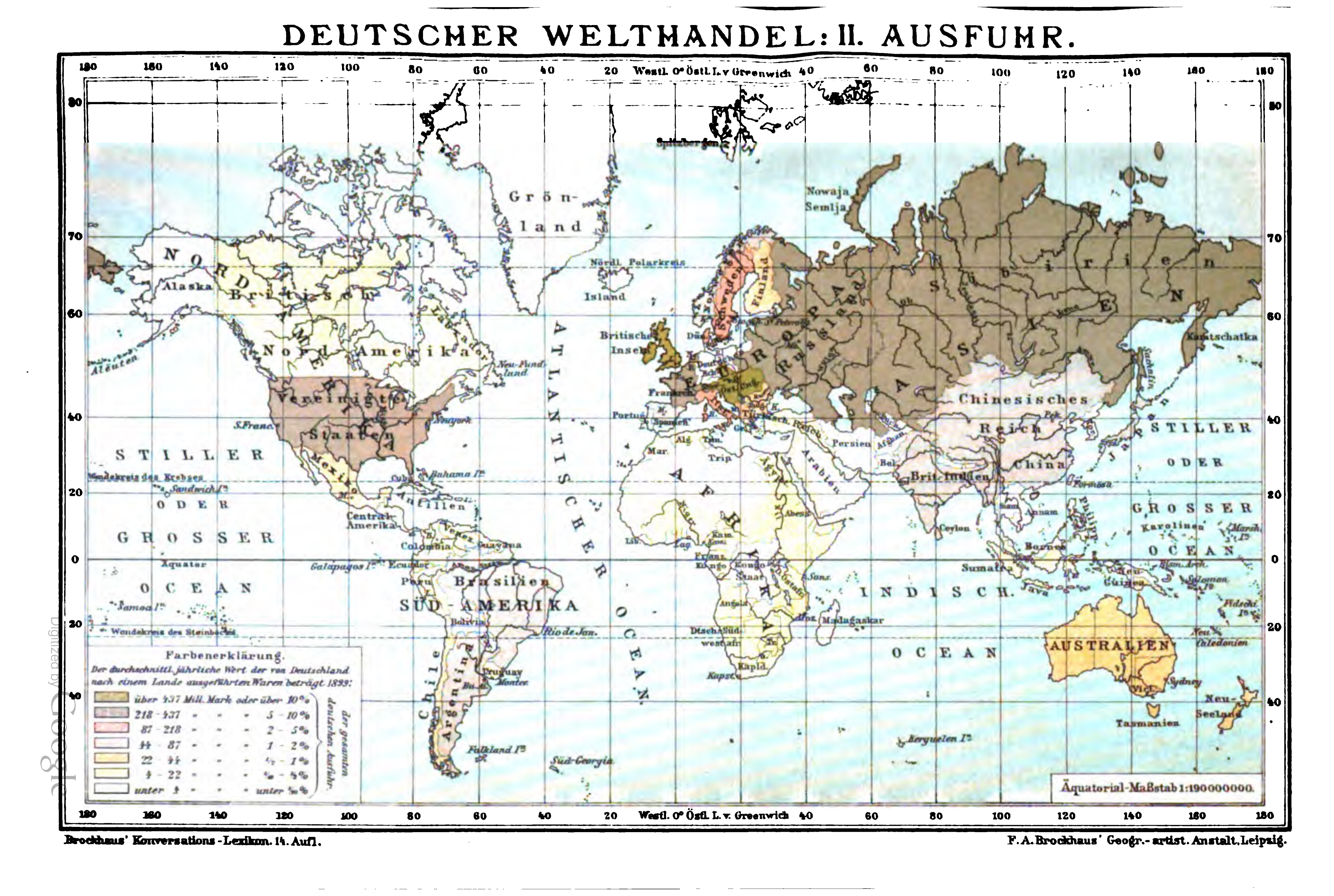
Farbenerklärung.

Der durchschnittl. jährliche Wert der von einem Lande nach Deutschland eingeführten Waren beträgt 1899:

	Mill. Mark	der gesamten deutschen Einfuhr
über	578 Mill. Mark oder	über 10%
	289–578	5–10%
	116–289	2–5%
	58–116	1–2%
	29–58	½–1%
	6–29	⅒–½%
unter	6	unter ⅒%

Äquatorial Maßstab 1:190000000.

DEUTSCHER WELTHANDEL: II. AUSFUHR.



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Es darf nicht befremden, wenn hier — und noch mehr bei den folgenden Ziffern des Specialhandels — die Steigerung der Gewichtsmengen (Tonnen) mit der der Wertsummen selten übereinstimmt, manchmal sogar einer größern Tonnenzahl ein geringerer Wertbetrag gegenübersteht. Der Hauptgrund liegt in den auf und ab schwankenden Preisen. 1000 t einer im J. 1897 ausgeführten Ware erzielten eben 1896 einen höhern Preis.

Aus den Ziffern des Generalhandels erfahren wir gern, daß aus einer Durchfuhr von 2 bis 2,4 Mill. t den deutschen Transportanstalten ganz ansehnliche Einnahmen erwachsen müssen; wir erfahren ferner aus den Tabellen des Gesamteigenhandels mit gleicher Befriedigung, daß die deutschen Handelsfirmen außer der Versorgung des deutschen Marktes und der Ausfuhr deutscher Erzeugnisse einen jährlichen Umsatz von 600 bis 650 Mill. M. in ausländischen Waren erzielen, die direkt nach dem Auslande wieder verschickt werden und ohne Zweifel den Firmen eine beachtenswerte Rente bringen. Viel interessanter und lehrreicher sind aber erst die Angaben des Specialhandels, weil daraus zu ersehen ist, was Deutschland an ausländischen Waren jährlich verbraucht, und wieviel deutsche Erzeugnisse nach dem Auslande abgesetzt werden. In den folgenden Ausführungen wird daher nahezu ausschließlich nur vom Specialhandel die Rede sein.

Nach der Reichsstatistik bezifferte sich der Specialhandel des Deutschen Reichs (einschließlich Luxemburg) in Mill. M.:

Jahre	Einfuhr	pro Kopf M.	Ausfuhr	pro Kopf M.	Gesamthandel
1880	2844	63,62	2976	66,80	5 820
1885	2975	64,15	2911	63,07	5 886
1890	4273	86,42	3410	68,96	7 683
1891	4403	88,13	3340	66,84	7 743
1892	4227	83,75	3150	62,42	7 377
1893	4134	81,12	3245	63,67	7 379
1894	4286	83,14	3051	59,20	7 337
1895	4246	81,33	3424	65,59	7 670
1896	4558	86,21	3754	71,00	8 312
1897	4865	90,93	3786	70,95	8 651
1898	5440	100,18	4011	73,87	9 451
1899	5784	105,18	4368	79,42	10 152
1900	6043,0	84,84	4752,6	84,84	10 796

Der Gesamthandel betrug in Tonnen:

	1880	1885	1890	1895	1900
Einfuhr	14 171 035	17 867 330	28 142 803	32 536 976	45 911 799
Ausfuhr	16 401 211	18 814 023	19 365 081	23 829 658	32 681 747
Zus.	30 572 246	36 681 353	47 507 884	56 366 634	78 593 546

Vergleichen wir den auswärtigen Specialhandel des Deutschen Reichs — Ein- und Ausfuhr zusammengerechnet — mit dem Specialhandel solcher Länder, die in industrieller Beziehung Deutschland nahestehen, so ergiebt sich die nachstehende Übersicht. Der auswärtige Handel betrug 1899:

Länder	Mill. M.	pro Kopf M.
Deutschland	10 152	183
Großbritannien	15 638	387
Frankreich	7 293	189
Italien	2 397	76
Österreich-Ungarn	3 014	118
Schweiz	1 567	489
Rußland	2 848	21
Verein. Staaten von Amerika	9 282	125
Belgien	3 104	456

Deutschland nimmt somit im Welthandel die zweite Stelle hinter Großbritannien ein, das ihm freilich zur Zeit noch um mehr als 5000 Mill. M. im Gesamtumsatz voraus ist. Frankreich ist schon seit einigen Jahren überholt, dagegen rückt Nordamerika mit jedem Jahre näher an Deutschland heran, dasselbe Nordamerika, das mit seinen reichen Hilfsquellen, seinen Bodenschätzen, seiner durch die Einwanderung rascher wachsenden Bevölkerung und rücksichtslosen Energie schließlich nicht bloß Deutschland, sondern sogar England überflügeln dürfte.

Die vorstehende Zusammenstellung erlangt ein anderes Aussehen, wenn nicht der Gesamthandel, sondern die Ein- und Ausfuhrposten, aus denen sich der Gesamthandel erst zusammensetzt, verglichen werden. Läßt man den Verkehr in Edelmetallen, der nach andern Gesichtspunkten zu behandeln ist, außer Betracht, so ergeben sich in Mill. M.:

Länder	Einfuhr			Ausfuhr		
	1894	1897	1899	1894	1897	1899
Deutschland	3938	4681	5483	2962	3635	4207
Großbritannien	7011	7821	8401	4320	4684	5293
Frankreich	3080	3165	3374	2463	2878	3119
Italien	876	953	1205	823	873	1145
Österreich-Ungarn	1190	1284	1368	1352	1303	1582
Rußland	1231	1232	1308	1471	1599	1314
Verein. Staaten v. Amerika	2784	3251	3356	3693	4386	5263

Setzt man die Ein- und Ausfuhrposten aus 1894 je = 100, so ergiebt sich für 1899 bei der Einfuhr eine Steigerung für Deutschland bis auf 139, Großbritannien 120, Frankreich 110, Italien 137, Österreich-Ungarn 115, Rußland 106, Vereinigte Staaten von Amerika 120; bei der Ausfuhr eine Steigerung für Deutschland bis auf 142, Großbritannien 123, Frankreich 126, Italien 139, Österreich-Ungarn 117, Vereinigte Staaten von Amerika 145, für Rußland ein Rückgang auf 90. Im Gesamthandel war Großbritannien 1899 dem Deutschen Reiche um $5^1/_2$, in der Ausfuhr nur noch um 1 Milliarde voraus, freilich noch um einen recht ansehnlichen Posten. Die vorstehende Tabelle bestätigt aber gleichfalls den drohenden Ansturm des nordamerik. Wettbewerbens, da die dortige Ausfuhr die deutsche ebenfalls um 1 Milliarde M. übertrifft und die Englands fast erreicht hat.

Ein lebhafter Umsatz ist, gleichviel in welchem Handelszweige, nur dann möglich, wenn ein starker zunehmender Verbrauch vorhanden ist. Den Jahresdurchschnitt des Verbrauchs in Kilogrammen auf den Kopf der Bevölkerung zeigt umstehende Tabelle.

Der Verbrauch von Gold zu gewerblichen Zwecken (vorwiegend Schmucksachen) wurde für 1898 zu etwa 16000 kg im Werte von 45 Mill. M. berechnet.

In der Tabelle der Verbrauchsartikel zeigt nur ein einziger Artikel, und zwar befremdlicherweise der Tabak, eine kleine Abnahme von 1,8 auf 1,6 kg pro Kopf, wahrscheinlich auch nur hervorgerufen dadurch, daß an Stelle der mehr Tabak erfordernden Pfeife die Cigarre stärker in Aufnahme gekommen ist. Alle andern Artikel weisen dagegen eine starke Zunahme auf, nicht selten um das Doppelte, ja Vier- und Fünffache. Die Steigerung im Verbrauch der Lebensmittel läßt auf eine bessere Ernährung, der Webstoffe auf bessere Kleidung, der andern Artikel auf bessere Lebensunterhaltung, der feinern, allenfalls entbehrlichen Verbrauchsgegenstände auf erhöhte Kaufkraft und wachsenden Wohlstand schließen.

Teilt man Ein- und Ausfuhr in die vier großen Gruppen: 1) Nahrungsmittel, 2) Rohstoffe, 3) Fabri-

Verbrauchsartikel	1871/75	1881/85	1891/95	1896	1897	1898	1899
Roggen	111,2	121,2	124,4	144,3	155,8	143,7	154,5
Weizen	49,4	64,0	68,6	90,1	90,3	80,8	94,0
Gerste	45,4	53,4	62,9	66,9	70,4	65,5	71,4
Hafer	79,6	82,0	93,8	110,8	111,4	103,6	116,6
Kartoffeln	320,0	341,8	424,2	607,4	496,5	511,8	559,7
Spiritus l	4,0	4,1	5,6	5,9	5,9	5,9	6,3
Bier l	92,1	87,6	107,2	115,8	123,0	124,1	125
Tabak	1,8	1,4	1,5	1,8	1,8	1,8	1,6
Salz	11,8	14,4	17,7	17,1	17,2	17,6	?
Zucker	4,3	6,6	10,4	10,7	11,1	11,8	12,4
Reis	1,6	1,8	2,5	2,4	2,4	2,5	2,6
Kaffee	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,8	2,8
Thee	0,02	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Kakao in Bohnen	0,05	0,06	0,16	0,23	0,27	0,27	0,31
Ausländische Gewürze	0,10	0,12	0,15	0,17	0,17	0,15	0,17
Heringe	2,5	3,0	3,7	3,5	3,3	3,8	3,0
Stein- und Braunkohlen	947,0	1395,0	1972,0	2153,0	2276,0	2352,0	2467,0
Roheisen	62,1	59,9	99,9	122,9	134,1	136,4	141,2
Baumwolle	2,8	3,8	5,0	4,9	5,4	6,3	5,7
Jute	0,2	0,7	1,6	1,7	1,5	2,4	1,5
Petroleum	3,7	8,5	14,8	16,1	17,2	17,2	17,1

kate, 4) Edelmetalle, so ergiebt sich die nachstehende Übersicht, die den Wert in Mill. M. angiebt:

Jahre	Nahrungsmittel		Rohstoffe		Fabrikate		Edelmetalle	
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
1880	701	529	1148	408	956	1934	41	53
1881	748	524	1199	401	1003	2062	83	65
1885	853	464	1204	502	989	2120	60	56
1886	846	486	1182	553	849	1944	68	67
1889	1229	401	1768	665	993	2099	98	92
1890	1397	471	1767	708	981	2148	127	83
1891	1513	439	1734	687	904	2049	253	164
1892	1504	370	1658	635	856	1950	209	196
1893	1317	426	1744	668	901	1998	172	153
1894	1437	414	1666	668	835	1879	347	90
1895	1390	416	1805	722	926	2180	125	106
1896	1482	451	1886	773	939	2301	251	229
1897	1615	516	2100	815	966	2305	184	151
1898	1819	504	2247	856	1015	2396	359	254
1899	1728	479	2607	1016	1148	2712	301	161
1900	1763	518	2803	1111	1200	2982	277	141

Der auswärtige Handelsverkehr in Edelmetallen ist ganz anders aufzufassen, als der der andern drei Gruppen. Nachdem Deutschland zur Goldwährung übergegangen ist, kommt hier fast nur Gold in Frage, das in Zeiten der Geldkrisen in größerer Menge herbeigeholt wird, um die deutsche Währung aufrecht zu halten, dagegen an das Ausland wieder abgegeben wird, wenn die Bestände den Bedarf überschreiten und gleichzeitig in einem andern Lande stärkere Nachfrage nach Gold die Ausfuhr lohnend erscheinen läßt. Der Verkehr in Edelmetallen ist für das gesamte Wirtschaftsleben unentbehrlich, denn er wirkt befruchtend, helfend und fördernd auf alle Zweige ein, und namentlich der Handel bedarf seiner in betreff der Zahlungserleichterungen bei dem Ausgleich seiner Verbindlichkeiten wie seiner Forderungen dem Auslande gegenüber.

Wenn z. B. in dem für Industrie und Handel günstigen Geschäftsjahre 1899 die Mehreinfuhr von Edelmetall 140 Mill. M. betragen hat, so ist daraus keineswegs auf eine ungünstige Handelsbilanz zu schließen, wie in gleichem Falle bei den andern drei Gruppen angenommen werden könnte. Der gute Geschäftsgang in der Industrie bedingte vielmehr stärkere Bezüge von Rohstoffen und Halbfabrikaten aus dem Auslande, erweiterte Betriebseinrichtungen, vermehrte Arbeitslöhne, somit mehr Anlage- und Betriebskapital. Die Rückzahlung war erst dann voll gesichert, nachdem die gesteigerte Produktion die neugeschaffenen Fabrikate hergestellt und abgesetzt oder nach dem Auslande ausgeführt hatte. In der Zwischenzeit war auf dem deutschen Geldmarkte bei steigender Nachfrage das Kapital knapp und teurer geworden, zu rechter Zeit deckte jedoch der Bankverkehr den Mangel durch Bezüge aus dem Auslande. Und in der That: durch die Mehreinfuhr von 1900 ist Deutschland ja, wie bei andern Unterbilanzen behauptet wird, nicht ärmer, sondern um 136 Mill. M. Gold reicher geworden.

Eine eigentliche und sogar nicht unbedenkliche Unterbilanz ist dagegen bei der Gruppe der Nahrungsmittel (einschl. Vieh) vorhanden. In den Jahren 1880—1900 ist deren Einfuhr von 920 bis auf 1763 Mill. M. gestiegen, die Ausfuhr von 641 auf 518 Mill. M. gefallen. Die Mehreinfuhr von 1900 betrug 1245 Mill. M. Auch in der Gruppe der Rohstoffe ist eine Unterbilanz, sogar eine noch größere vorhanden, da trotz stetig gestiegener Ausfuhr die Mehreinfuhr 1900: 1692 Mill. M. erreichte. Überwiegend handelt es sich j doch hier um Stoffe, welche die Industrie veredelt und mit erhöhtem Werte wieder ausführt, während die Nahrungsmittel ohne direkt greifbare Gegenwerte verbraucht werd n. Und doch ist ein solcher vorhanden, freilich ohne sofort in die Augen zu fallen. Die eingeführten Lebensmittel helfen die Existenz der ganzen Bevöl erung überhaupt erst möglich machen, sie tragen auch zur Ernährung der industriellen Bevölkerung, welche die Ausfuhrwerte schafft, der handeltreibenden, die diese exportiert u. s. w., mit bei, und von diesem Gesichtspunkte aus gewinnt auch die Unterbilanz der Nahrungsmittel ein etwas anderes Aussehen. Getrübt wird dieses erst durch die Erwägung, ob es nicht möglich wäre, auf deutschem Boden die Erzeugung von Lebensmitteln derart zu steigern, daß ihre Mehreinfuhr wenigstens beständig würde und nicht noch höhere Posten erreichte. Dies ist jedoch eine Frage, deren Beantwortung hier zu weit führen würde. — Auch bei der Gruppe der Fabrikate ist von 1880 bis 1900 die Einfuhr von 956 auf 1200, also um 244 Mill. M., die Ausfuhr aber von 1934 auf 2982, also um 1048 Mill. M. gestiegen. Die Mehrausfuhr von 1900 belief sich auf 1782 Mill. M. Damit werden wenigstens zu einem recht erheblichen Teile die Unterbilanzen der Lebensmittel und Rohstoffe ausgeglichen.

Wie sich die Ein- und Ausfuhr (Wert in Mill. M.) nach den Hauptartikeln verteilt, ist aus umstehender Tabelle ersichtlich. In derselben sind die vorkommenden Handelsartikel in 19 Gruppen aufge-

	Specialhandel	Einfuhr			Ausfuhr		
		1880	1890	1900	1880	1890	1900
1	Vieh und andere lebende Tiere	166,5	229,5	178,4	136,9	29,8	21,1
2	Sämereien u. Gewächse für Aussaat, Futter u. Gärtnerei	21,5	40,5	66,9	15,3	26,7	43,3
3	Abfälle und Düngemittel	63,9	103,7	211,1	13,4	22,0	41,5
4	Brennstoffe	30,5	101,5	222,2	57,1	146,5	286,2
5	Nahrungs- und Genußmittel: Rohstoffe	580,6	952,6	1285,8	240,2	106,0	135,0
	Fabrikate	172,5	214,9	298,6	264,1	334,9	361,5
6	Fette und Öle: Rohstoffe	72,1	105,1	203,4	18,1	8,9	16,9
	Fabrikate	110,8	130,8	156,6	28,4	18,6	19,7
7	Chemische Industrie: Rohstoffe	111,7	149,9	218,4	36,9	32,5	45,2
	Fabrikate	102,3	111,9	113,0	200,2	242,1	352,4
8	Stein-, Thon- und Glaswaren: Rohstoffe	21,2	44,5	66,0	44,6	37,3	67,8
	Fabrikate	13,9	17,6	24,7	67,5	80,6	133,8
9	Metallindustrie (ohne Maschinen): Erze	36,7	77,8	139,1	17,5	9,7	18,4
	Rohmetalle	45,6	96,7	285,3	68,7	65,7	75,3
	Halbfabrikate	7,5	11,1	21,4	74,2	80,1	174,8
	Fabrikate	17,2	24,8	45,0	134,1	192,0	373,6
10	Holz-, Schnitz- und Flechtwaren: Rohstoffe	74,3	104,3	129,6	31,5	87,9	48,4
	Halbfabrikate	32,3	86,7	166,8	25,4	11,6	18,3
	Fabrikate	11,1	26,8	40,9	37,5	70,4	102,9
11	Papier: Rohstoffe und Halbzeug	9,1	10,2	20,7	11,9	16,2	31,3
	Fabrikate	5,7	5,2	10,6	42,0	73,6	100,0
12	Leder, Wachstuch, Rauchwaren: Rohstoffe	83,7	94,3	163,9	36,3	42,6	60,4
	Fabrikate	79,0	95,9	117,6	148,2	194,5	205,9
13	Textilindustrie, Kleider: Rohstoffe	492,9	709,1	814,5	129,6	162,6	162,1
	Fabrikate	375,6	409,8	458,8	814,3	909,4	936,7
14	Kautschukwaren: Rohstoffe	13,4	31,1	73,8	1,3	7,2	21,5
	Fabrikate	6,7	8,5	12,6	14,7	22,8	43,3
15	Waggons, Schiffe, Polstermöbel	0,7	1,4	9,6	5,4	3,7	37,9
16	Maschinen, Instrumente, Apparate	32,3	91,3	138,3	90,7	160,6	344,3
17	Kurzwaren, Schmuck, Spielzeug	12,3	28,6	27,7	49,1	88,3	163,3
18	Litteratur und Kunst	15,8	27,8	44,3	37,8	88,6	157,9
	Zusammen	2819,1	4145,5	5765,6	2892,9	3326,4	4611,4
19	Edelmetalle	40,8	127,4	277,4	53,3	83,1	141,2
	Zusammen	2859,9	4272,9	6043,0	2946,2	3409,5	4752,6

führt, und zwar, soweit dies durchführbar war, getrennt nach Rohstoffen, Halb- und Ganzfabrikaten. Um einen Überblick dafür zu geben, in welcher Weise sich der D. H. erweitert hat, wurden die Jahre 1880, 1890 und 1900 gewählt, nicht bloß um den zehnjährigen Zeitraum einzuhalten, sondern noch mehr deshalb, weil in den genannten drei Jahren (in 1900 wenigstens in der ersten Hälfte) der Geschäftsgang befriedigend war und man sich hüten muß, die Umsätze eines guten Jahres mit denen eines schlechten Jahres zu vergleichen. In der Zeit von 1880 bis 1900 weist keine einzige Hauptgruppe in der Einfuhr einen Rückgang auf, sie enthalten alle eine hier und da sogar recht beträchtliche Steigerung. In der Ausfuhr sind die Werte für 1) Vieh, 5) Rohstoffe der Nahrungs- und Genußmittel, 6) Fette und Öle, 10) Halbfabrikate der Holz-, Schnitz- und Flechtindustrie geringer geworden, alle andern sind gleichfalls gestiegen.

Hinsichtlich der **landwirtschaftlichen Erzeugnisse** ist das inländische Ernteergebnis von Getreide und Kartoffeln bekannt für die jedesmal vom 1. Juli bis 30. Juni des nächsten Jahres laufenden Erntejahre. Von dem Ernteertrag ist jedoch die Aussaatmenge abzuziehen, bei der Einfuhr das Mehl auf Roggen und Weizen, das Malz auf Gerste umzurechnen. In solcher Weise gelangt man für das Erntejahr vom 1. Juli 1898 bis 30. Juni 1899 zu den nachstehenden Zahlen (Tonnen):

Produkte	Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	In Proz. der Erzeugung	
				Einfuhr	Ausfuhr
Weizen	3 270 833	1 602.791	179 355	49,0	5,5
Roggen	8 021 493	728 349	295 765	9,1	3,7
Spelz	451 538	72	293	0,02	0,07
Gerste	2 631 017	1 302 061	26 389	49,5	1,0
Hafer	6 114 677	331 401	65 639	5,4	1,1
Kartoffeln	30 559 433	223 869	148 216	0,7	0,5

Im Laufe der letzten 6 Jahre (1895—1900) hat sich die Einfuhr von Weizen zwischen 1,2—2,3 Mill. t bewegt, von Roggen 0,6—1,0, Gerste 0,9—1,3, Hafer 0,3—0,6 Mill. t. Die Ausfuhr blieb hinter diesen Posten stets erheblich zurück, und es ist ja hinlänglich bekannt, daß Deutschlands Landwirtschaft den inländischen Bedarf an Brotstoffen nicht ganz zu decken vermag und der Handel das Fehlende herbeizuschaffen hat.

Erheblich günstiger als die Brotfrage liegt die Versorgung des deutschen Marktes mit ausländischem Schlachtvieh. Da die Ergebnisse der Viehzählung von 1900 noch nicht vollständig veröffentlicht sind, müssen wir auch mit den Ziffern der Ein- und Ausfuhr von Vieh zu dem Jahre der letzten Viehzählung (1897) zurückgreifen. Der Vollständigkeit wegen sollen auch die Pferde, die wenigstens amtlich und auch der Öffentlichkeit gegen über noch nicht als Schlachtvieh gelten, hier mit aufgeführt werden. Es ergab sich 1897 in Stück:

	Viehbestand	Einfuhr	Ausfuhr	In Prozent des Viehbestandes	
				Einfuhr	Ausfuhr
Pferde	4 038 000	120 334	9 050	3,0	0,2
Rindvieh	18 491 000	196 993	11 755	1,1	0,06
Schweine	14 275 000	89 826	4 592	0,6	0,03
Schafe	10 867 000	1 988	199 295	0,02	1,9

Für Rindvieh betrug die Mehreinfuhr zwar 185 248 Stück, aber nur erst 1,1 Proz. des Bestandes, für Schweine 85 234 Stück = 0,6 Proz.; bei Schafen war sogar eine Mehrausfuhr von 197 307 Stück vorhanden. Man kann daher behaupten, daß die deutsche Landwirtschaft 1897 den Schlachtviehbedarf im ganzen zu decken vermochte.

Auch in einer Anzahl anderer Nahrungs- und Genußmittel, die mit der Landwirtschaft in engem Zusammenhange stehen, hat der Handel weniger

die Aufgabe, den deutschen Markt mit den fehlenden Artikeln von auswärts zu versorgen, als vielmehr dann, wenn Ein- und Ausfuhr annähernd gleich hoch sind, den Ausgleich zu vermitteln, vielfach sogar den vorhandenen Überschuß nach auswärts abzulenken. Von den Artikeln der folgenden Tabelle ist die Erzeugung im Inlande bekannt; es läßt sich daher ermitteln, mit welchen Prozentsätzen der inländischen Erzeugung Ein- und Ausfuhr beteiligt waren. Es betrug (Wert in 1000 M., wenn nicht anders bezeichnet):

Produkte	Jahre	Inländische Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	In Proz. der Erzeugung	
					Einfuhr	Ausfuhr
Bier[1]	1898	67 968	568	625	0,8	0,9
Branntwein[1]	1898	3 816	37	244	0,9	6,4
Zucker[2]	1898/99	1 722 429	1081	909 268	0,06	52,8
Stärkezucker[2]	1898/99	49 563	48	2 496	0,1	5,0
Saccharin[2]	1898/99	132	10	44	7,6	33,3
Hopfen[2]	1898	21 867	2386	7 428	10,9	34,0
Wein	1896	109 600	39 800	21 700	36,3	19,8
Kartoffelstärke	1897	20 667	33	2 406	0,2	11,6
Reisstärke	1897	?	393	3 311	?	?
Stärkesirup	1897	8 293	4	300	0,05	3,6
Dextrin	1897	5 338	115	2 222	2,2	41,6
Zuckercouleur	1897	1 557	6	743	0,4	47,7
Tabak überhaupt	1897	324 996	11 650	4 359	3,6	1,3
Cigarren	1897	250 000	7 413	3 452	3,0	1,4
Cigaretten	1897	11 000	3520	556	32,0	5,1
Rauchtabak	1897	40 000	609	276	1,5	0,7
Kautabak	1897	13 175	56	22	0,4	0,2
Schnupftabak	1897	10 821	52	53	0,5	0,5

[1] 1000 hl. [2] Tonnen = 1000 kg.

Bei Bier sind Ein- und Ausfuhr nahezu gleich hoch. Dagegen überwiegen in der Einfuhr nur die Artikel Wein und Tabak, während in allen andern Nahrungs- bez. Genußmitteln sich zu Gunsten der Ausfuhr mitunter recht beträchtliche Prozentsätze ergeben. In betreff anderer gleichfalls hierher gehörender Artikel ist die inländische Erzeugung weder der Menge noch dem Werte nach bekannt, und daher war der prozentuale Anteil des Verkehrs mit dem Auslande nicht zu berechnen.

Wert der Ein- und Ausfuhr in Mill. M.:

Produkte	Einfuhr		Ausfuhr	
	1895	1900	1895	1900
Mühlenfabrikate, Mehl	6,2	7,4	18,3	18,7
Graupen, Gries	0,8	1,2	3,5	6,6
Reis	21,3	46,9	0,1	25,8
Bohnen, trocken	5,3	5,1	0,5	0,5
Erbsen, trocken	8,9	9,6	0,8	0,8
Linsen	1,9	3,7	0,1	0,6
Frisches Fleisch	27,2	45,4	3,9	8,3
Federvieh, lebend	17,6	31,7	0,4	0,7
Federvieh, nicht lebend	?	6,7	?	0,5
Heringe	29,4	38,0	0,1	0,1
Andere Fische, frisch	20,6	25,9	6,5	4,3
Andere Fische, gesalzen	3,1	5,1	0,6	0,6
Fleischextrakt	8,2	11,7	0,3	0,2
Eier	74,4	103,2	0,8	0,6
Butter	9,8	25,6	11,9	5,5
Käse	12,6	21,4	2,1	1,0
Kaffee	202,5	155,8	0,1	0,1
Thee	4,7	4,5	0,1	0,1
Kakao, roh	10,6	28,7	0,1	0,1
Südfrüchte	7,2	14,0	0,1	0,1
Korinthen	2,5	3,5	0,1	0,1
Mandeln	7,4	12,8	0,1	0,1
Rosinen	8,2	11,0	0,1	0,1
Nüsse	4,7	7,2	0,1	0,3
Obst, frisch	24,6	21,3	4,7	2,8
Obst, getrocknet	13,5	25,5	0,1	0,1
Weinbeeren	5,1	7,3	0,1	0,1
Kaviar	4,1	6,3	0,1	0,1
Honig	0,8	1,0	0,1	0,2

Hier fällt die sehr beträchtliche Steigerung in der Ausfuhr von Reis von 0,1 auf 25,8 Mill. M. auf. Sie erklärt sich dadurch, daß in der Zwischenzeit und zwar seit 1897 gesetzliche Erleichterungen des Veredelungsverkehrs die Wiederausfuhr möglich machten. Der starke Ausfall in der Einfuhr von Kaffee erklärt sich durch dessen in der Zwischenzeit erfolgten Preissturz. Im übrigen ist bei den meisten Artikeln der Einfuhr ein stellenweise recht beträchtlicher Zuwachs zu ersehen, während die Ausfuhr in den letzten 5 Jahren sich in geringerem Grade geändert hat. Eine Steigerung haben außer dem schon erwähnten Reis in der Ausfuhr erfahren: Mehl, Graupen, Linsen, Fleisch, Federvieh und Honig; eine Abnahme: frische Fische, Eier, Butter, Käse und Obst. Die zuletzt genannten vier Artikel sind aber gerade solche, von denen ganz gewaltige Mengen von auswärts bezogen werden, so 1900 Butter für 25,6, Käse 21,4, Obst 46,8, Eier sogar für 103,2 Mill. M. Der Gedanke liegt nahe, ob es der deutschen Landwirtschaft doch nicht möglich sei, in diesen ihren Artikeln den deutschen Markt reichlicher zu versorgen und die Einfuhr zu verringern.

Die deutsche Bergbaustatistik bietet die willkommene Möglichkeit, für den Bergbau wie für den Hüttenbetrieb die inländische Produktion mit dem auswärtigen Handel zu vergleichen. In der Gewinnung von Zinkerzen und Kalisalzen steht Deutschland auf der Erde an erster, von Steinkohlen und Eisenerzen an dritter Stelle, in allen andern nachstehend aufgeführten Bergbauprodukten wird mit Ausnahme des Petroleums, dank der reichen Bodenschätze, doch noch Hervorragendes geleistet. In betreff der durch Bergbau gewonnenen Salze ist die Mehrausfuhr beträchtlich, sie übersteigt hier und da die Hälfte der inländischen Gewinnung. Trotz allen Reichtums an Erzen hat aber der Handel der großen Eisen- und Bleiindustrie mit ausländischem Material zur Hand zu gehen, weil es vorteilhaft ist, reichere Erze anzukaufen und dann die daraus gewonnenen Fabrikate auszuführen. Trotz der bedeutenden Braunkohlenförderung (34 Mill. t) versorgte der Handel die Fabriken und Haushaltungen mit weitern 8,6 Mill. t besserer Braunkohle aus dem angrenzenden Böhmen.

Bergmännisch wurden 1899 gewonnen oder aus wässerigen Lösungen hergestellt (Gewicht in Tonnen):

Bergbauprodukte	Inländische Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	In Proz. der Erzeugung	
				Einfuhr	Ausfuhr
Steinkohlen	101 639 753	6 220 489	13 943 174	6,1	13,7
Braunkohlen	34 204 666	8 616 751	20 295	25,2	0,06
Petroleum	27 027	902 960	1 068	3340,9	3,9
Eisenerze	17 989 635	4 165 372	3 119 878	23,2	17,3
Zinkerze	664 536	57 880	25 192	8,7	3,8
Kupfererze	733 619	4 187	33 6[illegible]6	0,6	4,6
Bleierze	144 370	61 634	1 703	42,7	1,2
Steinsalz	861 123	22 040	241 036	1,5	16,8
Kochsalz	571 058				
Kainit	1 108 159	182	367 828	0,007	14,8
Kalisalze	1 384 972				
Chlorkalium	207 506	443	101 045	0,2	48,7
Chlormagnesium	21 369	29	14 238	0,1	66,6
Glaubersalz	79 062	7 560	38 178	9,6	48,3
Schwefelsaures Kali	26 103	533	?	2,0	?
Schwefelsäure	832 667	12 540	37 327	1,5	4,5
Kupfervitriol	5 142	1 384	3 130	26,9	60,9

ähnliche Erwägungen wie für den Bergbau gelten für die Erzeugnisse des Hüttenbetriebs für Rohblei, Rohkupfer, für das in Deutschland fast ganz fehlende Rohzinn, bis zu einem gewissen Grade auch für Roheisen, während der Überschuß von Zink in großen Posten ausgeführt wird. Inländische Erzeugung, Ein- und Ausfuhr betrug 1899 in Tonnen:

Hüttenprodukte	Inländische Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	In Prozent der Erzeugung	
				Einfuhr	Ausfuhr
Rohzink	153 155	29 171	45 031	14,5	29,4
Rohblei	129 225	55 635	24 491	43,1	19,0
Rohkupfer	34 633	70 091	7 061	202,4	20,4
Rohsilber	468	90	294	19,2	62,8
Arsenikalien	2 423	525	776	21,7	32,0
Rohzinn	1 481	12 253	1 121	827,3	75,7
Roheisen	8 143 132	612 652	182 091	7,5	2,2
Ingots, Luppen	1 587 623	1 341	23 440	0,08	1,5
Stab- u. Winkeleisen	3 035 038	38 078	415 098	1,3	13,7
Schienen	807 730	1 319	109 813	0,2	13,6
Eiserne Bahnschwellen	201 784	279	26 547	0,1	13,2
Eisenbleche	840 482	3 187	150 239	0,4	17,9
Weißblech	33 980	23 835	113	70,1	0,3
Eisendraht	512 237	7 214	93 251	1,4	18,0
Eisenbahnachsen und Räder	163 339	2 997	40 703	1,8	24,9
Gewalzte Röhren	92 908	22 299	31 962	24,0	34,4
Eisenkonstruktionen	230 716	1 257	8 236	0,5	3,6
Ordin. Eisengußwaren	1 817 600	70 201	522 304	3,9	28,7
Geschütze und Geschosse	26 583	11	2 906	0,04	10,9

Mit den Ingots und Luppen in der vorstehenden Tabelle beginnen die Halb- und Ganzfabrikate, und sofort macht sich — nur Weißblech ausgenommen — einer meist geringen Einfuhr gegenüber eine recht ansehnliche Ausfuhr bemerkbar. 1899 belief sich die Ausfuhr deutscher Eisenwaren nach allen Ländern der Erde auf 424,4 Mill. M. Deutschland steht darin nur noch hinter Großbritannien zurück, ist aber diesem Lande mit jedem Jahre näher gerückt. Bei dem Eisenerzbergbau und der Verhüttung von Roheisen ist übrigens auch Luxemburg beteiligt, doch sind dies neben der Gerberei die einzigen Industriezweige, in denen dieses sonst reine Ackerbauland zu nennen wäre (s. auch S. 34).

Der für die Vorbereitung der neuen Handelsverträge ernannte Wirtschaftliche Ausschuß hat eine amtliche Erhebung der industriellen Produktion veranlaßt, von der bis Anfang 1901 ein größerer Teil summarisch veröffentlicht worden ist. Diese Statistik erstreckt sich auf das Jahr 1897 und gestattet die angefangene Vergleichung zwischen der innern Produktion und dem auswärtigen Handel fortzusetzen, zwingt aber mit der Handelsstatistik auch bis 1897 zurückzugehen.

Der Metallproduktion schließt sich am besten der Maschinenbau an. Es betrug 1897 (Wert in 1000 M.):

Produkte	Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	In Proz. der Erzeugung	
				Einfuhr	Ausfuhr
Dampfkessel	78 111	195	1 880	0,2	2,4
Lokomotiven; Lokomobilen	62 134	2 430	12 576	3,9	20,2
Maschinen	619 509	42 562	129 948	6,9	21,0
Eisenschiffbau	71 998	12 207	15 938	17,0	22,1
Waggonbau	62 777	222	4 839	0,4	7,7

In allen fünf Zweigen überwiegt mit meist hohen Prozentsätzen die Ausfuhr. Auch hier nimmt Deutschland in der Versorgung des Auslandes mit seinen Erzeugnissen nach Großbritannien die zweite Stelle ein, doch scheint ihm im nordamerik. Maschinenbau ein gefährlicher Mitbewerber zu erwachsen. Eine nennenswerte Einfuhr ist nur für eiserne Schiffe vorhanden, aber gerade diese Industrie hat sich so lebenskräftig entwickelt, daß sie ihren Maschinenbauschwestern bald gleichstehen dürfte.

Die Industrie der Steine und Erden, nach den Hauptgruppen getrennt, zeigt 1897 folgendes Bild (Wert in 1000 M.):

Produkte	Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	In Proz. der Erzeugung	
				Einfuhr	Ausfuhr
Steinbruchindustrie:					
Gips und Kalk	6 064	159	778	2,6	12,8
Bruchsteine	48 555	18 077	12 575	37,2	25,9
Cement	74 190	1 398	17 999	1,9	24,3
Dachschiefer	4 820	4 255	396	88,3	8,2
Marmor	501	3 566	327	711,8	65,3
Zusammen	134 130	27 455	32 075	20,5	23,9
Thon- u. Porzellanwaren:					
Gips- u. Specksteinwaren	1 412	48	250	3,4	17,7
Thon- u. Steingutwaren	59 953	2 899	16 816	4,8	28,1
Porzellan	52 412	1 359	35 055	2,6	66,9
Zusammen	113 777	4 306	52 121	3,8	45,8
Glas:					
Hohl- und Grünglas	71 985	402	19 386	0,6	26,9
Spiegel- und Tafelglas	42 473	2 340	5 800	5,5	13,7
Zusammen	114 458	2 742	25 186	2,4	22,0

In Bruchsteinen und Dachschiefer vermag Deutschland seinen Bedarf nicht selbst zu decken, und wenn in Marmor siebenmal soviel eingeführt als abgebaut wird, so wird niemand ernstlich davor erschrecken. Das Mehr von 16,6 Mill. M. für Cement deckt den Ausfall bei Marmor allein schon mehr als fünfmal. Die künstlerische Gestaltung einer Steinart, z. B. des Marmors, kann dessen Wert außerordentlich vervielfachen, dies geschieht aber nicht auf dem Wege der Massenfabrikation. In solcher Weise werden mit viel Arbeitsgewinn erst die sehr geringwertigen Thone, werden Sand und Quarz, Kaolin zu den ungleich wertvollern Thon-, Porzellan- und Glaswaren umgebildet. In welcher Weise der Handel diese Erzeugnisse durch alle Welt vertreibt, lehrt die vorstehende Tabelle. Von der gesamten Produktion der Thon- und Porzellanwaren geht nahezu die Hälfte, von Glas aller Art mehr als ein Fünftel über die deutsche Grenze.

In Lederwaren betrug 1900 der Wert der Einfuhr 25,4, der Ausfuhr 80,1, der Mehrausfuhr somit 54,7 Mill. M. Über die Produktion der Lederwaren 1897 liegen Veröffentlichungen noch nicht vor, bekannt geworden ist aber die inländische Erzeugung des Halbfabrikats Leder, deren Wert (in 1000 M.) aus folgender Zusammenstellung hervorgeht:

Leder	Inländische Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	In Proz. der Erzeugung	
				Einfuhr	Ausfuhr
Sohlleder	106 644	5 163	2 595	4,8	2,4
Fein- und Handschuhleder	78 458	10 635	47 519	13,6	60,6
Anderes Leder	151 151	6 854	12 239	4,5	8,1
Zusammen	336 253	22 652	62 353	6,7	18,5
Kautschuk, Guttapercha	79 132	52 901	42 042	66,8	53,1

Mit Ausnahme des Sohlleders stehen dem Handel auch in diesem Artikel sehr ansehnliche Mengen für die Ausfuhr zur Verfügung. In Kautschuk- und Guttaperchawaren nimmt zwar die Produktion zu, anscheinend jedoch nur in demselben Grade wie das Wachstum der Bevölkerung.

Für Papier und dessen Verarbeitung zu Papierwaren aller Art steht 1900 einer Einfuhr von 7,2 eine Ausfuhr von 74,1 Mill. M. gegenüber. Die Erhebungen der Produktion für 1897 sind nach einem andern Schema erfolgt als nach den Anschreibungen der Zollstatistik, so daß die Prozentberechnung hier Lücken aufweist. Es betrug 1897 dem Werte (in 1000 M.) nach:

Produkte	Inländische Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	In Proz. der inländ. Erzeugung	
				Einfuhr	Ausfuhr
Papier:					
Holzschliff	26428	939	681	3,6	2,6
Cellulose	48414	4063	13751	8,4	28,4
Papier und Pappe	204701	2777	28356	1,4	13,8
Papierverarbeitung:					
Tapeten	17031	502	3114	2,9	18,3
Karten und Buntpapier	23860	?	?	?	?
Sandpapier	1223	175	?	14,3	?
Techn. Specialpapier	3969	317	2842	8,0	71,6
Luxuspapier	31949				
Buchbinderei, Albums	30270	? (zus.)	?	?	?
Andere Papierwaren	39428				
Stein-,Noten-,Kunstdruck	73206				

Für die Herstellung des Papiers sind Lumpen nach wie vor stark begehrt, sie reichen aber für die Massenerzeugung nicht mehr aus. Ersatzmittel bietet der Holzstoff, mechanisch als Holzschliff gewonnen oder auf chem. Wege als Cellulose zubereitet. Für den Holzschliff bedarf es einer Mehreinfuhr aus holzreichern Ländern, für Cellulose ist eine erhebliche Mehrausfuhr vorhanden. Das letztere gilt für alle Papiersorten und Papierwaren ohne Ausnahme. An Büchern, Karten und Musikalien, die hier angeschlossen sein mögen, wurden 1900 für 21,5 Mill. M. eingeführt, während die Ausfuhr 78,7 Mill. M. erreichte.

In der Textilindustrie steht Deutschland heute nur noch hinter Großbritannien zurück. Die Mehreinfuhr von Garnen wird überreich ausgeglichen durch den auswärtigen Absatz von Webwaren, und namentlich sind es die sog. Strumpf-(Wirk-)waren, in denen die deutsche Textilindustrie sogar unübertroffen dasteht. Dagegen scheint die Leinenindustrie, eingeengt durch den stärkern Verbrauch der Baumwolle in den deutschen Absatzgebieten, für die gröbern Gewebe durch die Jute, ihre frühere Blüte nur mühsam wieder erreichen zu können. In Seidenwaren halten sich Ein- und Ausfuhr das Gleichgewicht; in Wirklichkeit werden ebensoviel Ganzseidenwaren eingeführt, als halbseidene ausgeführt. Der Wert (in 1000 M.) nach den Erhebungen von 1897 ist aus nachfolgender Tabelle ersichtlich.

Textilwaren	Inländische Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	In Proz. der Erzeugung	
				Einfuhr	Ausfuhr
Garne:					
Baumwollgarn	315000	78032 (zus.)	55645	16,5	11,7
Streichgarn	158906				
Flachsgarn	42538				
Jutegarn	37916	17279 (zus.)	3187	20,5	3,8
Hanfgarn	3688				
Kammgarn	274897	76799	1118	28,0	0,4
Chappe	2400	18098	3299	754,1	137,5
Baumw. Nähgarn	29199	3551	8812	12,2	30,2
Nähseide	12617	623	2797	4,9	22,2
Zusammen	877161	194382	74858	22,2	8,5
Webwaren:					
Baumw. Webwaren	448417	32778	79999	7,3	17,8
Leinenwebwaren	83401				
Jutewebwaren	45675	6932 (zus.)	14051	5,0	10,2
Hanfwebwaren	9093				
Tuche, Buckskin, Flanell	364270	9537	149625	2,6	41,1
Andere Wollwebwaren	265678	1658	8934	0,6	3,4
Gemischte Webwaren	114943	3690	83457	3,2	72,6
Seidenwebwaren	194950	18527	18492	9,5	9,6
Gardinen	13322	84	965	0,6	7,2
Zusammen	1539749	73206	355523	4,8	23,1
Seilerwaren	32209	2077	5955	6,4	18,5
Wirkwaren	141330	1135	82276	0,8	58,2
Posamenten	104084	593	42694	0,6	41,0
Stickereien	52708	14086	27691	26,6	52,5
Netzfabrikate	2708	74	277	2,7	10,2
Zusammen	333039	17915	158893	5,4	47,7
Gesamtsumme	2749949	285503	589274	10,3	21,4

Die Ausfuhr war 1897 um 304 Mill. M. größer als die Einfuhr.

Chemische Industrie. Hierin steht Deutschland in der Mehrzahl der Artikel unerreicht da. Nicht bloß in der fabrikmäßigen Herstellung von Droguen und Arzneimitteln (Dresden, Darmstadt, Berlin), sondern auch von allen andern technischen Artikeln hat die deutsche Industrie das Ausland überholt. Die Erhebungen vom J. 1897 ergaben ein Gesamterzeugnis von 8311279 t im Werte von 947902570 M. Leider ist aber eine prozentuale Berechnung der Ein- und Ausfuhr nicht möglich, da die für die Erhebung festgestellte Begrenzung des Begriffs «Chemische Produkte» sich nicht deckt mit dem für die Nachweise des auswärtigen Handels geltenden. In der nachstehenden Tabelle sind für die Gruppen der Chemikalien die Handelsergebnisse (Wert in Mill. M.) für 1897 und 1900 zusammengestellt worden.

Rohstoffe und Fabrikate	Einfuhr		Ausfuhr	
	1897	1900	1897	1900
Rohstoffe für:				
Industrie der Fette und Öle	137,6	203,4	12,8	16,9
Chem. Industrie und Pharmacie	86,5	113,5	10,9	16,7
Unbearbeitete Droguen	17,8	20,6	7,5	6,4
Harze und Abfälle für Leimfabrikation	33,5	36,4	8,2	10,0
Gär- und Klärmittel	2,2	2,5	1,8	1,1
Farbmaterialien	9,7	10,8	4,8	5,6
Gerbstoffe	25,7	34,6	3,9	5,4
Zusammen	313,0	421,8	49,9	62,1
Fabrikate:				
Fette und Öle, Lichte, Seifen	99,0	156,6	18,0	19,7
Basen, Säuren, Salze	29,3	35,6	111,7	107,5
Ätherische Öle, Parfümerie	14,6	16,7	37,1	50,9
Firnisse, Lacke, Klebmittel	15,5	25,0	10,6	13,2
Zündstoffe	0,5	0,7	20,0	18,4
Teer- und Pechdestillate	22,9	16,5	16,9	18,7
Farbwaren	26,9	18,5	125,2	143,7
Zusammen	208,7	269,6	339,5	372,1

Sehr beachtenswert sind ferner die Holz-, Schnitz- und Flechtwaren mit einer Ausfuhr von 102,9 Mill. M., Kleider, Leibwäsche und Putzwaren 131,7, Kupfer- und Messingwaren 53,8, musikalische Instrumente 40,5, optische, mathematische, medizinische Instrumente 21,1 Mill. M. u. a. m. — Das in der Aufzählung

etwa Versäumte läßt sich nachholen durch die Aufzählung der Artikel, wie sie in der Ein- wie Ausfuhr ihrem Werte (in Mill. M.) nach aufeinander folgen. Eine Reihenfolge nach dem Gewicht würde allerdings eine ganz andere Tabelle ergeben, da dann Steinkohlen, Erze, Bauholz die Reihe zu eröffnen hätten. Ihren Werten nach gruppieren sie sich, wie aus untenstehender Tabelle zu ersehen.

Im Laufe der letzten 20 Jahre sind allerdings in der Reihenfolge der Waren mancherlei Verschiebungen eingetreten, die meisten und bemerkenswertesten bei den Nahrungsmitteln. Der eine oder andere Artikel, dem für 1900 eine Stelle anzuweisen war, findet sich 1890 und noch öfter 1880 gar nicht vor, weil seine damalige geringe Bedeutung eine Aufnahme in die Liste nicht erlaubte. Andere sind von einer hohen auf eine niedrigere Stufe herabgestiegen. Viele andere, vorzugsweise industrielle Ausfuhrgegenstände, z. B. Maschinen, Teerfarbstoffe, Farbendruckbilder, Lackleder, Gold- und Silberwaren, Porzellan, Buntpapier, Instrumente, Telegraphenkabel u. s. w., rückten dagegen in eine höhere Stelle ein.

Woher holt nun der deutsche Handel alle die großen Mengen von Verbrauchsgegenständen? Wohin bringt er die Erzeugnisse deutscher Arbeit? Nach allen Ländern der Erde. Der Wert der deutschen Ein- und Ausfuhr (in Mill. Mark) nach Erdteilen ist aus der auf S. 50 oben stehenden Tabelle ersichtlich.

Mit Ausnahme der Ausfuhr nach Europa 1890 ist überall eine Steigerung zu beobachten. Die niedrigsten Prozentzahlen ergeben sich für Europa; der Hauptgrund mag darin liegen, daß hier überall auf die industrielle Entwicklung größerer Wert gelegt wird, die Rohstoffe in den betreffenden Ländern in verstärktem Grade selbst verarbeitet werden, der Bedarf an ausländischen Fabrikaten zu einem größern Teile selbst gedeckt wird. In Asien waren China, Japan, Britisch- und Holländisch-Ostindien die Länder, die nach beiden Richtungen hin einen stärkern Handelsverkehr anbahnen ließen. Die Einfuhr aus Amerika ist weit mehr gestiegen als

	Einfuhr*	1900	1890	1880		Ausfuhr*	1900	1890	1880
1	Baumwolle	318,0	280,6	178,4	1	Baumwollwaren	244,7	168,0	99,3
2	Schafwolle	261,7	244,4	206,3	2	Wollwaren	235,8	252,1	169,0
3	Weizen	171,1	104,1	47,1	3	Steinkohlen	216,9	115,6	47,0
4	Kaffee	155,8	219,7	150,8	4	Zucker	216,4	216,1	110,6
5	Gold, gemünzt	137,8	81,5	13,6	5	Maschinen	186,2	41,2	31,9
6	Steinkohlen	134,9	63,5	25,7	6	Seidenwaren u. s. w.	139,4	186,3	161,8
7	Mais	128,9	54,4	40,2	7	Grobe Eisenwaren	139,2	74,1	.
8	Rohkupfer	127,6	37,1	16,6	8	Kleider und Putzwaren	113,4	112,7	68,3
9	Bau- und Nutzholz, gesägt	112,5	35,9	.	9	Gold, gemünzt	98,3	34,1	15,6
10	Wollgarn	110,6	92,8	93,1	10	Bücher, Karten, Musikalien	78,7	42,0	20,2
11	Rohseide	108,2	108,5	87,7	11	Teerfarbstoffe	77,3	37,9	31,0
12	Petroleum	107,1	73,1	48,7	12	Gold- und Silberwaren	73,5	36,2	27,4
13	Gold, roh und in Barren	103,5	20,4	7,3	13	Feine Eisenwaren	71,1	27,7	17,1
14	Eier	103,2	56,8	14,7	14	Farbendruckbilder, Kupferstiche	70,2	39,1	.
15	Tabakblätter	97,8	77,6	13,2	15	Wollgarn	56,8	39,4	32,6
16	Rindshäute	97,4	48,6	42,4	16	Koks	55,8	24,9	5,6
17	Maschinen	96,8	29,4	16,5	17	Lack- und farbiges Leder	53,5	33,5	17,9
18	Roggen	96,0	98,1	117,2	18	Spielwaren	53,4	40,0	.
19	Gerste	92,5	98,0	37,1	19	Porzellan, farbig	42,9	10,6	.
20	Schmalz	88,8	56,0	49,1	20	Rohes Pelzwerk	41,3	27,2	37,0
21	Pferde	77,6	72,0	59,7	21	Feine Lederwaren	38,9	68,8	50,1
22	Chilesalpeter	77,5	55,1	17,1	22	Weizen	38,5	2,1	40,9
23	Bau- u. Nutzholz, roh bearbeitet	76,2	56,7	45,9	23	Baumwolle	34,9	28,9	14,3
24	Eisenerze	75,2	21,2	12,1	24	Kupfer- und Messingwaren	33,2	14,1	9,0
25	Kautschuk und Guttapercha	73,8	31,1	13,4	25	Eck- und Winkeleisen	30,8	7,5	1,0
26	Leinsaat	71,1	23,4	16,3	26	Eisenblech, roh	30,3	13,0	7,7
27	Braunkohlen	67,7	26,0	10,2	27	Eisendraht	29,9	18,7	29,3
28	Kleie	66,9	25,6	8,4	28	Baumwoll- und Vigognegarn	29,1	19,9	31,4
29	Baumwoll- und Vigognegarn	62,9	52,3	37,8	29	Klaviere	28,8	20,0	8,0
30	Ölkuchen	60,9	26,6	6,7	30	Kammwolle	28,3	21,1	.
31	Roheisen	58,4	22,4	14,4	31	Rindshäute	28,3	19,8	10,3
32	Rohes Pelzwerk	55,6	41,4	48,3	32	Feine Holzwaren	28,1	26,7	16,2
33	Kammwolle	51,7	28,5	10,4	33	Lederhandschuhe	27,6	30,5	11,0
34	Reis	46,9	18,9	20,9	34	Buntpapier	27,3	26,5	.
35	Hafer	46,7	21,8	20,7	35	Grobe Tischlerarbeiten	26,2	.	.
36	Frisches Fleisch, auch einf. zub.	45,4	28,4	.	36	Steine, roh oder bloß behauen	25,8	10,7	22,8
37	Blasen, Därme, Magen	41,2	8,6	.	37	Reis	25,8	0,2	.
38	Wein in Fässern	38,1	37,8	24,1	38	Stabeisen	25,4	20,0	21,0
39	Heringe	38,0	34,5	25,8	39	Cement	25,4	17,3	10,6
40	Bau- u. Nutzholz, lang beschlagen	36,1	38,5	.	40	Hopfen	25,3	45,6	30,5
41	Palmkerne, Kopra	35,8	21,7	13,5	41	Dampfschiffe	25,0	.	.
42	Seidenwaren	35,5	27,3	19,5	42	Silber, roh und in Barren	23,9	39,4	20,1
43	Baumwollwaren	35,2	11,9	14,9	43	Roh- und Floretseide	23,9	24,7	39,7
44	Kalbfelle	33,7	17,2	16,8	44	Bier	22,2	14,7	19,2
45	Rohzinn	33,5	17,1	9,6	45	Schafwolle	22,1	26,1	50,1
46	Flachs	32,7	37,6	29,1	46	Kautschuk und Guttapercha	21,5	7,3	1,8
47	Lebendes Federvieh	31,7	.	.	47	Papier- und Pappwaren	21,3	13,8	11,3
48	Raps	31,7	25,8	14,9	48	Grobe Kautschukwaren	21,1	6,1	.
49	Jute	30,1	19,2	6,7	49	Astronomische Instrumente	20,5	16,5	.
50	Kakaobohnen	28,7	8,1	2,9	50	Rohzink	20,3	25,6	13,4
51	Klee- u. s. w. Saat	28,5	21,8	11,6	51	Telegraphenkabel	20,1	2,0	.
52	Ochsen	27,0	5,7	4,8	52	Eisenbahnschienen	19,6	15,0	29,9
53	Frische Fische	25,9	15,7	6,7	53	Mehl	18,7	21,5	23,4
54	Butter	25,6	12,6	7,5	54	Leibwäsche	18,3	8,6	9,7
55	Hanf	25,5	30,1	24,4	55	Borsten	17,2	11,2	5,7
56	Blei, roh u. s. w.	25,1	3,4	0,9	56	Kalbfelle	16,5	8,6	16,0

* Ein Punkt (.) bedeutet, daß der Wert der betreffenden Ware nicht ermittelt werden konnte, weil dieselbe den bestehenden Bestimmungen gemäß nicht besonders, sondern in Verbindung mit andern Artikeln oder noch gar nicht angeschrieben wurde.

Erdteile	Einfuhr aus						Ausfuhr nach					
	1880		1890		1900		1880		1890		1900	
	Wert	Proz.	Wert	Proz.	Wert	Proz.	Wert	Proz.	Wert	Proz.	Wert	Proz.
Europa	2507,9	100	3233,1	129	3797,2	151	2730,0	100	2661,6	98	3699,6	143
Afrika	17,1	100	51,5	301	147,1	860	5,4	100	21,9	406	73,5	1354
Asien	66,0	100	165,2	237	375,0	561	21,9	100	96,2	439	230,9	1054
Amerika	236,0	100	770,7	327	1598,4	677	217,6	100	605,7	279	698,5	321
Australien	7,8	100	51,5	660	125,4	1608	1,8	100	23,3	1294	50,0	2777
Zusammen	2834,8	100	4272,0	151	6043,0	213	2976,7	100	3408,7	115	4752,5	160

die Ausfuhr dorthin; die Vereinigten Staaten senden nach Deutschland mit jedem Jahre mehr Rohstoffe, werden aber in der Aufnahme deutscher Fabrikate um so lässiger, je mehr ihre Industrie erstarkt. Australien und das erst im letzten Jahrzehnt halb erschlossene Afrika sandten als reine Ackerbauländer oder als von der Kultur kaum berührte Gebiete wilder Völkerschaften ihre Naturprodukte und fingen an, sich an deutsche Industrieerzeugnisse zu gewöhnen. Der Umsatz mit Amerika und Australien ist auch heute noch nicht hoch, gegen 1880 jedoch gewaltig gestiegen.

Umfang und Wachstum des Umsatzes mit den einzelnen Ländern dem Gewicht (in Tonnen) und dem Wert (Tausend Mark) nach zeigt die Tabelle auf der Beilage «Der Handel des deutschen Zollgebiets (Specialhandel) in den Jahren 1900, 1890, 1880».

In den Tabellen der Beilage sind die Länder nach den Erdteilen und innerhalb dieser alphabetisch geordnet, wodurch das Auffinden erleichtert wird. Dabei kommen freilich Länder mit großem Umsatz mit den kleinern und kleinsten durcheinander vor. Eine ungleich bessere Übersicht erlangt man erst, wenn sie nach dem prozentualen Anteil an dem deutschen Handelsverkehr geordnet werden. Eine derartige Anordnung ergiebt die auf S. 51 oben stehende Reihenfolge.

Die Tabelle auf S. 51 dient auch zur Vergleichung und Erläuterung der für Ein- und Ausfuhr beigegebenen Karten: Deutscher Welthandel. I. Einfuhr und II. Ausfuhr. Die deutsche Handelsstatistik führt erst seit einigen Jahren alle dort genannten Länder auf. 1890 und noch mehr 1880 waren dagegen einige kleinere Länder in Südamerika, Südasien und Südafrika als mehr oder weniger einheitliche Verkehrsbezirke zusammengefaßt worden. Sowohl für Ein- wie Ausfuhr ist aus den Tabellen eine Steigerung ersichtlich. Lassen wir den Edelmetallverkehr außer Betracht, so ergiebt sich in den letzten 20 Jahren für die Gesamteinfuhr ein Zuwachs von 95, für die Ausfuhr von 47 Proz. Bei den einzelnen Ländern sind selbstverständlich im Laufe der Jahre mancherlei große und kleine Änderungen eingetreten und in der Reihenfolge der letzten beiden Tabellen hat manches Land eine andere Stelle erhalten müssen. So stehen die Vereinigten Staaten von Amerika 1899 bei der Einfuhr an erster, 1890 an dritter, 1880 erst an siebenter Stelle. In der Ausfuhr sind Großbritannien und Österreich-Ungarn die Länder geblieben, nach denen unser Export am stärksten war, dagegen ist Argentinien von der 21. zur 15. Stelle aufgerückt. An erster Stelle stand 1880 in der Ausfuhrliste Hamburg mit Cuxhaven, 1899 erst als Nr. 13; der Grund hierfür liegt aber darin, daß inzwischen Hamburg in den Zollverband eingetreten und nur das Freihafengebiet außerhalb verblieben ist. In betreff aller andern Länder ist auf die Tabellen zu verweisen.

Nunmehr wird auch die Frage des aktiven und passiven Handels oder der Unterbilanz zu erörtern sein. Ist die Einfuhr größer als die Ausfuhr, so spricht man von einer passiven, im entgegengesetzten Falle von einer aktiven Bilanz. Nach den Ermittelungen der Handelsstatistik war die deutsche Handelsbilanz 1880—83, sodann 1886 und 1887 aktiv, dagegen 1885 und von 1888 ab bis heute passiv. Die Unterbilanz ist sogar mit fast jedem Jahre größer geworden. Dieselbe Erscheinung findet sich in England und Frankreich, also in Ländern mit hochentwickelter Industrie und großem Nationalvermögen. Die Handelsstatistik giebt aber dort wie in Deutschland keine Auskunft über die Einnahmen aus den in andern Ländern in Anleihen aller Art und sonst werbend angelegten Kapitalien. Das deutsche Volks-(National-)Gesamtvermögen wurde für 1870 auf 120, 1880 auf 132 Milliarden M. geschätzt. Für 1900 werden etwa 150 Milliarden M. anzunehmen sein, und es dürfte ein jährlicher Zuwachs von 1 Milliarde auch kaum befremden, wenn man die steigenden Bodenwerte und die jährlichen Ersparnisse in Betracht zieht, solange unsere wirtschaftlichen Verhältnisse sich nicht verschlechtern, vor allem solange der polit. Horizont klar bleibt. Außer diesen auf 150 Milliarden geschätzten Werten im Innern des Reichs sind die deutschen Kapitalisteu mit etwa 15 Milliarden im Auslande beteiligt. Man hat berechnet, daß deutsche Kapitalien arbeitend und werbend angelegt sind in Amerika (4½—5 Milliarden M.), Australien (½), Afrika (0,7), Asien (1), Europa (4—5 Milliarden M.). Hierzu kommen noch die deutschen Beteiligungen an außerdeutschen Staats- und Gemeindeanleihen, die mit 4—5 Milliarden beziffert werden. Die Verzinsung bez. Rente dieser hohen Summen vermag allein schon die Unterbilanz erheblich abzuschwächen. Damit nicht genug. Die Werte der deutschen Ausfuhr werden angeschrieben nach den Preisen der Artikel von der Fabrik bez. Erzeugungsstelle ab, selten von der Eisenbahn-Grenzstation oder dem Ausfuhrhafen ab. An ihrem Bestimmungsorte erhöht sich der Preis um den Betrag der Transportkosten zu Lande wie zu Wasser. Wenn auf deutschen Schiffen ausgeführt, verbleibt dieser Betrag dem Rheder, nachdem die deutsche Eisenbahn ihren Anteil bereits erhalten hat. Diese Posten kommen in der Handelsstatistik kaum jemals in Anrechnung, ebensowenig der Unternehmer- (Geschäfts-) Gewinn des exportierenden Kaufmanns. Für die eingeführten Güter gilt ganz dasselbe, vorausgesetzt, daß das Geschäft durch einen deutschen Kaufmann gemacht wird und der Transport auf einem deutschen Schiffe erfolgt, was meist der Fall ist. Die engl. Handelsstatistik giebt für 1899 den Wert der ausgeführten Steinkohlen für die Tonne mit 0,54 Pfd. St. = 10,8 M. an. Auf engl. Schiffen verfrachtet, kostet diese Kohle in Dänemark und Spanien mindestens 20, in den russ. Ostseehäfen,

Der Handel des deutschen Zollgebiets (Spezialhandel) in den Jahren 1900, 1890 und 1880.

Länder	Einfuhr						Ausfuhr					
	1900		1890		1880		1900		1890		1880	
	Tonnen	1000 M.	Tonnen	1000 M.	Tonnen	1000 M.	Tonnen	1000 M.	Tonnen	1000 M.	Tonnen	1000 M.
I. Europa	**38 380 264**	**3 797 202**	**25 509 028**	**3 233 177**	**13 508 664**	**2 507 884**	**30 458 586**	**3 699 570**	**18 397 833**	**2 661 623**	**16 154 016**	**2 729 958**
Freihäfen Hamburg, Cuxhaven	207 160	20 165	156 754	19 894	1 615 768	494 852	1 024 738	69 227	924 257	104 733	2 596 214	665 088
Freihäfen Bremerhaven, Geestemünde	251	56	.	.	.	.	271 570	9 467	.	.	.	.
Zollausschluß Helgoland	57	157	.	.	.	.	12 877	1 594	.	.	.	.
Badische Zollausschlüsse	1 028	272	523	99	1 194	533	960	560	356	100	1 119	185
Belgien	2 319 142	220 507	1 551 311	316 908	578 055	196 231	4 342 930	253 105	2 355 656	150 808	1 971 857	166 224
Bulgarien	6 296	1 616	11 320	1 553	283	57	4 807	4 689	3 000	2 883	38	136
Gibraltar, Malta, Cypern	4 608	913	.	.	.	.	1 399	1 556	.	.	.	.
Dänemark	265 038	71 450	194 785	61 899	102 397	25 362	424 562	125 516	202 520	76 383	153 720	52 734
Frankreich	1 332 772	305 514	832 665	267 065	549 090	246 076	3 625 922	277 629	2 751 065	231 159	2 455 634	295 596
Griechenland	47 629	8 542	10 721	3 959	1 500	1 459	9 291	6 504	4 057	3 731	1 070	1 487
Großbritannien	7 683 383	840 661	4 437 271	640 699	2 020 245	354 815	1 679 788	912 219	1 122 017	705 817	884 572	436 176
Italien	345 943	186 363	141 589	140 394	68 669	66 233	234 958	127 311	215 678	94 700	47 370	55 444
Niederlande	1 112 298	215 379	1 496 640	309 217	585 821	191 255	5 895 827	395 868	4 265 020	258 020	3 439 376	236 001
Norwegen	155 147	20 629	192 856	22 377	83 881	10 682	207 680	70 589	84 600	39 769	29 146	12 727
Österreich-Ungarn	13 830 283	724 332	10 145 035	598 505	5 322 206	414 332	7 830 310	510 730	4 322 619	351 040	2 575 265	304 004
Portugal	130 312	17 573	41 719	11 269	3 343	1 791	54 764	20 666	33 096	21 129	14 404	4 930
Rumänien	244 665	35 854	188 869	29 398	26 109	4 756	48 382	25 396	71 108	53 431	6 050	12 235
Rußland	5 161 432	716 535	4 264 599	541 887	1 926 870	331 378	1 677 488	324 878	562 516	206 457	889 464	231 839
Finland	146 551	12 975	.	.	.	.	98 855	34 155	.	.	.	.
Schweden	2 623 757	104 859	761 518	46 076	190 833	12 631	522 457	138 314	199 366	91 559	74 690	48 859
Schweiz	320 745	170 505	199 705	174 165	115 931	141 626	2 371 835	292 054	1 185 618	179 629	979 878	180 194
Serbien	45 810	9 430	19 537	4 138	1 244	540	7 079	8 787	3 578	3 125	1 459	739
Spanien	2 312 387	82 432	817 184	34 068	307 296	11 339	81 411	54 329	66 154	53 071	30 792	18 937
Türkei	83 570	30 483	44 423	9 607	7 931	1 936	23 696	34 427	25 551	34 079	2 403	6 423
II. Afrika	**428 181**	**147 047**	**96 234**	**51 459**	**35 528**	**17 123**	**136 431**	**73 146**	**37 883**	**21 925**	**2 816**	**5 418**
Abessinien	41	104	.	.	.	.	34	24	.	.	.	.
Ägypten	37 648	40 580	2 440	2 016	3 807	4 600	11 507	15 674	2 627	3 761	715	2 166
Algerien	214 135	8 343	.	.			523	515	.	.		
Britisch-Ostafrika	4 165	2 131	.	.			2 585	1 406	.	.		
Britisch-Südafrika (Kapkolonie u. s. w.)	10 893	18 624	9 362	17 866			33 855	12 459	6 841	5 402		
Britisch-Westafrika	104 891	28 224	.	.			15 069	7 640	.	.		
Deutsch-Ostafrika	1 660	1 042	419	489			13 210	3 797	766	320		
Deutsch-Südwestafrika	2 042	329	15 384	5 189			12 633	5 067	4 324	3 243		
Deutsch-Westafrika	6 055	4 318					14 633	7 915				
Französisch-Westafrika	16 978	5 334	.	.			5 285	3 507	.	.		
Kongostaat	830	4 651	.	.			1 902	1 237	.	.		
Liberia	3 366	1 664	.	.	31 721	12 523	1 774	761	.	.	2 101	3 252
Madagaskar	981	2 021	.	.			554	303	.	.		
Marokko	5 136	5 341	811	395			2 069	1 318	660	1 047		
Oranje-Freistaat	—	—	.	.			5	6	.	.		
Portugiesisch-Ostafrika	2 798	9 607	.	.			11 578	6 099	.	.		
Portugiesisch-Westafrika	5 122	6 569	.	.			4 285	3 141	.	.		
Transvaal	77	7 386	38	12			4 311	1 561	9 597	2 222		
Tunis	11 220	652	.	.			220	364	.	.		
Übriges Afrika	143	127	.	.			399	362	.	.		

Länder	Einfuhr 1900 Tonnen	Einfuhr 1900 1000 M.	Einfuhr 1890 Tonnen	Einfuhr 1890 1000 M.	Einfuhr 1880 Tonnen	Einfuhr 1880 1000 M.	Ausfuhr 1900 Tonnen	Ausfuhr 1900 1000 M.	Ausfuhr 1890 Tonnen	Ausfuhr 1890 1000 M.	Ausfuhr 1880 Tonnen	Ausfuhr 1880 1000 M.
III. Asien	**809 855**	**370 033**	**294 742**	**165 150**	**68 483**	**66 014**	**397 939**	**230 898**	**174 879**	**96 225**	**26 588**	**21 914**
Britisch-Ostindien u. s. w.	688 603	224 714	263 223	128 704	29 776	27 580	110 776	69 948	88 163	32 165	3 556	4 572
China	16 751	36 038	8 317	7 770	1 879	1 346	128 538	52 912	30 247	29 863	6 515	7 026
Französisch-Indien	21 780	3 362	339	152	.	.	327	341	75	193	.	.
Japan	14 316	16 373	4 473	4 680	464	555	83 750	70 386	34 613	18 481	1 610	2 712
Korea	5	9	1	7	}	}	194	136	7	49	.	.
Niederländisch-Indien u. s. w.	48 381	83 664	17 271	22 851	}	}	65 832	27 349	19 083	10 985	}	}
Persien	3 746	1 282	.	.	}	}	226	824	.	.	}	}
Portugiesisch-Indien	—	—	.	.	35 365	36 533	28	22	.	.	}	}
Siam	13 460	2 084	211	47	}	}	4 370	2 626	231	379	14 917	7 604
Philippinen u. s. w.	2 629	2 222	299	490	}	}	3 771	6 286	1 881	3 481	}	}
Übriges Asien	184	285	609	655	}	}	127	68	.	.		
IV. Amerika	**6 130 319**	**1 598 413**	**2 202 905**	**770 678**	**530 120**	**236 038**	**1 564 499**	**698 466**	**692 047**	**605 703**	**215 663**	**217 552**
Argentinien	915 122	234 554	94 419	75 181	8 704	25 027	89 556	63 964	34 952	26 122	1 837	3 007
Bolivia	6 671	7 591	6 098	6 725	.	.	1 817	4 394	534	1 099	.	.
Brasilien	123 191	115 479	92 509	137 732	6 523	9 672	80 802	45 658	55 714	52 399	10 306	9 735
Britisch-Nordamerika	19 582	6 383	12 462	1 976	24 501	6 701	41 882	20 003	19 501	14 925	4 370	8 452
Britisch-Westindien u. s. w.	29 236	9 543	35 993	6 762	.	.	4 965	1 509	3 155	1 653	.	.
Chile	496 141	89 550	327 111	61 427	24 052	7 464	56 301	39 905	34 337	30 800	1 235	2 430
Columbia	8 024	6 341	6 088	3 786	.	.	5 949	2 259	2 522	4 361	.	.
Costa-Rica	14 490	4 589	.	.	.	.	3 993	1 798	.	.	.	.
Dänisch-Westindien	129	167	212	173	.	.	556	185	342	348	.	.
Dominikanische Republik	12 138	5 356	.	.	.	.	3 159	1 230	.	.	.	.
Ecuador	11 472	10 795	6 838	3 308	.	.	3 210	5 483	1 582	1 410	.	.
Französisch-Amerika	184	56	56	43	.	.	141	68	131	43	.	.
Guatemala	17 048	21 857	.	.	.	.	1 672	1 586	.	.	.	.
Honduras, Nicaragua, Salvador	3 615	2 473	.	.	.	.	2 271	2 199	.	.	.	.
Mexiko	40 111	12 884	32 801	10 704	.	.	64 024	28 140	10 308	14 331	.	.
Niederländisch-Amerika	5 658	957	17 485	1 573	.	.	655	420	411	569	.	.
Paraguay	926	701	968	189	.	.	412	309	344	129	.	.
Peru	25 754	6 985	15 864	5 544	25 061	4 703	9 653	9 872	6 068	8 391	117	266
Republik Haïti	7 280	4 657	16 879	13 929	.	.	2 158	1 054	1 770	2 368	.	.
Cuba, Portorico	9 579	11 842	15 484	13 603	.	.	31 829	11 783	6 380	5 901	.	.
Uruguay	10 763	15 392	10 586	3 764	.	.	18 711	11 962	5 579	7 811	.	.
Venezuela	7 873	9 697	5 356	4 645	.	.	10 730	5 037	14 061	8 013	.	.
Vereinigte Staaten von Amerika	4 365 332	1 020 764	1 496 006	405 574	408 386	163 678	1 130 053	439 648	487 270	416 692	187 351	184 003
V. Australasien und Polynesien	**142 872**	**125 351**	**35 011**	**51 457**	**3 924**	**7 808**	**127 926**	**50 048**	**59 137**	**23 305**	**1 926**	**1 782**
Britisch-Australien	123 063	122 157	33 393	50 302			118 657	47 919	56 113	21 954		
Deutsch-Australien	446	183	260	190	}	}	813	642	1 326	240	}	}
Französisch-Australien	17 611	2 474	.	.	3 924	7 808	64	80	.	.	1 926	1 782
Samoa-Inseln	1 715	505	105	61	}	}	190	188	109	107	}	}
Übriges Polynesien	37	32	.	.			8 202	1 219	.	.		
Nicht ermittelt (seewärts)	**20 308**	**4 946**	**4 884**	**989**	**24 317**	**9 401**	**1 366**	**473**	**3 303**	**803**	**202**	**97**
Summe	45 911 799	6 042 992	28 142 803	4 272 910	14 171 035	2 844 268	32 681 747	4 752 601	19 365 081	3 409 584	16 401 211	2 976 721
Darunter Edelmetalle	1 204	277 378	731	127 362	140	40 831	363	141 220	3 472	83 042	2 387	53 321
Bleiben für alle übrigen Artikel	45 910 595	5 765 614	28 142 072	4 145 548	14 170 895	2 803 437	32 681 384	4 611 381	19 361 609	3 326 542	16 398 824	2 923 400

Anteil der einzelnen Länder an der Ein- und Ausfuhr des deutschen Zollgebiets in den Jahren 1900, 1890 und 1880.

Einfuhrländer*	In Prozenten des Gesamtwertes der Einfuhr 1900	1890	1880
Vereinigte Staaten von Amerika	16,9	9,5	5,8
Großbritannien	13,9	15,0	12,5
Österreich-Ungarn	12,0	14,0	14,6
Rußland	11,9	12,7	11,6
Finland	0,2		
Frankreich	5,1		
Algerien	0,1	6,2	8,2
Tunis	0,0		
Argentinien	3,9	1,8	.
Britisch-Ostindien	3,4		
Britisch-Malaka	0,2	3,0	1,0
Ceylon	0,1		
Portugiesisch-Indien	—	.	.
Belgien	3,6	7,4	6,9
Niederlande	3,6	7,3	6,7
Italien	3,1	3,3	2,3
Schweiz	2,8	4,1	5,0
Britisch-Australien	2,0	1,2	0,3
Brasilien	1,9	3,2	0,3
Schweden	1,7	1,1	0,4
Chile	1,5	1,4	0,3
Niederländisch-Indien u. s. w.	1,4	0,5	1,3
Spanien	1,4	0,8	0,4
Dänemark	1,2	1,4	0,9
Ägypten	0,7	0,1	0,2
China	0,6		
Hongkong	0,0	0,2	0,0
Kiautschou	0,0		
Rumänien	0,6	0,7	0,2
Türkei in Asien	0,4		
» » Europa	0,1	0,2	0,1
» » Afrika	0,0		
Britisch-Westafrika	0,5	.	.
Guatemala	0,4	.	.
Honduras, Nicaragua, Salvador	0,0	.	.
Norwegen	0,3	0,5	0,4
Freihäfen Hamburg, Cuxhaven	0,3	0,5	17,4
Britisch-Südafrika	0,3	0,4	0,2
Oranje-Freistaat	—	.	.
Portugal	0,3	0,3	0,1
Japan	0,3	0,1	0,0
Uruguay	0,2	0,1	.
Mexiko	0,2	0,3	.
Cuba, Portoriko	0,2	0,3	0,1
Ecuador	0,2	0,1	0,1
Dominikanische Republik	0,1	.	.
Republik Haïti	0,1	0,3	.
Venezuela	0,2	0,1	.
Britisch-Westindien	0,2	0,2	0,1
Serbien	0,1	0,1	0,0
Griechenland	0,1	0,1	0,0
Bolivia	0,1	0,2	.
Transvaal	0,1	0,4	0,1
Peru	0,1	0,1	0,2
Costa-Rica	0,1	0,1	.
Portugiesisch-Westafrika	0,1	.	.
übrige Länder	1,2	0,8	1,9
Gesamteinfuhr	100	100	100

Ausfuhrländer*	In Prozenten des Gesamtwertes der Ausfuhr 1900	1890	1880
Großbritannien	19,2	20,7	14,7
Österreich-Ungarn	10,7	10,3	10,2
Vereinigte Staaten von Amerika	9,3	12,2	6,2
Niederlande	8,3	7,6	7,9
Rußland	6,9	6,1	7,3
Finland	0,7		
Schweiz	6,2	5,3	6,0
Frankreich	5,9		
Algerien	0,0	6,8	9,9
Tunis	0,0		
Belgien	5,3	4,4	5,6
Schweden	2,9	2,7	1,6
Italien	2,7	2,8	1,9
Dänemark	2,6	2,2	1,8
Norwegen	1,5	1,2	0,4
Japan	1,5	0,5	0,1
Britisch-Ostindien	1,2		
Britisch-Malaka	0,2	0,9	0,1
Ceylon	0,0		
Freihäfen Hamburg, Cuxhaven	1,5	3,1	22,3
Argentinien	1,4	0,8	0,1
Spanien	1,1	1,6	0,6
China	0,9		
Kiautschou	0,1	0,9	0,2
Hongkong	0,1		
Britisch-Australien	1,0	0,7	0,1
Brasilien	1,0	1,5	0,3
Chile	0,8	0,9	0,1
Türkei in Europa	0,5		
» » Asien	0,2	1,0	0,2
» » Afrika	0,0		
Mexiko	0,6	0,4	0,1
Niederländisch-Indien	0,6	0,3	.
Rumänien	0,5	1,6	0,4
Portugal	0,4	0,6	0,2
Britisch-Nordamerika	0,4	0,4	.
Ägypten	0,3	0,1	0,1
Deutsch-Westafrika	0,2	0,1	.
Deutsch-Südwestafrika	0,1		
Britisch-Südafrika	0,3	0,2	.
Oranje-Freistaat	0,0		
Uruguay	0,3	0,2	0,1
Cuba, Portoriko	0,3	0,2	0,1
Peru	0,2	0,2	.
Serbien	0,2	0,1	.
Griechenland	0,1	0,1	.
Philippinen	0,1	0,1	.
Honduras, Nicaragua, Salvador	0,1		
Costa-Rica	0,0	0,2	.
Guatemala	0,0		
Ecuador	0,1	.	.
Venezuela	0,1	0,2	0,1
Freihäfen Bremerhaven, Geestemünde	0,2	.	.
Britisch-Westafrika	0,2	.	.
Portugiesisch-Ostafrika	0,1		
übrige Länder	0,9	0,8	0,8
Gesamtausfuhr	100	100	100

* Nach dem Anteil im J. 1899 geordnet.

Griechenland, Ägypten 25—30, in Südamerika, Südasien, Australien 30—35—40 M. Der Wert der engl. Kohlenausfuhr wird für 1899 auf 23,1 Mill. Pfd. St. = 462 Mill. M. amtlich angegeben. Es ist gar nicht unwahrscheinlich, daß engl. Kaufleute und Reeder mit ihrem Arbeitspersonal an Agenten, Lastträgern, Matrosen u. s. w. bei dieser großen Kohlenausfuhr allein 2—300 Mill. M. eingenommen haben, die aber gar nicht in der Ausfuhrstatistik erscheinen. Ein gleich großartiger Nachweis fehlt uns für Deutschland; hier bewegt man sich jetzt noch in etwas bescheidenern Verhältnissen: daran kann aber kaum gezweifelt werden, daß die deutsche viel gefürchtete Unterbilanz schon durch die nicht angeschriebenen Einnahmen der Transportunternehmen zu Wasser wie auch zu Lande gedeckt wird.

Die Ausfuhr ist zollfrei, eingehende Waren sind zu einem großen Teil zollpflichtig. Der Zollverein übernahm den damals ziemlich niedrigen preuß. Zolltarif, der im Sinne der Zollfreiheit weiter ausgebaut wurde, bis 1879 ein neuer Zolltarif mit schärfer ausgesprochener schutzzöllnerischer Richtung vom Reichstage bewilligt wurde. Als Grundlage wurde im allgemeinen festgehalten, daß Rohstoffe frei eingehen, Halbfabrikate 5—10 Proz. des Wertes, Fabrikate etwa 10 Proz. Zoll zahlen sollten, doch wurden bis auf ganz vereinzelte Ausnahmen nicht Wert-, sondern Gewichtszölle vorgeschrieben. In der Sitzungsperiode von 1900/1 bez. 1901/2 liegt dem Reichstag ein neuer Zolltarif vor, der die Unterlage für die neu abzuschließenden Handelsverträge bilden soll. — Über die zwischen dem Deut-

4*

schen Reiche und auswärtigen Staaten bestehenden Handelsverträge s. d.

Zolleinnahmen des Deutschen Reichs:

Jahre	Überhaupt	pro Kopf M.	Jahre	Überhaupt	pro Kopf M.
1834—35	47 544 000	2,01	1885	235 002 000	5,08
1851—55	71 508 000	2,28	1890	389 426 000	7,86
1866—70	76 708 000	2,03	1895	415 394 000	7,94
1880	182 222 000	4,08	1898	505 439 000	9,24

Abgesehen von den Zollerhöhungen ist die Steigerung vorzugsweise der von Jahr zu Jahr wachsenden Mehreinfuhr von Lebensmitteln aller Art zuzuschreiben. Im J. 1899 lieferten die höchsten Zolleinnahmen:

Ausfuhrartikel	Zollertrag Mill. M.	Prozent des gesamten Zollertrags	pro Kopf M.
Getreide, Hülsenfrüchte, Malz	128,430	25,4	2,32
Petroleum	67,605	13,4	1,22
Kaffee	62,564	12,4	1,13
Bau- und Nutzholz	18,884	3,7	0,34
Wein	16,095	3,2	0,29
Schmalz	13,324	2,8	0,24
Fleisch und Fleischextrakt	12,519	2,5	0,23
Baumwollgarn und -Waren	8,936	1,8	0,16
Südfrüchte	7,826	1,5	0,14
Eisenwaren	7,321	1,4	0,13
Kakao	6,207	1,2	0,11
Roheisen	5,693	1,1	0,10
Reis	5,388	1,1	0,09
Wollgarn und -Waren	4,641	0,9	0,08
Seidenwaren	4,274	0,8	0,08
Ölfrüchte	4,097	0,8	0,07
Gewürze	3,993	0,8	0,07
Mehl und Backwerk	3,932	0,8	0,07
Maschinen und Fahrzeuge	3,380	0,7	0,06
Heringe	3,079	0,6	0,05

Der gesamte auswärtige Warenverkehr umfaßte 1899 im Specialhandel 10152 Mill. M. Das ist eine Summe, von der sich selbst der gewiegteste Bankier, der tüchtigste Finanzminister kaum eine rechte Vorstellung machen können. Wie groß sind nun aber die Umsätze des innern Handels, der erst recht als «D. H.» zu bezeichnen ist? Dort 10 Milliarden! Hier 500 Milliarden? Oder 1000 Milliarden? Oder noch viel mehr? Dies ist nicht durch Ziffern auszudrücken, aber jedenfalls erreichen die Handelsumsätze, die Tag für Tag, Stunde für Stunde gemacht werden, in ihrer Gesamtheit im Jahre unglaublich hohe Summen. Ein Thaler gelangt vielleicht dreimal im Tage in andern Besitz, am Jahresschluß beträgt der mit diesem einen Thaler erzeugte Umsatz 1000 Thaler. Ein verhältnismäßig kleines Betriebskapital von etwa 1000 M. kann, ja muß sogar, wenn das Unternehmen bestehen soll, von dem Bäcker, Schlächter, Gastwirt, Krämer, auf dem Obst- und Gemüsemarkt, in den Hunderten von Artikeln des täglichen Hausbedarfs, vom Kleinhandwerker u. s. w. monatlich mindestens zweimal umgesetzt werden. Dies ergiebt 24000 M. für den Einkauf, 24000 M. für den Verkauf, Gesamtumsatz mit Hinzurechnung von nur 2000 M. Gewinn 50000 M. jährlich für ein recht kleines Geschäft. Nach der Zählung von 1895 waren von Kleinbetrieben, in denen nur eine Person allein beschäftigt war, in der Industrie 1308846 (meist Handwerker), im Handel 569588, zusammen (ohne Landwirtschaft) 1878434 Kleinbetriebe vorhanden. Wie viele Milliarden ergiebt allein der jährliche Gesamtumsatz dieser ganz kleinen Geschäfte! — Und nun erst die großen Unternehmungen, vor allem die Banken und die Börsen. Die Reichsbank, allerdings die größte, hatte mit ihren rund 300 Haupt- und Nebenstellen allein 1899 einen Gesamtumsatz von 179,6 Milliarden M. Derselbe Posten wird so und soviel mal an- und umgeschrieben, aber es ist ja gerade dieser Umsatz, nach dem man forscht. Welche großartigen, in ihrer Summe erstaunlichen Umsätze allein an der Berliner Börse erfolgen, ist niemals ermittelt worden, läßt sich wahrscheinlich nicht ermitteln. Ohne Zweifel übertreffen aber die Abschlüsse aller deutschen Börsen so und soviel mal den Umsatz der Reichsbank. Von den Erzeugnissen der Landwirtschaft und der Industrie führt der Handel über 4 Milliarden M. aus. Im Vorstehenden ist, soweit möglich, berechnet worden, welchen Prozentsatz der einheimischen Produktion die jedesmalige Ausfuhr einnimmt. Nicht selten kamen erhebliche Posten vor, aber der weitaus größte Teil verbleibt doch dem inländischen Verbrauche, und wiederum ist es der Handel, der diese Artikel im Inlande verteilt. Die deutsche Einfuhr erreicht fast 6 Milliarden M. Von den Seehäfen und den großen Binnenplätzen aus versorgt der Handel mit den ausländischen Waren die Grossogeschäfte, diese die größern; von da aus werden die mittlern und kleinern bedacht, bis endlich der allerkleinste Krämer auf dem Lande in der langen Umsatzreihe das Schlußgeschäft macht, falls er nicht etwa eine Kiste Cigarren an den Schänkwirt zum Weiterverkauf abgiebt. Möglicherweise veranlaßt diese Einfuhr von 6 Milliarden durch die Verzweigung in und nach dem Inlande einen Umsatz von 30, 40 oder 50 Milliarden M., um so mehr, da der Umsatz sich aus Kauf und Verkauf zusammensetzt und die Wertsummen doppelt einzusetzen sind.

Die Arbeiten des Handels sind so vielfach und so weit verzweigt, daß eine ausgedehnte Arbeitsteilung notwendig geworden ist. Die obenstehende Tabelle auf S. 53 giebt auf Grund der amtlichen Zählung von 1895 die Zahlen für die vorhandenen Betriebe und die darin beschäftigten Personen.

Die Gesamtzahl der in Handel und Verkehr vorhandenen Erwerbsthätigen stellte sich 1895 auf 2338511 Personen; darunter waren 1758903 männliche und 579608 weibliche. Mit Einschluß der Familienangehörigen verdankten 5966846 Personen (11,5 Proz. der Bevölkerung) dem Handel und Verkehr ihren Lebensunterhalt.

Die Zahl der Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften (s. d.) betrug in Deutschland 31. März 1900: 17988 (1890: 7608), darunter waren 11477 (1890: 3910) Kreditgenossenschaften, 4785 (2644) Genossenschaften in einzelnen Gewerbszweigen, und zwar 1332 Rohstoffe, 554 Werke, 200 Magazin-, 2389 Produktiv- und 310 verschiedene Arten von Genossenschaften, 1404 (984) Konsumvereine und 322 (50) Baugenossenschaften. Nicht eingetragen sind hiervon nur 626 Genossenschaften. Die unbeschränkte Haftpflicht nach dem Gesetz vom 1. Mai 1889 haben 13192 (1890: 6931) Genossenschaften, nämlich 10297 Kreditgenossenschaften, 2619 Genossenschaften in einzelnen Gewerbszweigen, 263 Konsumvereine und 13 Baugenossenschaften. Beschränkte Haftpflicht haben 1900: 4033 (1890: 638) Genossenschaften, nämlich 1032 Kreditgenossenschaften, 1652 Genossenschaften in einzelnen Gewerbszweigen, 1040 Konsumvereine und 309 Baugenossenschaften. Endlich sind noch 137 (1890: 39) Ge-

Handelszweige	Gewerbebetriebe	Beschäftigte Personen
Handel mit:		
Tieren	33 979	36 536
Landwirtschaftlichen Produkten	111 518	151 248
Brennmaterialien	23 992	47 089
Baumaterialien	5 782	21 597
Metallen und Metallwaren	11 514	32 279
Maschinen und Apparaten	2 586	6 176
Droguen, Chemikalien, Farbwaren	6 253	19 190
Kolonial-, Eß- und Trinkwaren	183 528	290 584
Wein und Spirituosen	9 864	26 770
Tabak und Cigarren	12 471	17 315
Leder, Wolle und Baumwolle	5 940	11 450
Manufaktur- (Schnitt-) Waren	64 565	188 024
Kurz- und Galanteriewaren	20 197	35 309
Verschiedenen andern Waren	150 652	221 343
Trödelhandel	4 297	5 513
Geld- und Kredithandel	8 570	36 175
Spedition und Kommission	5 028	29 398
Buch-, Kunst- u. Musikalienhandel	9 902	24 692
Leihbibliotheken	287	367
Zeitungsverlag	2 387	9 940
Hausierhandel	39 057	37 429
Handelsvermittelung (Makler, Agenten)	46 734	51 509
Hilfsgewerbe des Handels (Markthelfer, Packer, Sackträger u. s. w.)	2 719	9 028
Auktionsgeschäfte u. Auktionatoren	2 211	1 492
Pfandleihanstalten	1 071	1 720
Verleihungsgeschäfte	5 298	13 835
Aufbewahrungsanstalten	306	4 208
Stellenvermittelung	6 077	5 182
Inseratenvermittelung, Auskunftsbureaus	710	2 595
Zusammen	777 495	1 332 993
Versicherungsgewerbe.		
Lebens- und Rentenversicherung	2 276	3 254
Unfallversicherung	188	289
Feuerversicherung	5 787	4 547
Hagelversicherung	326	431
Viehversicherung	193	275
Sonstige Versicherungszweige	10 468	13 460
Zusammen	19 238	22 256
Verkehrsgewerbe.		
Personenfuhrwerk	22 592	46 639
Straßenbahnbetrieb	130	18 317
Frachtfuhrwerk	36 896	56 858
Seeschiffahrt	2 241	38 813
Binnenschiffahrt	19 123	54 355
Hafen- und Lotsendienst	208	217
Dienstmannswesen	12 493	13 350
Zusammen	93 683	225 004

nossenschaften mit unbeschränkter Nachschußpflicht vorhanden, nämlich 45 Kreditgenossenschaften, 68 Genossenschaften in einzelnen Gewerbszweigen und 6 Konsumvereine.

Die Bildung der wirtschaftlichen Vereine gehört der Neuzeit an. Sie sind bestimmt, die Interessen eines einzelnen Erwerbszweiges zu vertreten, erstrecken sich dann aber über einen weit größern Kreis, meist über das ganze Deutsche Reich. Als solche sind zu nennen: der Verein deutscher Eisen- und Stahlindustrieller, die Verbände der Baumwoll-, Leinen- und Wollindustrie, die Vereine für die Industrie in Bergbau, Leder, Holz, Glas, Porzellan und Thonwaren, für Zuckerfabriken, Bierbrauereien, Branntweinbrennereien, chem. Fabriken u. s. w., ebenso für die Zweige des Handels, der Banken, des Versicherungswesens, schließlich der Handwerksbetriebe. Daneben bestehen auch noch Verbände für einzelne Provinzen, z. B. der Verein zur Wahrung gemeinsamer wirtschaftlicher Interessen für Rheinland-Westfalen, ein ähnlicher Verband für die Saar, der Mittelrheinische Fabrikantenverein in Mainz u. s. w. Über das ganze Reich erstreckt sich unter anderm der Centralverband deutscher Industrieller mit dem Sitz in Berlin.

Große Ausdehnung hat das **Aktienwesen** (s. Aktie und Aktiengesellschaft) erlangt und zwar derart, daß hervorragende geschäftliche Unternehmungen, welche im Privatbesitz geblieben sind, z. B. die Werke von Krupp (s. d.) in Essen, Borsig (s. d.) in Berlin, Henschel & Sohn in Cassel.

Nach einer auf Grund der Angaben im «Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften (Leipzig, A. Schumanns Verlag)» von R. von der Borght hergestellten Statistik waren Anfang 1897 folgende Aktiengesellschaften (in Gruppen zusammengefaßt) vorhanden:

Aktiengesellschaften	Zahl	Eingez. Aktienkapital* Mill. M.	Obligationen u. ähnliche Anleihen Mill. M.
Banken	400	2137	5261
Versicherung	181	110	—
Bergbau, Hütten und Salinen	235	1022	223
Metallindustrie	60	93	8
Maschinenbau, Instrumente u. s. w.	235	325	47
Elektricitätswerke, Gas- u. s. w. Beleuchtung	124	275	46
Industrie der Steine und Erden	222	202	32
Chem. Industrie	124	275	22
Papier-, Leder-, Holz- u. s. w. Industrie	153	150	29
Textilindustrie, Bekleidung	269	430	96
Brennerei, Brauerei, Mälzerei	429	419	106
Zuckerfabriken	186	157	27
Sonstige Nahrungs- u. Genußmittel	178	132	26
Bäder, Heilanstalten, Hotels, Logen u. s. w.	240	58	15
Polygraphische Gewerbe, Zeitungen	86	43	7
Theater, Sport u. s. w.	50	16	4
Erziehungs- u. Unterrichtsanstalten u. s. w.	28	3	0
Bau- und Terraingesellschaften	164	173	16
Handel, Kolonisation u. s. w.	23	39	4
Eisenbahnen, Dampfschiffsgesellsch.	319	746	409
Straßen- und Brückenbau	15	1	0
Spedition, Lagerhaus- und Transportwesen	41	40	5
Zusammen	3181	6846	6387

* Einschließlich der Prioritäten.

Nach dem «Deutschen Ökonomist» (Berlin) sind von 1871 bis Anfang 1901: 5049 Aktiengesellschaften mit 7435,15 Mill. M. Kapital gegründet worden, von denen sich indessen ein Teil wieder aufgelöst hat.

Seit 1877 werden Erfindungen durch **Patente** staatlich geschützt. Von 1877 ab bis mit 1900 wurden 285 372 Patente angemeldet, 117 974 erteilt, 92 458 gelöscht; Ende 1900 standen noch 25 115 Patente in Kraft. — Die Zahl der seit 1876 gesetzlich geschützten Muster betrug bis mit 1900: 1 966 231, außerdem 145 800 eingetragene Gebrauchsmuster und 21 335 Warenzeichen.

Geld- und Kreditverkehr. Nach Schätzungen umfaßt das mobile Kapitalvermögen 3500 Mill. M. Geld- und Münzmetall, 1500 Mill. M. Wechsel, 750 Rückkaufswert von Lebensversicherungen, 2000 Kapitalforderungen, 17 200 Hypotheken, 7242 in Sparkassen und Sparbanken, 600 in Anteilen und Guthaben bei Genossenschaften, 450 in Anteilen an Gesellschaften mit beschränkter Haftung, 350 in Kuxen, 27 203 an inländischen Wertpapieren mit und 2846 an solchen ohne Börsenkurs, 10 000 Mill. M. an ausländischen Wertpapieren, zusammen 73 641 Mill. M. An der Berliner Börse wurden Anfang 1897 die Kurse von 1122 Wertpapieren im Nominalwert von 24 864 Mill. M. notiert, darunter für 20 892 Mill. M. Anleihen, Obligationen, Pfandbriefe u. s. w. und für 3854 Mill. M. Aktien. Bis Ende März 1900

(seit der 1872 eingeführten Goldwährung) wurden in den neuen *Münzen* 4387,827 Mill. M. ausgeprägt, davon 3727,874 Mill. M. in Gold, 573,884 in Silber, 70,368 in Nickel, 15,701 Mill. M. in Kupfer. Davon wurden 73,174 Mill. M. wieder eingezogen (darunter 30,159 Silbermünzen). Im Umlauf waren demnach 3696,565 Mill. M. Münzen. — *Reichskassenscheine* waren Anfang 1900 in Abschnitten von 5 (4 Mill.), 20 (1,5 Mill.) und 50 (1,4 Mill. Abschnitte) M. im Betrage von 120 Mill. M. vorhanden. — Zur Zeit bestehen nur noch 8 *Notenbanken*, und zwar die Reichsbank in Berlin, die Sächsische Bank in Dresden, die Frankfurter Bank, Bayrische Notenbank, Württembergische Notenbank, Badische Bank, Bank für Süddeutschland und Braunschweigische Bank mit einem Notenumlauf (nach dem Stande am Ende des J. 1900) von 1606,128 Mill. M., wovon auf die Reichsbank allein 1408,228 Mill. M. entfallen. Der Giroverkehr der Reichsbank bezifferte sich 1890 bei 9074 Konteninhabern auf über 42 Mill. M. in Einnahme und Ausgabe; 1900 stiegen diese Summen bei 15847 Konteninhabern auf 81,828 und 81,804 Mill. M.

An der Spitze des *Bankwesens* steht die Reichsbank (s. d.) mit zahlreichen Reichsbankstellen an sämtlichen für Handel und Verkehr einigermaßen wichtigen Plätzen des Reichs. Außerdem waren (1895) vorhanden 137 Aktienbanken mit einem Aktienkapital von 1811,8 Mill. M., die 130,9 Mill. M. Reingewinn (7,39 Proz. Dividende) erzielten. Die Zahl der Privatbankhäuser ist weit größer, darunter befinden sich Bankhäuser allerersten Ranges, z. B. die Firmen Rothschild in Frankfurt a. M. und Bleichröder in Berlin. — Den Interessen des Kreditverkehrs für den Grundbesitz dienen 35 Hypothekenbanken. — Im Etatsjahr 1901 war die Einnahme an Wechselstempelsteuer auf 11,374 Mill. M., die Stempelabgabe für Wertpapiere (Aktien, Kuxe, Konten u. s. w.) auf 33,320, für Kauf- und sonstige Anschaffungsgeschäfte (Börsensteuer) auf 20,500 Mill. M. veranschlagt.

Die Wahrung der wirtschaftlichen Interessen erfolgt für Handel und Gewerbe durch die vom Staate errichteten *Handelskammern* sowie durch frei gebildete wirtschaftliche Vereinigungen, für die Landwirtschaft durch die halbamtlichen landwirtschaftlichen Provinzial- und Kreisvereine mit ihren Unterverbänden, in Preußen durch Landwirtschaftskammern (s. d.). An der Spitze der landwirtschaftlichen Verbände steht der Deutsche Landwirtschaftsrat (s. d.) in Berlin. Es bestehen 1900 in Preußen 82 Handelskammern und 7 gesetzlich anerkannte kaufmännische Korporationen, in Bayern 8 Handels- und Gewerbekammern, in Sachsen 4 Handels- und Gewerbekammern, 1 Handels- und 1 Gewerbekammer, in Württemberg 8, in Baden 9, Hessen 7, in Elsaß-Lothringen 4 Handelskammern, in Braunschweig, Anhalt, Schwarzburg-Sondershausen, beiden Reuß, Oldenburg, Mecklenburg-Schwerin und Schaumburg-Lippe je 1 Handelskammer, in Sachsen-Coburg-Gotha 2 Handelskammern, in Sachsen-Meiningen 4 Handels- und Gewerbekammern, in Hamburg, Bremen und Lübeck je 1 Handels- und 1 Gewerbekammer. In Sachsen-Weimar besteht 1 Gewerbekammer, die die Interessen der Großindustrie sowie des Kleingewerbes vertritt und an der auch Vertreter des Handelsstandes teilnehmen. Die durch das Reichsgesetz vom 26. Nov. 1897 vorgesehenen *Handwerkerkammern*, eine Vertretung lediglich des Kleingewerbes, deren Organisation bis 1. April 1900 vollendet sein sollte, sind noch nicht überall ins Leben getreten. Bis jetzt haben Preußen deren 33, Bayern 8, Württemberg und Baden je 4, Mecklenburg-Schwerin 1. In Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden und Hessen, in denen die Handels- und Gewerbekammern meist zu einer ihre großen Aufgaben gemeinsam behandelnden Körperschaft vereinigt sind, erstreckt sich deren Thätigkeit auf alle Ortschaften und auf alle Gewerbe. In Preußen dagegen besteht nur für einzelne Bezirke die gleiche zweckmäßige Einrichtung. Nicht selten erstreckt sich die Thätigkeit der Handelskammer nur auf ihren Sitz und dessen nächste Umgebung, so daß eine große Anzahl außerhalb dieser eng bemessenen Bezirke liegender Fabriken diese Vertretung noch entbehrt. Ihre Spitze finden die Handelskammern in dem Deutschen Handelstage (s. d.).

Münz-, Maß- und Gewichtswesen. Von alters her herrschte im Geld-, Maß- und Gewichtswesen eine große Mannigfaltigkeit. Selbst in demselben Landesgebiete besaß fast jede Provinz, oft jeder Gau oder größere Stadt ihre besondere Elle, einen andern Zoll, Fuß, Stab, ihr besonderes Flächenmaß (Acker, Morgen, Hufe), ihr oft nur um Kleinigkeiten abweichendes Gewicht. Für Flüssigkeiten waren die Kanne, der Ohm, das Faß, Fuder u. s. w., für Getreide Mäßchen, Metze, Scheffel, Malter, Wispel überall verschieden. Wurde nach Stückzahl verkauft, so galt das Dutzend hier 12, dort 13, die Mandel 15 oder 16, das Schock 60—64, das Hundert meist 101, das Gros 144—160 Stück. Im Handel machte sich zwar zuerst eine gewisse Einheitlichkeit geltend, die nach und nach durch das ganze Reich Geltung erlangte, für jede einzelne Warengattung bestand aber eine besondere Rechnungseinheit. Garne und Gewebe wurden verschieden gehandelt, je nachdem sie aus Leinen, Wolle, Baumwolle oder Seide hergestellt waren. Jeder Meßplatz wachte darüber, daß er sein Sondermaß behielt. Der Apotheker rechnete nach Unzen, der Goldschmied (zum Teil freilich noch heute) nach Karat, der Handwerker hatte seine innungsmäßig bestimmten Abweichungen von den üblichen Maß- und Gewichtssystemen, kurz ein Durcheinander, von dem wir heute nicht begreifen, daß die einheitliche Gestaltung nur Schritt für Schritt und erst in unsern Tagen erfolgen konnte. Zum Teil lag dieses langwierige Beharren in diesen Zuständen an den Sonderbestrebungen der Einzelherren, der regierenden Bischöfe, Äbte, der Freigrafen und Freiherren, der Bürgermeister der Freien Städte, von denen jeder seine Selbständigkeit beeinträchtigt fürchtete, wenn sein Ländchen gleiches Maß und Gewicht mit dem Nachbarlande gehabt hätte; zum Teil daran, daß der Verkehr in die Ferne nur schwach entwickelt war und sich in der Hauptsache auf die Nachbarschaft beschränkte, vorwiegend jedoch wohl in dem Widerstande der Bevölkerung, die gewohnten Größenverhältnisse und Berechnungsarten gegen neue, ganz ungewohnte einzutauschen. Seit 20 Jahren erfreut sich Deutschland eines einheitlichen Münzsystems, und noch heute setzen sich bei der Beurteilung einer Wertsumme ältere Leute die Ziffer der Mark vielfach in Norddeutschland in Thaler, in Süddeutschland in Gulden um. Der Acker oder Morgen, Centner, Eimer, Scheffel, die Kanne, Metze u. s. f., haften noch immer in den Begriffen und werden erst mit der jetzt lebenden

Generation verlöschen. Obgleich es weit richtiger ist, auch im Kleinhandel, soweit irgend möglich, das Hohlmaß durch das Gewicht zu ersetzen, werden in vielen Bezirken Getreide, Kartoffeln, Kohlen, Obst und andere trockne Artikel nicht gewogen, sondern nach dem Hohlmaß gekauft.

Die ersten nach Deutschland gelangten Münzen waren römische und arabische, deren Wert und Kaufkraft vielfach geschwankt haben mag. Erst mit und nach Karl d. Gr. treten deutsche Münzen auf, deren Namen und beigelegte Werte im Laufe der Jahrzehnte vielfach wechselten. Am häufigsten werden genannt: Heller, Gold-, Silber- und (Kupfer-)Pfennig, Groschen, Schilling, Kreuzer, Mark, Gulden in Silber und Gold, Thaler, Pistole, Dukaten. Gelegentlich benutzten manche weniger gewissenhafte Regenten ihr Münzregal durch Ausprägung minderwertiger Stücke zur Vermehrung ihrer Einnahmen, so daß von angeblich gleichwertigen Münzen auch noch gute und geringere, ganz abgesehen von den ganz unrichtigen der (privaten) Falschmünzerei, nebeneinander umliefen. Im Laufe der Zeit befestigte sich, wenn auch noch mit verschiedenen Unterabteilungen, in Norddeutschland das Thaler-Groschen-Pfennig-System, in Süddeutschland Gulden und Kreuzer, in den Hansestädten Mark und Schilling, bis endlich durch die Münzgesetze des Deutschen Reichs vom 4. Dez. 1871, 9. Juni 1873 und 22. Sept. 1875 anstatt der bisher bestehenden Silberwährung die Goldwährung und die Mark à 100 Pf. als Münzeinheit eingeführt wurde. (S. hierüber auch: Münze, Münzfuß, Münzzeichen.) In Gold werden vollwertig ausgeprägt die Krone = 10 M., Doppelkrone = 20 M.; die Prägung der halben Krone = 5 M. ist eingestellt und die umlaufenden Stücke sind eingezogen worden; in Silber unterwertig als Scheidemünze: 5 M., 2, 1, $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{5}$ M. (letztere aufgegeben), in Nickel 20 Pf. (Prägung eingestellt), 10 und 5 Pf., in Kupfer 2 und 1 Pf. Daneben kursiert noch als gesetzliche Scheidemünze ein Bestand von alten Silberthalern. Das gesetzliche Zahlungsmittel bilden die Goldmünzen; niemand ist verpflichtet, an Silbergeld mehr als 20 M., an Nickel- und Kupfergeld mehr als 1 M. als Zahlung anzunehmen. Die Reichsbankkassen größerer Plätze sind angewiesen, Beträge von mindestens 200 M. Silbergeld und von 50 M. Nickel- und Kupfergeld jederzeit gegen Goldmünzen zu wechseln.

In dem Wirrwarr der Maße und Gewichte war im Laufe der letzten beiden Jahrhunderte nach und nach eine Wendung zum Bessern insofern eingetreten, als infolge des steigenden Verkehrs kleinere Gebiete sich mehr und mehr dem größern Nachbarstaate angeschlossen hatten, oder weil die Zahl der Einzelherrschaften sich verringert hatte. Das erlösende Wort sprach aber erst der Zollverein durch die Einführung des Zollgewichts 1839 (s. Centner).

Dagegen hat die Verschiedenheit der Längen- und Hohlmaße, wenn auch gleichfalls abgeschwächt, angedauert, bis durch Gesetz vom 17. Aug. 1868 das metrische System der deutschen Maß- und Gewichtsordnung zu Grunde gelegt wurde (s. Meter und Metrisches System). Seitdem gelten als Längeneinheit: das Meter (m), davon abgeleitet Kilometer (km = 1000 m), Centimeter (cm = 0,01 m), Millimeter (mm = 0,001 m); als Flächenmaße: Quadratmeter (qm), Ar (a = 100 qm), Hektar (ha = 100 a); als Körpermaße: Kubikmeter (cbm); als Hohl- und Flüssigkeitsmaße: Liter (l = 0,001 cbm), Hektoliter (hl = 100 l); als Gewichte: Kilogramm (kg), Tonne (t = 1000 kg), Gramm (g = 0,001 kg), Milligramm (mg = 0,001 g). Als Zwischenglied zwischen dem Kilogramm und der Tonne ist in der Statistik für 100 kg die Bezeichnung Doppelcentner (dz) eingeführt.

Verkehrswesen. I. Seeschiffahrt. Am 1. Jan. 1900 betrug die Zahl der Schiffe der deutschen Handelsflotte mit mehr als 50 cbm Bruttoraumgehalt 3759 mit einer Ladefähigkeit von 1737798 Registertons netto gegen 3729 und 1522058 im J. 1894, 4257 und 1294288 Registertons im J. 1885.

Der Zuwachs der deutschen Handelsflotte an Räumten betrug:

Jahre	In Deutschland neu gebaut	Im Auslande neu gebaut	Aus dem Auslande angekauft
	Nettoraumgehalt in Registertons		
1873	34 833	36 462	25 031
1874	33 889	24 897	28 514
1875	33 103	8 655	22 741
1876	41 639	5 772	21 755
1877	35 683	4 565	27 520
1878	32 631	12 347	28 378
1879	30 013	10 152	50 325
1880	25 460	6 934	48 433
1881	34 656	18 180	35 701
1882	62 411	26 912	29 405
1883	74 469	15 599	38 077
1884	54 727	13 443	17 749
1885	22 241	885	21 053
1886	37 741	14 434	20 976
1887	27 170	18 259	22 103
1888	28 281	25 098	35 782
1889	77 706	76 760	39 123
1890	71 895	78 518	44 329
1891	70 547	45 874	14 141
1892	49 307	34 197	26 525
1893	47 685	20 272	22 908
1894	71 960	35 006	24 110
1895	68 330	18 981	31 904
1896	42 179	66 696	30 889
1897	86 619	30 187	36 692
1898	88 608	28 954	63 781
1899	103 311	29 369	51 641
1873 bis 1899	1 387 094	707 408	859 586

Über die Herkunft (Bauheimat) der deutschen Handelsschiffe giebt folgende Tabelle Aufschluß:

Bauheimat	Jahr der Erbauung	Segelschiffe: Zahl: Eisen od. Stahl	Segelschiffe: Zahl: Holz	Segelschiffe: Nettoraumgehalt (Registertons)	Dampfer: Zahl: Eisen od. Stahl	Dampfer: Zahl: Holz	Dampfer: Nettoraumgehalt (Registertons)
In Deutschland neu gebaut	1873	1	118	28 690	9	5	6 143
	1883	12	46	14 072	93	—	60 397
	1895	17	37	9 535	59	—	58 797
	1899	34	34	8 029	71	1	95 282
Überhaupt i. d. J.	1873—99	405	1653	564 678	1150	11	894 416
Im Auslande neu gebaut	1873	—	5	809	27	1	35 653
	1883	1	—	1 999	9	—	13 600
	1895	3	—	2 682	9	—	16 299
	1899	27	3	4 414	13	—	25 225
Überhaupt i. d. J.	1873—99	112	50	116 663	353	6	591 015
Aus dem Auslande angekauft[1]	1873	2	48	18 557	11	1	6 474
	1883	11	46	32 572	6	2	5 505
	1895	8	30	15 117	16	—	16 787
	1899	14	25	21 848	32	1	29 793
Überhaupt i. d. J.	1873—99	272	875	658 926	241	11	190 660

[1] Meist ältere, schon gebrauchte Schiffe.

Die starke Schwankung in den verschiedenen Jahren wird durch die Konjunkturen im überseeischen Handelsverkehr sowie durch die Preise der Schiffe und des Schiffsmaterials im Auslande (besonders

in England) und im Inlande hervorgerufen. Insgesamt wurden in den Jahren 1873—1900 rund 100000 Registertons Nettoraumgehalt an deutschen Schiffen mehr aus dem Aus- als aus dem Inlande bezogen.

Über die Entwicklung der Handelsflotte nach den beteiligten Staaten s. die Übersicht A auf der Beilage. Die Übersicht B giebt die deutsche Handelsflotte nach Art der Schiffe und dem Seegebiet an. Der Verkehr deutscher Schiffe zwischen deutschen und mit ausländischen Häfen ist in der Übersicht C, der Gesamtverkehr von deutschen und ausländischen Schiffen in deutschen Häfen in der Übersicht D der Beilage angegeben.

In dem Zeitraum 1871—1900 hat die Zahl der Schiffe um etwa ein Sechstel abgenommen, ihr Raumgehalt sich aber um rund ein Drittel vermehrt. Der Nettoraumgehalt der Seeschiffe wird nach der Schiffsvermessungsordnung vom 1. März 1895 im allgemeinen niedriger gemessen als nach der früher geltenden. Der Nettoraumgehalt der Schiffe würde, wenn die bis zum 1. Jan. 1900 nach der neuen Schiffsvermessungs-Ordnung vermessenen Schiffe noch in der alten Weise vermessen worden wären, höher sein: bei Segel- und Schleppschiffen um etwa 18600, bei Dampfschiffen um etwa 198800, zusammen um etwa 217400 Registertons. Lediglich infolgedessen zeigt der Bestand der deutschen Seeschiffe dem Nettoraumgehalt nach eine Abnahme gegen die Jahre vor 1895, nachdem er seit 1889 ununterbrochen gestiegen war. Die Verminderung der Schiffszahl ist ausschließlich den Segelschiffen zuzuschreiben, welche in dem gedachten Zeitraum von 4372 auf 2466 zurückgegangen sind, während sich umgekehrt die Dampferflotte von 147 auf 1293 vermehrt hat. Hieraus und aus dem Umstande, daß die abgängig werdenden Schiffe meist durch größere Schiffe ersetzt werden, erklärt sich die starke Zunahme der durchschnittlichen Ladefähigkeit, welche allein seit 1890 von 367 auf 462 Registertons gestiegen ist.

II. Binnenschiffahrt. Der Binnenschiffahrt standen Ende 1899: 14168 km Wasserstraßen zu Gebote und zwar 9301 km freier Flußlauf, 2337 km kanalisierter Flußlauf, 2342 km Kanäle und 98,65 km Nordostseekanal. Der Fracht- und Personenbeförderung dienende Fluß-, Kanal-, Haff- und Küstenschiffe mit mindestens 10 t Laderaum waren am 31. Dez. 1897, wo die letzte Aufnahme stattfand, 22564 vorhanden, und zwar 20611 Segel- und 1953 Dampfschiffe, einschließlich 40 Petroleum- und 23 Benzinmotoren (816 Personen-, 191 Güter-, 876 Schlepp-, 42 Tau- [Ketten-] Dampfer und 28 Dampffähren). Außerdem wurden 129 Schiffe mit 2023 t Laderaum an den untern Wasserläufen, Haffen u. s. w. gezählt, die ihrer geringen Tragfähigkeit halber in die Seeschiffsregister nicht aufgenommen wurden, so daß sich die Zahl der der Binnenschiffahrtsflotte angehörigen Fahrzeuge auf 22693 mit etwa 60000 Mann Besatzung beläuft. Die Tragfähigkeit der deutschen Binnenschiffahrt betrug für 21945 nachgewiesene Fahrzeuge 3370447 t und zwar für 20360 Segelschiffe 3266087 t, für 1585 Dampfschiffe 104360 t. Auf die hauptsächlichsten Stromgebiete entfallen an Schiffen: Elbe 12096, Rhein 3494, Oder 290, ostpreuß. Gewässer und Weichsel 1737.

Die Zahl der auf dem deutschen Rhein im Frühjahr 1899 verkehrenden Schiffe betrug 8390, darunter 7406 Segel-, 984 Dampfschiffe.

Die wichtigsten Kanäle s. oben Gewässer 3.

Für die Unterhaltung, Verwaltung und Abgabenerhebung der deutschen Binnenwasserstraßen wurden in dem Jahrzehnt 1881—90: 125 Mill. M., für die Erneuerung, Verbesserung und Neubau 135 Mill. M. ausgegeben. Für Preußen allein betrugen diese Ausgaben zusammen 1881—90: 193, 1891—96 für Flüsse 149, für Kanäle 57 Mill. M., mithin in den J. 1881—96: 399 Mill. M.

Die zulässige Größe (Länge, Breite und Tragfähigkeit) der die deutschen Binnenwasserstraßen passierenden Schiffe beträgt für den Rhein: 85 m + 12 m (1600 t) von Köln abwärts, 80 + 9 (1100 t) bis Lauterburg, 70 + 8,5 (800 t) bis Straßburg; den Main: 77,5 + 10 (1000 t); Weser: 48,5 + 8,15 (350 t); Elbe: 77 + 11,5 (800 t); Oder: 55 + 7,4 (450 t); Weichsel: 48,6 + 6 (300 t); den Finowkanal: 40,2 m + 4,6 m (170 t).

Über den Güterverkehr auf den deutschen Wasserstraßen, der trotz verhältnismäßig geringer Zunahme der Längen derselben bei gleichzeitig starker Zunahme der Längen der Eisenbahnen beinahe ein Viertel der deutschen Gesamtgüterbewegung beträgt, giebt für 1894 und 1899 nachstehende Tabelle Auskunft:

Wasserstraßen	1894		1899	
	Zu- und Abgang	Durchgang	Zu- und Abgang	Durchgang
	in 1000 t		Zu- (+), Ab- (—) nahme in Proz.	
Auf Flüssen und Kanälen				
des Ostseegebietes . . .	3840	4994	+ 43	+ 107
des Nordseegebietes[1] .	10719	13936	+ 117	+ 100
Im Rheingebiet	16516	11085	+ 45	+ 43
In den Bodenseehäfen . .	318	—	— 36	—
Auf der Donau[2]	372	228	+ 2	— 9
Zusammen	31765	30243	+ 59	+ 77

[1] Ausschließlich Rhein. [2] Innerhalb Deutschland.

Gegen 1892 ergeben sich mit Ausnahme der deutschen hölzernen Schiffe überall beträchtliche Zunahmen. Sie sind am stärksten bei den eisernen und stählernen Schiffen sowie (der Flagge nach) bei den belgischen und niederländischen. Auch die Größe der Fahrzeuge nimmt zu. Auf dem Rhein läuft seit 1896 ein solches von 41357 und auf der Elbe seit 1895 eins von 22000 Ctr. Ladefähigkeit.

Nach dem Güterverkehr des Jahres 1898 geordnet folgen sich die bedeutendern Binnenhäfen Deutschlands in nachstehender Reihenfolge: Berlin, Ruhrort, Duisburg u. s. w., Mannheim, Ludwigshafen, Breslau, Frankfurt a. M., Köln, Cosel, Magdeburg, Düsseldorf, Dresden, Alsum (Emscher) und Straßburg.

Weiteres über den Schiffsverkehr findet sich unter den Einzelartikeln der Verkehrspunkte, der großen Flüsse, der Kanäle und der deutschen Bundesstaaten.

III. Eisenbahnwesen s. Deutsche Eisenbahnen und die Übersichtskarte der Eisenbahnen im Deutschen Reiche.

IV. Post- und Telegraphenwesen. Der größte Teil des Deutschen Reichs hat eine gemeinsame Reichspostverwaltung; nur Bayern und Württemberg haben auf Grund des Art. 52 der Reichsverfassung selbständige königl. Postverwaltungen behalten (s. S. 62 a). Die oberste Leitung der deutschen Reichspost liegt in den Händen des Reichspostamtes (s. d.), welchem 42 Oberpostdirektionen (s. d.) unterstehen. Über die Organisation der

Handelsflotte und Schiffsverkehr des Deutschen Reichs.

A. Die Entwicklung der deutschen Handelsflotte.

Staaten	Raumgehalt in Nettoregistertons: sämtlicher Schiffe 1871	1881	1900	eines Schiffs im Durchschnitt 1871	1881	1900	Kopfzahl der Besatzung 1871	1881	1900	Ein Mann der Besatzung kommt auf Nettoregistertons 1871	1881	1900
A. Segelschiffe.												
Preußen	469 565	428 740	78 892	163,8	147,8	50,5	19 849	16 906	5 064	23,6	25,4	15,6
Hamburg	148 566	145 253	222 119	372,3	402,4	540,4	4 924	4 116	3 842	30,2	35,3	57,8
Bremen	131 017	211 575	202 742	517,9	803,4	820,8	3 806	4 020	3 022	34,4	52,6	67,1
Mecklenburg	101 026	107 839	11 786	244,0	291,5	538,9	4 141	3 741	359	24,4	28,8	49,5
Oldenburg	45 415	69 720	66 100	110,0	202,1	308,8	1 802	2 115	1 588	25,2	32,9	42,4
Lübeck	4 772	2 640	—	183,5	188,6	—	215	103	—	22,1	25,6	—
Zusammen	900 361	965 767	587 639	205,9	217,5	238,3	34 739	31 003	13 845	25,9	31,2	42,4
B. Dampfschiffe.												
Preußen	6 960	46 183	191 412	114	258	373,1	749	2002	6 389	9,5	23,1	30,0
Hamburg	28 397	99 312	624 245	788	782	1435,0	1970	3514	13 888	14,4	28,3	44,9
Bremen	42 389	58 685	306 591	1570	851	1123,0	1709	2645	9 828	24,8	22,2	31,2
Mecklenburg	682	4 489	12 205	227	408	381,4	41	146	400	16,6	30,7	30,5
Oldenburg	36	—	6 922	36	—	494,4	5	—	175	7,2	—	39,6
Lübeck	3 530	7 069	8 784	186	188	337,8	262	350	347	13,5	20,2	25,3
Zusammen	81 994	215 756	1 150 159	558	520	889,5	4736	8657	31 127	17,3	24,9	37,1

B. Die deutsche Handelsflotte 1. Jan. 1900 nach der Schiffsgattung und dem Seegebiet.

Schiffsgattungen	Ostseegebiet: Zahl der Schiffe	Raumgehalt	Besatzung	Nordseegebiet: Zahl der Schiffe	Raumgehalt	Besatzung
Segelschiffe mit 4 und 5 Masten	—	—	—	38	93 978	1 129
Segelschiffe mit 3 Masten:						
Vollschiffe	4	4 298	74	108	167 525	2 427
Barken	31	19 455	399	163	166 517	2 789
Schonerbarken und Dreimastschoner	4	1 163	36	27	7 905	228
Segelschiffe mit 2 Masten:						
Briggs	9	1 867	74	5	1 205	36
Schonerbriggs und Brigantinen	3	740	21	24	3 187	157
Schoner	44	2 285	145	47	4 705	262
Schonergalioten, Galeassen und Galioten	101	3 284	248	100	6 214	375
Gaffelschoner und Schmacken	24	1 212	80	28	2 793	120
Andere zweimastige Segelschiffe	16	538	38	964	33 405	3 421
Einmastige Segelschiffe	161	3 547	346	387	9 826	863
Schleppkähne mit und ohne Masten	3	332	—	175	50 908	577
Räderdampfschiffe	19	2 230	201	30	3 672	355
Schraubendampfschiffe	421	177 799	5429	823	966 458	25 042
Zusammen	840	218 750	7091	2919	1 519 045	37 781

C. Verkehr deutscher Schiffe zwischen deutschen und mit ausländischen Häfen.

Verkehr deutscher Schiffe	1873 Mit Ladung: Schiffe	Tonnen netto	In Ballast oder leer: Schiffe	Tonnen netto	1883 Mit Ladung: Schiffe	Tonnen netto	In Ballast oder leer: Schiffe	Tonnen netto	1899 Mit Ladung: Schiffe	Tonnen netto	In Ballast oder leer: Schiffe	Tonnen netto
Zwischen deutschen Häfen.												
Angekommen	15 541	599 763	5 566	241 033	25 730	1 102 429	6 496	294 494	40 811	3 049 014	8 176	538 576
Abgegangen	15 384	603 585	5 242	214 097	24 661	1 102 826	7 422	289 670	43 556	3 008 825	9 163	583 295
Mit ausländischen Häfen.												
Angekommen in deutschen Häfen	9 009	2 075 156	885	105 943	7 819	2 879 746	1 639	240 713	10 548	6 214 739	724	258 060
Abgegangen aus deutschen Häfen	6 031	1 648 539	3 687	528 494	7 672	2 614 693	1 860	561 115	8 710	5 120 793	2 579	1 402 042
Verkehr zwischen ausländischen Häfen	6 099	2 472 735	2 333	650 119	8 976	6 573 845	3 331	1 331 076	18 894	28 426 474	3 746	2 206 995
Summe aller Seereisen deutscher Schiffe	36 602	6 798 104	12 309	1 512 121	49 663	13 170 912	13 789	2 424 986	81 836	42 790 926	15 719	4 428 033

D. Angekommene und abgegangene Schiffe im Jahre 1899.

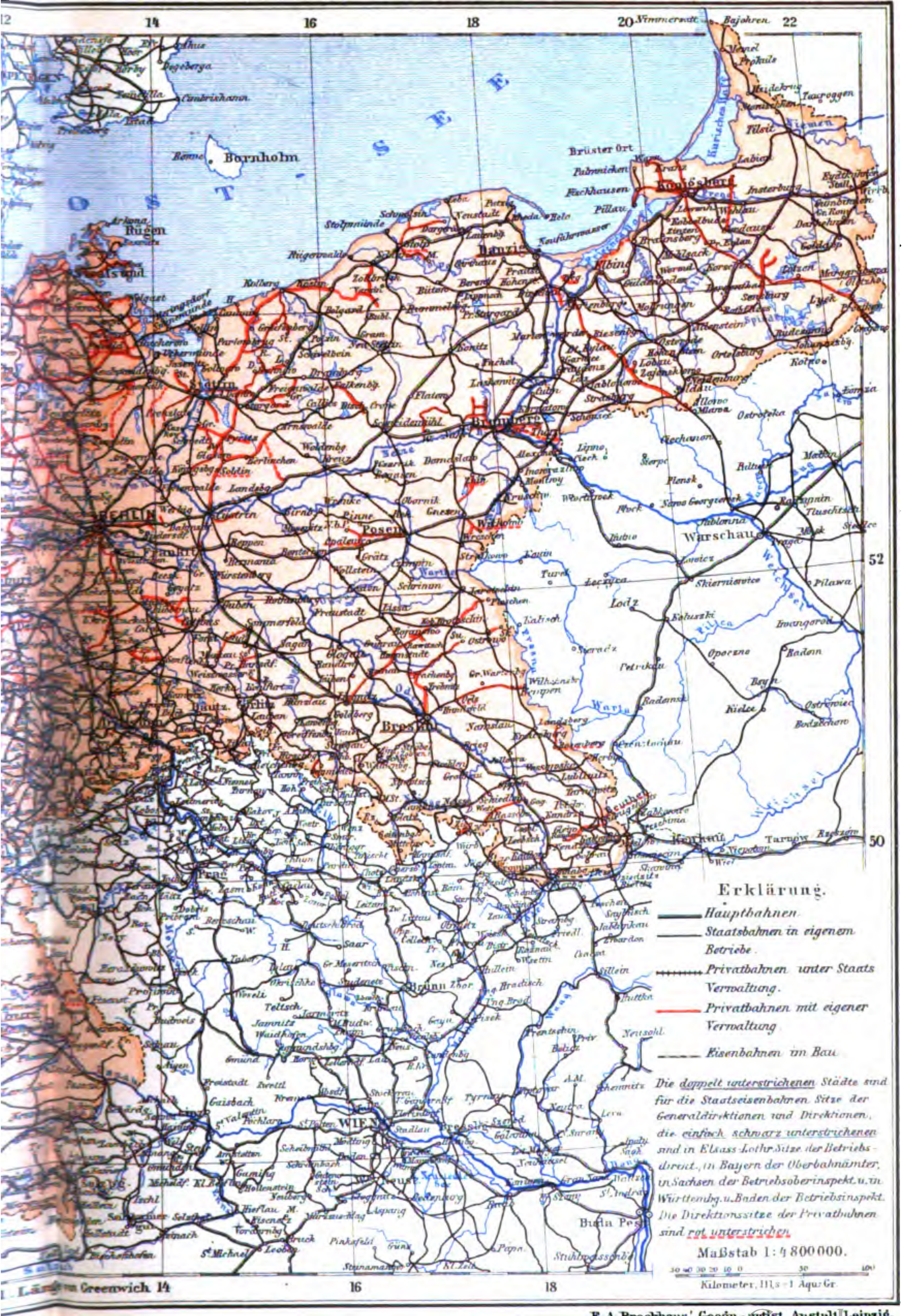
Heimat	Angekommen				Abgegangen			
	mit Ladung		in Ballast oder leer		mit Ladung		in Ballast oder leer	
	Schiffe	Registertons	Schiffe	Registertons	Schiffe	Registertons	Schiffe	Registertons
Deutsche Schiffe	53 899	9 457 549	8 905	796 915	52 561	8 148 081	15 894	2 160 679
Darunter Dampfer	35 319	8 091 382	1 314	486 205	30 243	6 940 659	6 323	1 649 534
Russische Schiffe	616	220 101	31	17 399	398	155 565	253	87 979
Darunter Dampfer	259	126 319	27	15 880	258	118 060	35	26 478
Schwedische Schiffe	4 142	910 678	216	47 852	2 812	679 065	1 536	281 957
Darunter Dampfer	2 043	691 198	147	41 478	1 636	576 706	558	162 881
Norwegische Schiffe	1 462	661 639	97	48 902	814	316 556	725	385 745
Darunter Dampfer	946	481 917	93	47 793	604	273 290	409	246 269
Dänische Schiffe	4 810	843 529	1 225	81 591	4 363	669 480	1 679	258 367
Darunter Dampfer	1 778	701 616	121	48 885	1 503	539 887	415	213 042
Englische Schiffe	5 034	4 197 777	189	155 500	2 995	1 991 666	2 212	2 332 852
Darunter Dampfer	4 683	3 989 077	163	150 480	2 701	1 877 971	2 137	2 252 086
Niederländische Schiffe	2 241	281 718	549	32 847	1 747	230 174	1 016	84 008
Darunter Dampfer	381	162 114	6	2 303	355	133 494	33	32 258
Belgische Schiffe	20	20 452	3	8 199	11	9 660	14	21 101
Darunter Dampfer	20	20 452	3	8 199	11	9 660	13	20 926
Französische Schiffe	81	80 069	6	10 656	72	71 405	17	20 211
Darunter Dampfer	68	69 218	6	10 656	63	68 921	11	10 953
Spanische Schiffe	43	33 649	1	1 322	35	24 649	8	9 511
Darunter Dampfer	43	33 649	1	1 322	35	24 649	8	9 511
Portugiesische Schiffe	1	467	—	—	1	467	—	—
Darunter Dampfer	—	—	—	—	—	—	—	—
Italienische Schiffe	38	37 163	—	—	14	15 544	28	27 267
Darunter Dampfer	5	7 350	—	—	2	2 848	3	4 502
Österreichisch-ungarische Schiffe	11	10 979	2	1 682	7	6 036	7	8 342
Darunter Dampfer	7	8 863	1	1 316	3	4 087	6	7 809
Griechische Schiffe	8	13 320	—	—	—	—	7	11 715
Darunter Dampfer	8	13 320	—	—	—	—	7	11 715
Nordamerikanische Schiffe	1	1 845	—	—	—	—	1	1 845
Darunter Dampfer	1	1 845	—	—	—	—	1	1 845
Brasilianische Schiffe	2	329	4	489	7	1 111	—	—
Darunter Dampfer	—	—	—	—	—	—	—	—
Chilenische Schiffe	1	578	—	—	1	578	—	—
Darunter Dampfer	—	—	—	—	—	—	—	—
Japanische Schiffe	4	14 855	—	—	1	3 709	3	11 146
Darunter Dampfer	4	14 855	—	—	1	3 709	3	11 146
Zusammen	72 414	16 786 697	11 232	1 208 354	65 839	12 323 746	23 490	5 702 625
Darunter Dampfer	45 565	14 412 175	1 882	814 787	37 415	10 573 941	9 962	4 660 954

ÜBERSICHTSKARTE DER EISENB



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

NBAHNEN IM DEUTSCHEN REICHE.



F.A.Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

königlich bayr. und württemb. Posten und Telegraphen s. Bayern, Verkehrswesen, und Württemberg, Verkehrswesen.

Das Reichspost- und Telegraphengebiet umfaßte Ende 1899: 445 275,86 qkm mit (1895) 44 380 206 E., das königlich bayrische 75 869,91 qkm mit 5 818 544 E. und das königlich württemb. Postgebiet 19 503,7 qkm mit 2 081 151 E.

Ende 1899 waren im Deutschen Reich in 31 128 Orten 36 389 Postanstalten vorhanden, darunter 3441 bayrische und 1021 württembergische. Von den 31 927 Postanstalten des Reichspostgebietes waren 651 Postämter erster, 686 zweiter, 2966 dritter Klasse, 146 selbständige, nicht etatsmäßige Postanstalten, 366 Zweigpostanstalten, 32 Bahnpostämter, 8834 Postagenturen und 18 241 Posthilfstellen, 5 Umspannorte; das sind 13,9 qkm Flächenraum und 1390 E. (nach der Volkszählung von 1895) auf eine Postanstalt. Außer den Postanstalten bestanden im Deutschen Reich 22 395 Postwertzeichenverkaufsstellen, darunter 583 in Bayern, 790 in Württemberg.

Die Zahl der 1899 im gesamten Post-, Telegraphen- und Fernsprechbetrieb beschäftigten Beamten betrug:

Art der Beamten	Reichspostgebiet	Bayern	Württemberg	Deutsches Reich
Beamte[1]	76 856	7 922	2615	87 423
Unterbeamte[2]	80 083	8 051	3460	91 594
Nicht im Beamtenverhältnis stehende Personen	20 432	—	697	21 129
Posthalter[3]	906	466	158	1 530
Postillone[4]	3 425	1 426	418	5 269
Zusammen	181 702	17 865	7378	206 945

[1] Einschließlich der Posthalter, die zugleich Vorsteher von Postanstalten sind. [2] Einschließlich der Postillone an reichseigenen u. s. w. Posthaltereien. [3] Posthalter, die nicht Vorsteher von Postanstalten sind. [4] Bei nicht reichseigenen Posthaltereien.

Auf dem flachen Lande haben sich (1881—99) die Postverkehrsverhältnisse innerhalb des Reichspostgebietes besonders durch Errichtung von Posthilfstellen erheblich umgestaltet. Es bestanden 1899: 8834 (1881: 3852) Postagenturen, 18 241 Posthilfstellen.

Den gesamten Postverkehr im J. 1899 zeigt die Tabelle auf folgender Spalte oben.

Rohrposteinrichtungen bestehen in Berlin (s. d., Verkehrswesen, 121,07 km), München (s. d., 9,15 km), Hamburg (s. d., 6,8 km) und Stuttgart (s. d., 0,60 km). In Hamburg und Stuttgart dient die Rohrpost lediglich zur beschleunigten Vermittelung von Telegrammen zwischen dem Haupttelegraphenamte und andern Telegraphenbetriebsstellen.

Das Telegraphennetz im Deutschen Reiche umfaßt (Ende 1899) ausschließlich des Fernsprechnetzes 131 891 km Linien, darunter in Bayern 18 436 km, in Württemberg 6289 km, mit 484 308 km Leitungen (45 068 km in Bayern, 20 825 km in Württemberg). Die längste direkte Linie ist diejenige zwischen Berlin und Rom mit 1935 km. Die Länge der großen unterirdischen Telegraphenlinien betrug Ende 1895: 6332 km Linien mit 42 929 km Leitungen. Die hauptsächlichsten sind die Kabel Berlin-München (741 km mit 5187 km Leitungen), Berlin-Frankfurt (Main)-Karlsruhe (Baden)-Pforzheim-Enzberg-Stuttgart (811 km bez. 5677 km) und im Elsaß Straßburg-Mülhausen. Über die Kabelanlagen in Berlin s. d., Verkehrswesen.

Postsendungen	Reichspostgebiet	Bayern u. Württemberg	Deutsches Reich	Davon i. Transitverkehr
Briefsendungen in 1000 Stück:				
Briefe	1 464 353	138 921	1 603 274	123 684
Postkarten	736 789	56 106	792 895	26 071
Drucksachen u. s. w.	626 958	47 671	674 629	55 849
Warenproben	52 417	4 856	57 273	11 729
Postanweisungen	122 925	12 001	134 926	.
Postauftragsbriefe	5 476	430	5 906	.
Zeitungsnummern	1 100 119	250 856	1 350 975	.
Besondere Zeitungsbeilagen	127 363	27 797	155 160	.
Zusammen	4 236 400	538 638	4 775 038	217 333
Päckerei- u. Geldsendungen in 1000 Stück:				
Pakete ohne Wertangabe	165 507	15 538	181 045	974
Pakete mit Wertangabe	3 126	450	3 576	141
Briefe mit Wertangabe	8 974	1 249	10 223	118
Zusammen	177 607	17 237	194 844	1 233
Gesamtzahl der beförderten Sendungen	4 414 007		4 969 882	218 566
Betrag der Geldsendungen in 1000 M.:				
Pakete mit Wertangabe	5 282 817	659 933	5 942 750	42 521
Briefe mit Wertangabe	10 634 814	1 236 263	11 871 077	34 251
Postanweisungen	7 607 190	696 116	8 303 306	.
Postaufträge	588 315	82 401	670 716	.
Postnachnahmen	452 348	27 306	479 654	.
Zusammen	24 565 484	2 702 019	27 267 503	76 772
Gewicht der Päckereien in 1000 kg:				.
Pakete ohne Wertangabe	677 361	61 481	738 842	3 795
Pakete mit Wertangabe	12 157	1 904	14 061	644
Zusammen	689 518	63 385	752 903	4 439

Die unterseeischen Linien haben seit 1887 eine ungewöhnliche Vermehrung erfahren durch Ankauf fast sämtlicher in den Händen von Privatgesellschaften befindlichen unterseeischen Kabellinien für das Reich. Die Gesamtlänge aller unterseeischen Kabel (s. d.) betrug 1896: 3787 km Linien (9345 km Leitungen), der unterirdischen und unterseeischen Kabel überhaupt 10 119 km (52 274 km). Als Bestandteile des deutschen Telegraphennetzes sind ferner eine Anzahl unterseeischer Kabel anzusehen, welche zwar Privatgesellschaften gehören, aber dem Einfluß der Reichstelegraphenverwaltung unterstehen (etwa 7100 km).

Ende 1899 bestanden 23 716 Telegraphenanstalten, darunter 2625 in Bayern und 858 in Württemberg (s. auch Telegraphenverkehr).

Die Gesamtzahl der eingegangenen und aufgegebenen Telegramme (interne, aus dem Auslande, nach dem Auslande, im Durchgang) betrug 1899: 37 858 243 (37 006 996); davon kamen auf das Reichspostgebiet 34 077 884 (33 134 004), auf Bayern 2 857 027 (3 006 129), auf Württemberg 923 332 (866 863).

Die Ausdehnung des Fernsprechwesens ist noch immer im Steigen begriffen.

Es bestanden 31. Dez. 1899:

Stadtfernsprecheinrichtungen	Reichstelegraphengebiet	Bayern	Württemberg	Deutsches Reich
Orte mit Stadtfernsprecher	12 686	88	117	12 891
Sprechstellen in denselben	195 078	24 056	9 966	229 100
Fernsprechlinien	51 616	7 646	2 711	61 973
Leitungsnetz (km)	526 652	54 435	31 169	612 256

Die Gesamtzahl der von den Fernsprechanstalten vermittelten Gespräche belief sich 1899 auf 621395828, darunter im Ortsverkehr 540,3 Mill., im Verkehr zwischen Sprechstellen verschiedener Orte 81,1 Mill.; die Gesamtzahl der dazu benutzten Apparate belief sich auf 234389 mit 855598 Batterie-Elementen.

Bezirksfernsprecheinrichtungen bestehen: 1) im oberschles. Industriebezirk; 2) rhein. Seidenbezirk; 3) niederrhein.-westfäl. Industriebezirk; 4) bergischen Industriebezirk; 5) Industriebezirk der sächs. und preuß. Oberlausitz; 6) in den Kreisen Halberstadt, Oschersleben und Wernigerode sowie in den Orten Blankenburg (Harz), Quedlinburg und Thale (Harz); 7) in Frankfurt (Main) und Umgegend; 8) im Hirschberger Thal für die Kreise Hirschberg und Schönau; 9) im sächs. Industriebezirk (Lugau-Ölsnitz).

Einnahmen und Ausgaben der Posten und Telegraphen im Rechnungsjahr 1899 in 1000 M.:

Einnahmen, Ausgaben, Überschuß	Reichspostgebiet	Bayern	Württemberg	Deutsches Reich
Einnahmen	373634	34113	15693	423440
Darunter für Porto u. Telegraphen- u. Telephongebühren	347319	33657	14823	395799
Laufende Ausgaben	321789	29264	13519	364572
Überschuß	51845	4849	2174	58868
Einmalige Ausgaben	10316	—	—	10316
Reiner Überschuß	41529	4849	2174	48552

Der Post- und Telegraphenverkehr in den Deutschen Kolonien hat wesentliche Förderung und Erleichterung erfahren. Postanstalten bestehen (1901) in den Deutschen Schutzgebieten von Kamerun (in Kamerun, Kribi, Rio del Rey, Buëa, Victoria), von Togo (Lome, Klein-Popo), Südwestafrika (Windhoek, Gibeon, Keetmanshoop, Lüderitzbucht, Okahandja, Omaruru, Otjimbingue, Rehoboth, Swakopmund, Warmbad, Kap Croß, Gobabis, Grootfontein [Damaraland], Groß-Barmen, Otavi, Outjo, Ramansdrift, Karibib), Ostafrika (Dar es-Salaam, Bagamojo, Tanga, Lindi, Saadani, Pangani, Kilwa, Mohorro, Mikindani, Kilossa, Langenburg, Marangu, Moschi, Mpwapwa, Muhesa, Tabora, Bukoba, Kilimatinde, Muansa, Iringa, Songea, Ujiji, Wiedhafen, Wilhelmsthal), Kaiser-Wilhelms-Land (Berlinhafen, Stephansort, Friedrich-Wilhelmshafen, Herbertshöhe, Matupi) und auf den Marschallinseln (Jaluit), auf den Karolinen (Ponape, Yap), Marianen (Saipan), Samoa (Apia), Kiautschou (Tsing-tau, Taputur), im ganzen 61. Von diesen haben Kamerun, Dar es-Salaam, Bagamojo, Pangani, Tanga, Saadani, Kilwa, Lindi, Mikindani, Mohorro, Swakopmund, Klein-Popo und Lome Telegraphenbetrieb; Dar es-Salaam und Bagamojo sind durch unterseeische Kabel miteinander wie mit der Insel Sansibar verbunden; Saadani, Pangani und Tanga sind an Bagamojo, Kilwa und Mohorro an Dar es-Salaam mittels einer oberirdischen Leitung angeschlossen. Kamerun steht durch ein Kabel mit Bonny, Klein-Popo sowie Lome durch eine oberirdische Leitung mit der engl. Goldküste in Verbindung. Außer den genannten Postanstalten in den Deutschen Schutzgebieten befinden sich deutsche Postanstalten im Auslande: in der Türkei (Konstantinopel, Beirut, Jaffa, Jerusalem, Smyrna), in China (Schang-hai, Hankau, Kiau-tschou, Peking, Tien-tsin, Tongu, Tschi-fu, Futschu [Postagentur]), und in Marokko (Tanger [Postamt], Casablanca, Larache, Marrakesch, Mazagan, Mogador, Rabat, Saffi [Postagenturen]).

Über Postdampferlinien s. Dampfschiffahrt; über Post- und Telegraphenschule, Postkrankenkassen, Postunterstützungskasse s. die Einzelartikel.

Versicherungswesen. Das privatrechtliche Versicherungswesen unterliegt in jedem Bundesstaat andern gesetzlichen Bestimmungen, da es zu einem eigentlichen Reichsversicherungsgesetz noch nicht gekommen ist, das in der Reichstagssession 1900/1 verabschiedete Gesetz, betreffend die Aufsicht der Privatversicherungsgesellschaften (s. Versicherungswesen), vielmehr die landesgesetzlichen Bestimmungen bestehen läßt. Preußen hat die im Anfang der achtziger Jahre eingeführte Staatsaufsicht erweitert (1892 für die Lebensversicherung, 1893 für die Feuerversicherung) und damit manche der ausländischen Riesenanstalten (namentlich die amerikanischen) zum Rückzuge veranlaßt. Auch Baden, Württemberg und besonders Bayern haben Vorschriften erlassen und üben ihr Aufsichtsrecht zum Teil in rigoroser Weise aus. Den größten Teil der Geschäfte besorgt die Privatversicherung, und zwar hat Deutschland (1899) 339 große Versicherungsgesellschaften, die zum Teil mehrere Zweige betreiben (s. Feuer-, Hagel-, Glas-, Lebens-, Transport-, Unfall-, Viehversicherung). Sie zerfallen in folgende neun Gruppen: 59 Lebensversicherungs- (22 Aktien-, 36 Gegenseitigkeits-) Gesellschaften; 46 Feuerversicherungs- (30 Aktien-, 16 Gegenseitigkeits-) Gesellschaften; 55 Feuersocietäten (davon 34 in Preußen); 26 Unfallversicherungs- (14 Aktien-, 8 Gegenseitigkeits-) Gesellschaften; 17 Glasversicherungs- (11 Aktien-, 4 Gegenseitigkeits-) Gesellschaften; 23 Hagelversicherungs- (5 Aktien-, 19 Gegenseitigkeits-) Gesellschaften; 2 Aktiengesellschaft zur Versicherung gegen Wasserleitungsschäden; 47 Aktien-Transportversicherungs-, 23 Viehversicherungs- (auf Gegenseitigkeit) und 36 Rückversicherungsgesellschaften. Diese Gesellschaften hatten am Schlusse des Jahres 1899 einen Reingewinn von 81,8 Mill. M., ein Aktivvermögen von 3048,0 Mill. M., vereinnahmten (1899) 938,4 Mill. M. an Prämien und zahlten 425,8 Mill. M. Entschädigungen; hiervon fielen auf die Lebensversicherung 146,1, Feuerversicherung 116,6, Transportversicherung 44,2 und Rückversicherung 78,4 Mill. M. Außerdem giebt es noch eine große Anzahl Versicherungsvereine, z. B. in Preußen allein 242 für Feuerversicherung, deren Aktiven aber zusammen nur 4,2 Mill. M. betragen.

Eine bedeutsame Anregung hat das Deutsche Reich seit 1882 durch die nach und nach erfolgte Einführung der Kranken-, Unfall- und Altersversicherung der arbeitenden Klassen (s. Arbeiterversicherung, Invaliditäts- und Altersversicherung, Krankenversicherung, Unfallversicherung) geschaffen, deren segensreiche Folgen mit jedem Jahre mehr in Erscheinung treten.

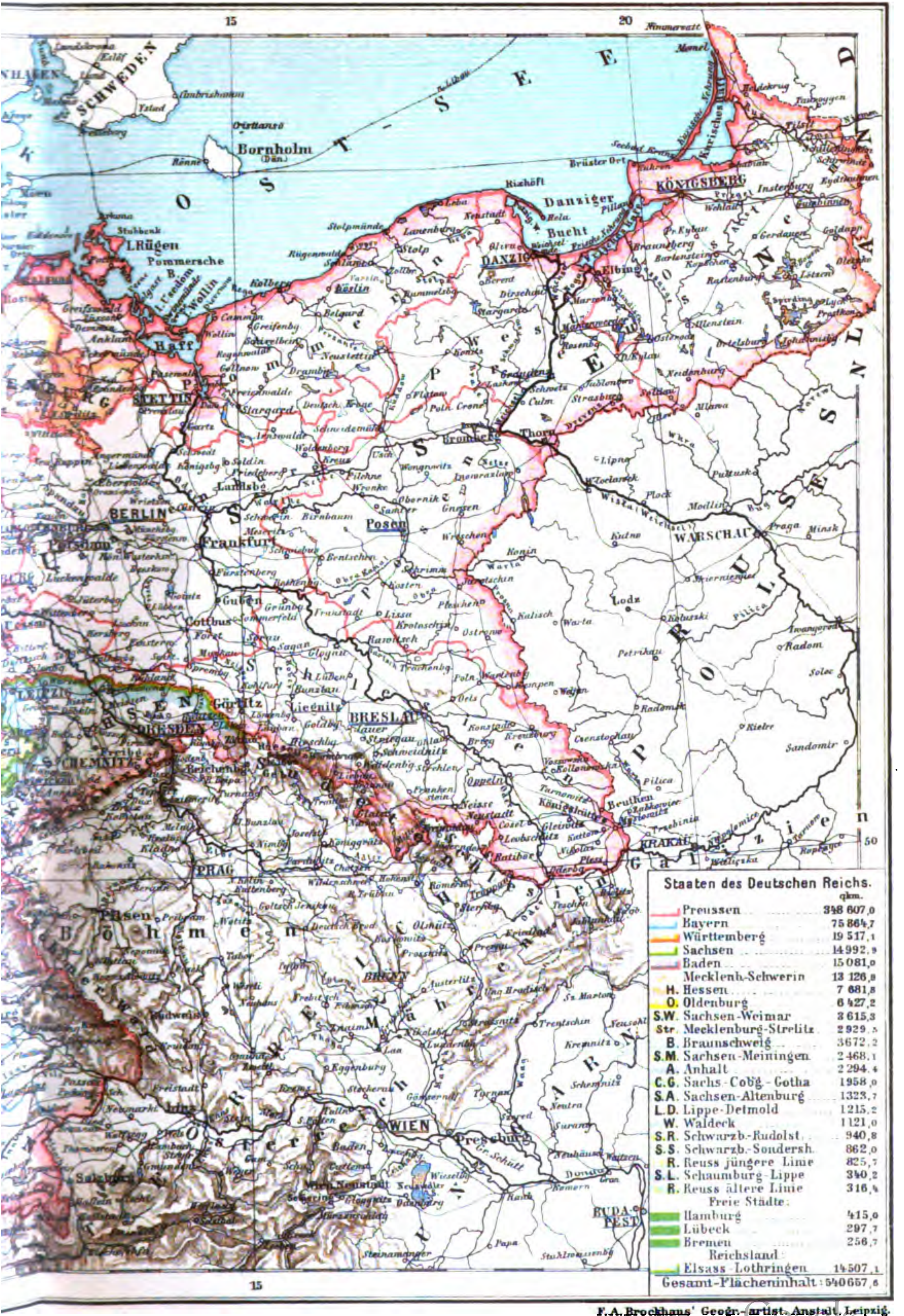
Auf Grund des Krankenversicherungsgesetzes bestanden 1899: 8521 Gemeindekrankenkassen (mit 1434436 Mitgliedern), 4623 Orts- (4283370), 7344 Fabrik- (2398659), 90 Bau- (19276), 712 Innungs- (169328), 1447 eingeschriebene (805354), 235 landesrechtliche (44709), zusammen 22872 Krankenkassen mit durchschnittlich 9155582 Mitgliedern. Außerdem bei den in die Krankenkassenstatistik nicht einbezogenen 195 Knappschaftskassen und -Vereinen 583793 Versicherte.

POLITISCHE ÜBERSICHTSKART



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

RTE DES DEUTSCHEN REICHS.



F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

über die Ergebnisse der Unfallversicherung der Arbeiter s. Berufsgenossenschaft, Unfallstatistik und Unfallversicherung.

Für die 6658571 versicherten Personen der gewerblichen Berufsgenossenschaften waren 1899 an Jahreslöhnen 5008881603 M. in Anrechnung zu bringen. Der durchschnittliche Jahreslohn würde somit zu etwa 751 (1895: 661) M. anzunehmen sein, wobei jedoch nicht übersehen werden darf, daß sich die anrechnungsfähigen Lohnbeträge nicht mit den gezahlten Löhnen decken, weil für die Zwecke der Umlage der 4 M. übersteigende tägliche Lohnbetrag nur mit einem Drittel herangezogen wird und für jugendliche u. s. w. Arbeiter der ortsübliche Tagelohn Erwachsener anzusetzen ist, und daß ein Teil dieser Arbeiter (z. B. Bauhandwerker im Winter) in ihrem Berufe zeitweise keine Beschäftigung haben. Der durchschnittliche Jahreslohn eines männlichen erwachsenen Arbeiters stellte sich 1899 auf 866 M. unter der Voraussetzung ununterbrochener Beschäftigung, fällt in Bezirken mit billigster Lebenshaltung bis auf etwa 740—750 M. herab, steigt dagegen in teuren Gegenden und in großen Städten bis über 1000 M. an. Jugendliche männliche Arbeiter, Frauen und Mädchen verdienen in den Fabriken, ebenso die Arbeiter in der Landwirtschaft im großen Durchschnitt etwa zwei Drittel der genannten Jahreslöhne.

Über die Betriebsergebnisse der Land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften s. d.

Über die Versicherung der Arbeiter gegen Invalidität und Alter s. Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz.

Staatsrechtliches. (Hierzu: Politische Übersichtskarte des Deutschen Reichs.) I. Das Deutsche Reich und damit das Bundesgebiet besteht aus 22 monarchischen und 3 republikanischen selbständigen Staaten und dem Reichsland Elsaß-Lothringen (Art. 1 der 1. Jan. 1871 in Kraft getretenen Reichsverfassung und Gesetz vom 9. Juni 1871, betreffend die Vereinigung von Elsaß und Lothringen mit dem Deutschen Reiche). Zum Bundesgebiet gehören nicht die deutschen Schutzgebiete, wohl aber infolge Reichsgesetzes vom 15. Dez. 1890 Helgoland. Die allgemeinen Zwecke des Deutschen Bundes, welcher den Namen «Deutsches Reich» führt, sind, wie der Eingang der Verfassung ausspricht, «der Schutz des Bundesgebietes und des innerhalb desselben gültigen Rechts sowie die Pflege der Wohlfahrt des deutschen Volks». Der Bund ist nach dem Eingange der Verfassung ein «ewiger», d. h. an sich juristisch nur ein auf unbestimmte, nach Wunsch, aber nicht Verpflichtung der vertragschließenden Personen möglichst lange Zeit geschlossener. An sich wäre also ein einseitiger Austritt statthaft, wenn die Möglichkeit eines Rücktritts von Völkerrechtlichen Verträgen (s. d.) nach Völkerrecht gegeben ist, allein nachdem die Bundesglieder außerdem in Art. 1 der Verfassung mit Namen umschrieben sind und die Verfassung nach ihrem eigenen Art. 78 nur im Wege der Reichsgesetzgebung abgeändert werden darf, bedarf jeder Austritt der Zustimmung von Bundesrat und Reichstag. Der Bund hat eine selbständige, von der Staatsgewalt der Bundesglieder verschiedene Bundesgewalt, die Reichsgewalt, deren Träger die Gesamtheit der verbündeten Regierungen, d. h. der Monarchen und der Senate der Freien Städte, sind. Die Ausübung der Funktionen der Reichsgewalt ist durch die Reichsverfassung dem aus Vertretern der verbündeten Regierungen bestehenden Bundesrate (s. d.) und dem Kaiser (s. Deutscher Kaiser) übertragen, neben welchen der aus gewählten Abgeordneten des deutschen Volks bestehende Reichstag (s. d.) den die Reichsgewalt konstitutionell beschränkenden Faktor bildet. An seine Zustimmung ist die Reichsgewalt bei der Ausübung gewisser Funktionen gebunden; ihm steht ein allgemeines Recht der Kontrolle in bestimmten Formen zu. Die Gesetzgebung des Reichs ist einheitlich für alle Staaten des Reichs in dem Sinne, daß die Gesetze nicht bloß, wie im vormaligen Deutschen Bunde (Bundesakte vom 8. Juni 1815), von gemeinsamen Organen (der Bundesversammlung) entworfen, aber von Landesorganen erlassen, d. h. mit verbindlicher Kraft ausgestattet werden. Die beiden Faktoren der Reichsgesetzgebung, Bundesrat und Reichstag (Art. 2—5 der Reichsverfassung), erlassen auch die Reichsgesetze. Die Reichsgewalt ist also wohl konstitutionell, aber nicht monarchisch organisiert. Das oberste Reichsorgan ist der Bundesrat, er sanktioniert die Gesetze, der Kaiser nur Bundespräsident. Im Bundesrat finden die Bundesglieder Ersatz für ihre geminderte Souveränität, was bei Übertragung aller Gewalt an den Kaiser nicht möglich gewesen wäre.

In betreff des Verhältnisses der Reichsgewalt und der Staatsgewalten der Einzelstaaten gilt Folgendes: a. Die Verfassungen der Einzelstaaten wie auch die Gesetze und Verordnungen derselben sind durch die Verfassung des Reichs, als des obersten Grundgesetzes, insoweit für aufgehoben oder abgeändert zu erachten, als dieselben mit ihr im Widerspruche stehen oder nicht vereinbar sind. Die Reichsgesetzgebung geht aller Landesgesetzgebung, auch der Verfassungsgesetzgebung, vor (Art. 2 der Reichsverfassung). b. Die Reichsgesetze erhalten ihre verbindliche Kraft im ganzen Reichsgebiete durch ihre Verkündigung von Reichs wegen, welche vermittelst eines Reichsgesetzblattes geschieht. Somit bedarf es weder einer Publikation der Reichsgesetze durch die Regierungen der Einzelstaaten, noch weniger einer Genehmigung durch dieselben. c. Der Reichsgewalt gebührt das Recht der Überwachung der Ausführung der Reichsgesetze und der Beaufsichtigung der Regierungen der Einzelstaaten in allen zur Zuständigkeit des Reichs gehörigen Angelegenheiten (Art. 4 und 17). Hierin ist nicht nur das Recht zur unmittelbaren Kenntnisnahme und zum unmittelbaren Befehl, sondern auch die Befugnis enthalten, von den Regierungen der Einzelstaaten Auskunft zu fordern und dieselben zur Vollziehung der Reichsvorschriften zu zwingen.

II. Die Verfassung des Deutschen Reichs gewährt dem Reiche eine wirkliche Staatsgewalt und ein durch diese geeinigtes Volk, hierdurch aber dasjenige, was den wesentlichen Unterschied des Bundesstaates von dem bloßen Staatenbunde ausmacht, Staatsnatur. Das Deutsche Reich ist nicht ein Vertragsverhältnis unter gleichen völkerrechtlich souveränen Staaten, eine nur völkerrechtliche Staatenverbindung, sondern eine juristische Person mit Herrschaft über die Glieder, die völkerrechtlicher Souveränität entbehren, eine staatsrechtliche Staatenverbindung, immerhin aber ein Bundesstaat. Das Reich kann nie den Einzelstaaten ihren Anteil an der Reichsgewalt und alle ihre Hoheitsrechte nehmen, d. h. ohne deren Zustimmung nie zum Suzerän

der Einzelstaaten oder zum Einheitsstaat werden. Das widerspräche dem Bundescharakter, und dann wäre einseitiger Austritt zulässig. Die Reichsherrschaft wäre nicht Staatsgewalt, wenn sie nicht Herrschaft unmittelbar über die Angehörigen der Gliedstaaten wäre. Daß sie dies ist, zeigt der Umstand, daß die Reichsgesetze diese Angehörigen unmittelbar durch Verkündigung von Reichs wegen verpflichten. Auch steht der Reichsgewalt hinsichtlich der ihrer Zuständigkeit überwiesenen Gegenstände ein erheblicher Teil selbständiger Regierungs- und Verwaltungsbefugnisse zu, welche sie selbst, ohne Vermittelung der Regierungen der Einzelstaaten und zum Teil sogar durch ihre eigenen Beamten gegenüber den Unterthanen ausübt (Art. 4, 11, 18, 36, 48, 50, 53, 56, 63, 64 der Reichsverfassung). Ferner besitzt das Reich das Recht der direkten Besteuerung derselben (Art. 70). Und das Volk des Reichs, welches als solches durch das gemeinschaftliche Reichsindigenat (Art. 3, dazu Gesetz vom 1. Juni 1870 über Erwerb und Verlust der Staatsangehörigkeit) politisch geeinigt ist, nimmt als einheitlicher staatlicher Körper durch die gemeinsame von ihm gewählte Volksvertretung (Art. 5, 20 fg.) an der Gesetzgebung und an der Leitung der Reichsangelegenheiten Anteil und wird auch nach außen hin (Art. 11) als einheitliche polit. Macht durch die Reichsgewalt vertreten.

Die Staatsgewalt des Deutschen Reichs äußert sich, wie jede Staatsgewalt, formell in doppelter Beziehung, nämlich teils als gesetzgebende, teils als vollziehende Gewalt; ihrem Gegenstande nach aber beziehen sich die materiellen Rechte der Reichsgewalt teils auf die innern Verhältnisse des Reichs, teils auf dessen äußere (auswärtige) Angelegenheiten. Das Recht der Gesetzgebung übt die Reichsgewalt innerhalb des Reichsgebietes nach Maßgabe des Inhalts der Reichsverfassung. Dieses Recht aber steht der Reichsgewalt teils ausschließlich, teils unter einer gewissen Konkurrenz der Einzelstaaten, d. h. nur in dem Sinne zu, daß, solange und soweit das Reich eine Materie nicht gesetzlich regelt (z. B. Vereinsrecht), diese Befugnis der Gliedstaat hat, während in Gegenständen ausschließlicher Reichszuständigkeit (z. B. Branntweinbesteuerung) der Gliedstaat keine Gesetze erlassen kann.

Die vollziehende oder Regierungsgewalt des Reichs bezieht sich teils auf die innern, teils auf die auswärtigen Angelegenheiten desselben. Auf dem erstgenannten Gebiete steht der Reichsgewalt teils ein ausgedehntes Recht der Überwachung (s. oben I.), teils ein unmittelbares Recht der Verordnung und Verwaltung zu. Eine unmittelbare Verwaltung hat die Reichsgewalt hinsichtlich mehrerer, zugleich seiner Gesetzgebung unterliegenden Gegenstände, nämlich in betreff des Militär- und Marinewesens, der gemeinschaftlichen Zölle und Verbrauchssteuern, der Reichsanleihen und übernommenen Reichsgarantien, des Post- und Telegraphenwesens; indes steht dieses Recht bezüglich einiger der gedachten Gegenstände der Reichsgewalt nicht ausschließlich, sondern nur unter Mitwirkung der Einzelstaaten zu. Ausschließlich durch die Reichsgewalt erfolgt die Leitung der auswärtigen Verhältnisse des Reichs sowie der Marine.

III. Bezüglich der Zuständigkeit der der Reichsgewalt unterliegenden Gegenstände kommt hauptsächlich folgendes in Betracht:

1) Die auswärtigen Verhältnisse des Reichs. Die völkerrechtliche Vertretung des Reichs gebührt ausschließlich dem Kaiser, der das Recht hat, im Namen des Reichs Krieg zu erklären und Frieden zu schließen, Bündnisse und andere Verträge mit fremden Staaten einzugehen, Gesandte zu beglaubigen und zu empfangen. Zur Erklärung des Krieges im Namen des Reichs ist jedoch die Zustimmung des Bundesrats erforderlich, es sei denn, daß ein Angriff auf das Bundesgebiet oder dessen Küsten erfolgt. Was die Verträge mit fremden Staaten betrifft, so ist hinsichtlich solcher, welche Materien betreffen, deren Regelung im Innern nur durch Gesetz, d. h. unter Mitwirkung von Bundesrat und Reichstag erfolgen kann, vor ihrem Abschlusse die Zustimmung des Bundesrats und vor ihrer Inkrafttretung die Genehmigung des Reichstags einzuholen (Art. 11 der Reichsverfassung). Über die allerverschiedensten, teils hochpolitischen, teils rein wirtschaftlichen Dinge sind Staatsverträge des Reichs mit andern Staaten der Welt in allen Erdteilen in Kraft. Neuerdings bilden die Deutschen Kolonien (s. d.) eine wichtige auswärtige Angelegenheit des Reichs. Ihre Verwaltung steht der Kolonialabteilung des Auswärtigen Amtes zu, die nur so weit, als es sich bei Kolonialfragen um die Beziehungen zu auswärtigen Staaten und um die allgemeine Politik handelt, dem Staatssekretär des Auswärtigen Amtes untersteht. Wichtig sind auch die Gesetze über die vom Reich einzurichtende oder zu unterstützende Postdampferverbindung mit Australien, Ostasien, Ostafrika vom 1. Febr. 1890, 6. April 1885, 27. Juni 1887, 20. März 1893, 13. April 1898.

2) Die Grundzüge der Reichskriegsverfassung sind in der Reichsverfassung festgestellt, namentlich im Abschn. XI, der von dem Reichskriegswesen, und im Abschn. IX, der von der Reichskriegsmarine handelt. Die Vorschriften des Abschn. XI kommen jedoch verfassungsgemäß in Bayern nur nach näherer Bestimmung des Bündnisvertrags vom 23. Nov. 1870 unter III, §. 5, und in Württemberg nur nach näherer Bestimmung der Militärkonvention vom 21./25. Nov. 1870 zur Anwendung. Mit allen übrigen Einzelstaaten hat Preußen besondere Militärkonventionen über die Ausführung der Bestimmungen der Reichsverfassung über das Reichskriegswesen abgeschlossen, durch welche im wesentlichen erzielt worden ist, daß es außer der besondern bayr., sächs. und württemb. nur eine große (preuß.) Militärverwaltung, also eine einheitliche Militärverwaltung für den größten Teil des Deutschen Reichs giebt. Die gesamte Landmacht des Reichs soll nach Reichsverfassung Art. 63, Abschn. 1, ein einheitliches Heer, d. h. in allen ihren Teilen gleich organisiert, gleich vollzählig und kriegstüchtig sein. Dazu gehört vor allem eine einheitliche Militärgesetzgebung. Letztere steht daher auch dem Reich zu (Reichsverfassung Art. 61) und ist die verfassungsmäßig vorgesehene Einheitlichkeit durch das Reichsmilitärgesetz vom 2. Mai 1874, abgeändert und ergänzt durch Gesetze vom 6. Mai 1880, 31. März 1885, 11. März 1887, 11. Febr. 1888, 27. Jan. und 8. Febr. 1890 und 26. Mai 1893, hergestellt worden, an welches Gesetz sich das Gesetz über den Landsturm vom 12. Febr. 1875, jetzt ersetzt durch die Vorschriften des Gesetzes vom 11. Febr. 1888, und das Gesetz vom 15. Febr. 1875, betreffend die Ausübung der militär. Kontrolle über die Personen des Beurlaubtenstandes, die Übungen derselben, sowie die gegen sie zulässigen Disciplinarstrafmittel, anschließen. Auch wurde ein

Militärstrafgesetzbuch für das Deutsche Reich vom 20. Juni 1872 und eine Militärstrafgerichtsordnung vom 1. Dez. 1898 erlassen. Dazu kommen noch zahlreiche Specialgesetze über einzelne Seiten des Militärwesens, insbesondere über Quartier- und Naturalverpflegung, über Kriegsleistungen, Pensionswesen, Versorgung von Witwen und Waisen u. a. m. Die Vollzähligkeit aller Teile wird dadurch herbeigeführt, daß die Feststellung der Durchschnittsziffer der bei den Fahnen befindlichen Mannschaften (Friedenspräsenzstärke) und die Verteilung der notwendigen Rekruten auf die einzelnen Staaten (gleichmäßig) durch das Reich, das eine durch Gesetz, das andere durch den Kaiser erfolgt und die Unterhaltung des Heeres auf Reichskosten geschieht (Reichsverfassung Art. 58 und 60; Gesetz vom 26. Mai 1893 über Ersatzverteilung). Letztere werden alljährlich durch den Staatshaushaltsetat des Reichs im einzelnen festgestellt; nur für Bayern wird die Summe als Pauschsumme ausgeworfen und die Specialisierung, jedoch nach Vorbild des Reichsetats, der bayr. Landesgesetzgebung überlassen. Die gleichmäßige Kriegstüchtigkeit wird durch den dem Kaiser zugestandenen Oberbefehl über die gesamte Landmacht des Reichs (Reichsverfassung Art. 63), worin das Inspektionsrecht enthalten ist, sichergestellt. Das bayr. Kontingent bildet einen in sich geschlossenen Bestandteil des Reichsheers mit selbständiger Verwaltung, unter der Militärhoheit des Königs von Bayern, und nur im Kriege unter dem Befehle des Kaisers, doch hat letzterer auch im Frieden über das bayr. Heer ein Inspektionsrecht, wenn er dasselbe auch nicht ohne Einwilligung des Königs von Bayern im Einzelfall ausüben kann. Die Truppen Württembergs, Sachsens und Badens bilden je ein (Sachsen zwei) in sich geschlossenes Armeekorps des Reichsheers, das hess. Kontingent eine selbständige, d. h. mit andern Truppen nicht vermischte Division. (S. Deutsches Heerwesen.)

Die Grundlage des gesamten Reichskriegswesens ist der Grundsatz der allgemeinen, d. h. nicht auf gewisse Unterthanenklassen beschränkten, persönlichen, also nicht durch Stellvertreter zu leistenden Wehrpflicht (Art. 57 der Reichsverfassung); ein weitreichendes Privileg erteilt das Gesetz vom 8. Febr. 1890 den kath. Klerikern und Studierenden der Theologie. Die Kriegsmarine des Reichs ist, gleich der Landmacht, einheitlich unter dem Oberbefehl des Kaisers, dem ihre Organisation und Zusammensetzung obliegt und der die Offiziere und Beamten ernennt (Art. 53, Abs. 1, der Reichsverfassung). Der Kieler Hafen und der Jadehafen sind Reichskriegshäfen (Art. 52, Abs. 2). Der Aufwand für die Kriegsflotte und die damit zusammenhängenden Anstalten wird aus der Reichskasse bestritten (Art. 53, Abs. 3).

3) Besonders wichtig sind die Bestimmungen, welche die Reichsverfassung über die Thätigkeit der Reichsgewalt für die Förderung von **Handel und Verkehr** getroffen hat. Zunächst hat die Reichsverfassung den auf dem Vertrage vom 8. Juli 1867 beruhenden Zoll- und Handelsverein, welchem auch das Großherzogtum Luxemburg angehört, aufrecht erhalten. Demzufolge bildet, in Gemäßheit der Bestimmungen der Art. 33—40 der Reichsverfassung, das ganze Deutsche Reich ein einheitliches Zoll- und Handelsgebiet. Es giebt also keine Binnenzölle. Doch hat der Art. 34 der Reichsverfassung bestimmt, daß die Hansestädte Bremen und Hamburg mit einem dem Zwecke entsprechenden Bezirke ihres oder des umliegenden Gebietes als Freihäfen außerhalb der gemeinschaftlichen Zollgrenze bleiben, bis sie ihren Einschluß in dieselbe selbst beantragen. Beide Städte haben dies im Laufe der achtziger Jahre gethan (Reichsgesetze vom 16. Febr. 1882 und 31. März 1885; s. Zollverein). Nur ein kleines Freihafengebiet haben sie sich noch vorbehalten. Ebenso gehört nicht zum deutschen Zollgebiet Helgoland (Reichsgesetz vom 15. Dez. 1890), hinsichtlich dessen Deutschland gegenüber England bis 1. Jan. 1910 verpflichtet ist, den dort bestehenden Zolltarif nicht zu erhöhen. Nach den Bestimmungen der Art. 35 und 38 der Reichsverfassung besteht Gemeinschaftlichkeit der Gesetzgebung über die innern Steuern von dem im Umfange des Reichs gewonnenen Salz und Tabak, bereiteten Branntwein und Bier und aus Rüben oder andern inländischen Erzeugnissen dargestellten Zucker und Sirup, und es fließt der Betrag dieser Steuern, gleich demjenigen der Zölle, in die Reichskasse; jedoch ist in den Staaten Bayern, Württemberg und Baden wie auch in Elsaß-Lothringen die Besteuerung des inländischen Biers vorläufig noch der Landesgesetzgebung vorbehalten, wogegen dieselben aber auch an dem in die Reichskasse fließenden Ertrage dieser Steuer keinen Anteil haben und dafür einen entsprechend höhern Matrikularbeitrag bezahlen. Zufolge der Bestimmung des Art. 4, Nr. 2, der Reichsverfassung steht die Zoll- und Handelsgesetzgebung ausschließlich der Reichsgewalt zu. Die Zölle werden erhoben nach dem Zolltarifgesetz vom 15. Juli 1879 in der Fassung vom 24. Mai 1885 und den Abänderungen vom 21. Dez. 1885, 14. April 1894 (Aufhebung des Identitätsnachweises), 18. Mai 1895 und vom 6. März 1899. So wie das Zoll- und Handelsgebiet des Reichs ein einheitliches ist, bilden auch die Kauffahrteischiffe aller Bundesstaaten eine einheitliche Handelsmarine. Sie haben daher eine einheitliche Flagge, die deutsche schwarz-weiß-rote Nationalflagge (Art. 55 der Reichsverfassung), und werden in den Seehäfen und auf allen natürlichen und künstlichen Wasserstraßen der einzelnen Bundesstaaten gleichmäßig zugelassen und behandelt (Art. 54). Wer die deutsche Nationalflagge führen darf, bestimmen Reichsgesetze vom 25. Okt. 1867, 19. März und 23. Dez. 1888, über ihre Form die kaiserl. Verordnungen vom 25. Okt. 1867 und 8. Nov. 1892. Zum Zwecke der Durchführung des Grundsatzes der Einheitlichkeit der Handelsmarine und im gleichmäßigen Interesse der deutschen Schiffahrt hat die Reichsverfassung dann ferner bestimmt, daß die Organisation eines gemeinsamen Schutzes der deutschen Schiffahrt und ihrer Flagge zur See, ferner die Herstellung von Wasserstraßen im Interesse des allgemeinen Verkehrs, endlich der Flößerei- und Schiffahrtsbetrieb auf den mehrern Staaten gemeinsamen Wasserstraßen und der Zustand der letztern sowie die Fluß- und sonstigen Wasserzölle der Gesetzgebung des Reichs und der Beaufsichtigung durch dasselbe unterliegen (Art. 4, Nr. 7—9, der Reichsverfassung). Demgemäß steht dem Reich auch die Gesetzgebung über das Konsulatswesen und die Beaufsichtigung desselben zu und ist die konsularische Vertretung der deutschen Staaten im Ausland eine einheitliche, auf Kosten des Reichs erfolgende. Die deutschen Auslandskonsuln sind also Reichsbeamte, und zwar stehen sie unter der Aufsicht des Kaisers, welcher diese Konsuln, nach Vernehmung des Ausschusses des Bundesrats für Handel und Verkehr, anstellt (Art. 4, Nr. 7, und Art. 56). In Betracht

kommen im einzelnen das für das ganze Reich in Kraft getretene Gesetz vom 8. Nov. 1867, betreffend die Organisation der Bundeskonsulate sowie die Amtsrechte und Pflichten der Bundeskonsuln, das Gesetz vom 25. März 1880, betreffend die Schiffsmeldungen bei den Konsulaten des Deutschen Reichs, das Gesetz vom 7. April 1900 über die Konsulargerichtsbarkeit und eine große Zahl von Konsularverträgen, die das Reich abschloß. (S. Konsul und Deutsche Konsulate.)

4) Das Post- und das Telegraphenwesen werden für das gesamte Gebiet des Reichs einheitlich verwaltet und zwar als Staatsverkehrsanstalten (Art. 48 der Reichsverfassung), d. h. eine Verleihung derselben an Private ist nicht mehr zulässig. Die Leitung gehört dem Reich und zwar dem Kaiser an (Art. 4, Nr. 10, und Art. 50). In Bezug auf Bayern und Württemberg hat das Reich nur die Gesetzgebung über die Vorrechte der Post und Telegraphie, über die rechtlichen Verhältnisse beider Anstalten zum Publikum. Die Verwaltung und die Tarifbestimmung für den innern Verkehr sowie den Verkehr mit den angrenzenden, dem Reiche nicht angehörenden Nachbarstaaten steht Bayern und Württemberg selbst zu. Nach obigem gelten auch für diese Staaten das Reichsgesetz über das Postwesen vom 28. Okt. 1871 nebst Gesetz über Abänderung desselben vom 20. Dez. 1875 und die Posttaxgesetze vom 28. Okt. 1871, 17. Mai 1873 und 8. Nov. 1874 (jedoch nicht für den rein innern Verkehr), Gesetz vom 20. Dez. 1899 betreffend einige Änderungen von Bestimmungen über das Postwesen, ferner das Reichstelegraphengesetz vom 6. April 1892. Für ihre Einnahmen aus Post und Telegraphie haben Bayern und Württemberg höhere Matrikularbeiträge zu leisten.

5) Das Eisenbahnwesen stellt der Art. 4, Nr. 8, der Reichsverfassung unter die Beaufsichtigung des Reichs, und die Gesetzgebung desselben und die Art. 41—47 erteilen nähere Bestimmungen darüber, die jedoch noch der Ausführung durch ein in Aussicht genommenes Reichseisenbahngesetz entbehren. Doch ist thatsächlich auf dem Verordnungswege eine weitgehende materielle Übereinstimmung auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens hergestellt, indem für Bahnpolizei, Signal-, Betriebs- und Tarifwesen, militär. Benutzung der Eisenbahnen in Frieden und Krieg, Fahrpläne u. s. w. einheitliche Vorschriften durch den Bundesrat erlassen wurden.

IV. An der Spitze des Deutschen Reichs steht als Präsident des Bundes der König von Preußen, welcher den Namen Deutscher Kaiser (s. d.) führt (Art. 11, Abs. 1, der Reichsverfassung).

Die Gesetzgebung des Reichs wird durch den Bundesrat (s. d.) und Reichstag dergestalt ausgeübt, daß zu jedem Reichsgesetze, einschließlich des Etatsgesetzes (Art. 69 der Reichsverfassung), die Übereinstimmung der Mehrheitsbeschlüsse beider Versammlungen erforderlich ist. Dazu kommt Ausfertigung, d. h. feierliche Beurkundung durch Unterschrift und Verkündigung durch den Kaiser mit Gegenzeichnung des Reichskanzlers (Art. 5 und 17).

V. Reichsbehörden. Das Deutsche Reich hat nur einen Minister, den Reichskanzler, welchen der Kaiser ernennt. Eine Mehrheit von Reichsministern, die doch auch der Kaiser ernennen müßte, thäte der Stellung des Bundesrats und damit der bundesstaatlichen Gestaltung des Reichsorganismus Eintrag. Auch durch das Reichsgesetz über die Stellvertretung des Reichskanzlers vom 17. März 1878 sind nur Unterminister, welche den Reichskanzler von seiner parlamentarischen Verantwortlichkeit entlasten, indem sie an seiner Statt die Erlasse des Kaisers gegenzeichnen, aber nicht gleichberechtigte Ministerkollegen des Reichskanzlers, geschaffen. Der Reichskanzler kann diesen seinen Stellvertretern jederzeit Befehle zugehen lassen, also in ihre Thätigkeit eingreifen. Dem Parlament und Bundesrat verantwortliche Stellvertreter des Kanzlers können für den ganzen Umfang seiner Amtsgeschäfte und für die einzelnen Geschäftszweige, soweit sie sich in der eigenen und unmittelbaren Verwaltung (Gegensatz: nur unter der Aufsicht) des Reichs befinden, aufgestellt werden. Konstitutionell verantwortliche Reichsorgane sind jetzt: 1) der Reichskanzler (s. d.), 2) dessen Generalstellvertreter (der Vicekanzler), z. Z. Graf von Posadowsky-Wehner, 3) der Staatssekretär des Auswärtigen Amtes (s. d.), 4) der Staatssekretär des Reichsmarineamtes (s. d.), 5) der Staatssekretär des Reichsschatzamtes (s. d.), 6) der Staatssekretär des Reichspostamtes (s. d.), 7) der Staatssekretär des Reichsjustizamtes (s. d.), 8) der Chef des Reichsamtes für die Verwaltung der Reichseisenbahnen, 9) der Staatssekretär des Reichsamts des Innern (s. d.), 10) der Chef der Kolonialabteilung. Außer seiner Ministerstellung hat der Reichskanzler noch den Vorsitz im Bundesrat (Art. 15 und 17). Das System der Reichsbehörden ist folgendes: 1) In unmittelbarer Unterordnung unter dem Reichskanzler bestehen für sämtliche Verwaltungszweige des Reichs Centralstellen, welche sich gegenseitig koordiniert sind. Es sind folgende: a. das Reichsamt des Innern (früher Reichskanzleramt) zufolge der Erlasse vom 12. Aug. 1867, 12. Mai 1871 und 24. Dez. 1879, b. das Auswärtige Amt, c. das Reichsmarineamt, d. das Reichspostamt (Verordnung vom 22. Dez. 1875 und Erlaß vom 23. Febr. 1880), e. das Reichsjustizamt, f. das Reichsamt für die Verwaltung der Reichseisenbahnen (Erlaß vom 27. Mai 1878), g. das Reichseisenbahnamt (Gesetz vom 27. Juni 1873), lediglich eine Aufsichtsbehörde (s. Eisenbahnbehörden), h. das Reichsschatzamt (Erlaß vom 11. Juli 1879), i. das Reichsbankdirektorium (Bankgesetz vom 14. März 1875, §§. 26—28; s. Reichsbank, Deutsche). 2) Die Centralfinanzbehörden, welche zwar als selbständige Finanzbehörden der obern Leitung des Reichskanzlers untergeordnet sind, deren Geschäftsgang jedoch von demselben nicht beeinflußt werden darf, nämlich: a. der Rechnungshof des Deutschen Reichs (s. Oberrechnungskammer), b. das Reichsbankkuratorium und die Reichsbankkommissare (Bankgesetz vom 14. März 1875, §§. 25 und 36), c. die Reichsschuldenverwaltung (s. d.) und Reichsschuldenkommission (Gesetz vom 10. Juni 1868), d. die Verwaltung des Reichsinvalidenfonds (s. d.; Gesetze vom 23. Mai 1873, 23. Febr. und 11. Mai 1876 und vom 30. März 1879). 3) Die Richterbehörden des Reichs, nämlich: a. Civil- und Strafgerichtsbarkeit: α) das Reichsgericht (s. d.) in Leipzig (Gerichtsverfassungsgesetz vom 27. Jan. 1877, §§. 125—141, Gesetz vom 11. April 1877), β) die Reichskonsulargerichte (Gesetz vom 7. April 1900), γ) das Reichsmilitärgericht, die oberste Instanz in Militärstrafsachen (Militärstrafgerichtsordnung vom 1. Dez. 1898, §§. 71—92); b. die Disciplinargerichte (Gesetz vom 31. März 1873, §§. 86 fg., und Gesetz vom 5. Nov. 1874); c. die Verwaltungsgerichte, nämlich: α) das Bundesamt für Heimatswesen (Gesetz vom 6. Juni 1870, §§. 42 fg.), β) das verstärkte

Reichseisenbahnamt (Gesetz vom 27. Juni 1873, §. 5, Ziffer 4), γ) das Reichspatentamt, zugleich dem Reichsamt des Innern unterstehende Verwaltungsbehörde für Erteilung der Patente (Patentgesetz vom 7. April 1891, §§. 13 fg.) und für Führung der Rolle für Gebrauchsmuster (s. d.; Gesetz über Schutz der Gebrauchsmuster vom 11. Juli 1891, §§. 19 fg.) und der Zeichenrolle für Warenzeichen (Reichsgesetz über Schutz der Warenzeichen vom 12. Mai 1894, §. 8; s. Markenschutz), δ) das Reichsoberseeamt (Gesetz vom 27. Juli 1877, §§. 29 fg.), ε) die Reichsrayonkommission (Gesetz vom 21. Dez. 1871, §§. 11, 14, 23, 30, 31), ζ) das Reichsversicherungsamt (Gesetze vom 6. Juli 1884, 22. Juni 1889 und 30. Juni 1900, letzteres betreffend die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze), zugleich eine dem Reichsamt des Innern unterstellte Verwaltungsbehörde. Über weitere Verwaltungsbehörden s. Reichsamt des Innern. — Die Rechtsverhältnisse der Reichsbeamten sind durch das Reichsgesetz vom 31. März 1873 geordnet, zu welchem mehrere ergänzende und abändernde Vorschriften ergangen sind.

VI. Auf Grund der Reichsverfassung und zur Ausführung derselben in betreff der der Gesetzgebung des Reichs unterliegenden Gegenstände sind teils schon zur Zeit des Bestehens des Norddeutschen Bundes, teils nach der Errichtung des an dessen Stelle getretenen Deutschen Reichs eine große Anzahl von Bundes- und Reichsgesetzen ergangen und die erstern zum großen Teil zu Gesetzen für das Reich erklärt worden (s. die Beilage «Chronologische und alphabetische Übersicht der zu Reichsgesetzen erhobenen Gesetze des Norddeutschen Bundes und der Reichsgesetze» beim Artikel Reichsgesetze).

Rechtspflege. Seit der Gründung des Deutschen Reichs 1871 wurde das Gerichtswesen wesentlich umgestaltet (s. die Beilage zum Artikel Reichsgesetze). Es wurde zunächst eine einheitliche Organisation der Gerichte erreicht, welche von den den einzelnen Bundesstaaten zugehörigen Amtsgerichten (s. d.), Landgerichten (s. d.) und Oberlandesgerichten (s. d.) zu dem dem Reiche zugehörigen Reichsgericht (s. d.) emporsteigt. (S. Gericht und Gerichtsverfassung.) Der maßgebende Grundsatz war bei den kollegialisch eingerichteten Land- und Oberlandesgerichten eine Erweiterung der Sprengel, um stärker besetzte Gerichtshöfe zu gewinnen, gewiß eines der Mittel, um die Durchbildung des Richterstandes zu fördern. Was noch fehlt, das ist eine gleichmäßige Dotierung der Richterstellen innerhalb ganz Deutschland und die gänzliche oder wenigstens teilweise Beseitigung des Systems nicht ständig angestellter Hilfsrichter bei Amts- und Landgerichten und die eine Auswahl erschwerende, in Preußen noch bestehende Verpflichtung der Justizverwaltung, alle Referendare, welche die große Staatsprüfung bestanden, in den Justizdienst aufzunehmen. Die Versuche, in letzterer Richtung Wandel zu schaffen (Assessorenparagraph; Vorlage 1896), scheiterten bis jetzt. In der Einrichtung des Reichsgerichts hat das Deutsche Reich den Zweck nahezu erreicht, dem durch die einheitliche Gesetzgebung geschaffenen einheitlichen Recht und dem den größern deutschen Rechtsgebieten gemeinsamen bürgerlichen Recht die gleichmäßige Anwendung zu sichern.

Der Organisation der Gerichte analog geht die der den Einzelstaaten angehörigen Staatsanwälte (s. d.) und der Reichsanwälte (s. d.) beim Reichsgericht mit der Spitze des Oberreichsanwalts (s. d.). Auch die bei den einzelnen Gerichten in größerer oder geringerer Anzahl vorhandenen Rechtsanwälte haben erheblich dazu beigetragen, daß das durch die Prozeßordnungen neu gestaltete mündliche Verfahren schnell sichere Anwendung fand. Die vom preuß. Justizministerium 1894 geplante Einführung einer unüberschreitbaren Zahl (numerus clausus) von Rechtsanwälten, um einem Rechtsanwaltsproletariat vorzubeugen, fand seitens der Rechtsanwaltschaft lebhafte Bekämpfung. Sie hielt die Beschränkung der freien Zulassung für das größere Übel.

Die Reichsgesetzgebung kennt auch Laienrichter, und zwar in Handelssachen (s. d.) und im Schöffengericht (s. d.) in Form einer aus Berufsrichter und Laien gemischten Richterbank, im Schwurgericht (s. d.) in Form der Trennung von Laien- und Berufsrichtern. Das Streben, das Geschworenen- durch das Schöffensystem zu ersetzen, scheiterte bisher immer an der Vorliebe des Volks für ersteres. Das Gewerbegericht (s. d.) kann ganz aus Laien bestehen. Die Rückkehr zur Zulassung der Berufung in Strafkammersachen beschäftigt seit 1895 die gesetzgebenden Faktoren. Die Reichsjustizgesetze haben auch ein gleichmäßiges Verfahren in Civilprozeßsachen (s. Civilprozeß), Konkurssachen (s. Konkursverfahren) und Strafsachen (s. Strafprozeß) für das ganze Deutsche Reich eingeführt und haben damit einen Schritt vorwärts gethan. Immerhin hat die Erfahrung gezeigt, daß man die aufgestellten neuen Principien oft zu streng durchgeführt und darüber die für die Parteien zweckdienliche Gestaltung des Prozesses vergessen hat. Man hat deshalb an der Civilprozeß- und Konkursordnung eine Reihe von Änderungen vorgenommen und beide Gesetze in neuer Fassung unterm 17. Mai 1898 publiziert. Eine Revision der Strafprozeßordnung war schon mehrfach in Angriff genommen; zum letztenmal gelangte Ende 1896 ein Gesetzentwurf, betreffend Änderungen der Strafprozeßordnung, an den Reichstag; aber Regierung und Reichstag konnten sich über die Änderungen nicht einigen, und so behielt die Strafprozeßordnung ihre bisherige Gestalt.

Einheitlichkeit des Gerichtswesens wurde ferner erzielt auf dem Gebiete des Militärstrafverfahrens. Durch die Militärstrafgerichtsordnung für das Deutsche Reich vom 1. Dez. 1898 wurden die Strafprozeßordnungen der verschiedenen Kontingente beseitigt und eine einheitliche Gerichtsorganisation geschaffen, die ihre Spitze im Reichsmilitärgericht zu Berlin hat.

Das Deutsche Reich hat weiter eine Einheitlichkeit des materiellen Rechts, über welches die Gerichte zu urteilen haben, gebracht, zuerst im Strafrecht (s. d.), dann auf einzelnen Gebieten des bürgerlichen Rechts (Patentrecht, Marken- und Musterschutz und Urheberrecht) und endlich mit dem Bürgerl. Gesetzbuch vom 18. Aug. 1896 für den größten Teil desselben. Das hat Einfluß auch auf das Gerichtswesen gehabt. Die bisher so große Zersplitterung des bürgerlichen Rechts (s. Bürgerliches Gesetzbuch für das Deutsche Reich) hatte zur Folge, daß nicht alle Civilprozeßsachen in letzter Instanz an das Reichsgericht gebracht werden konnten. So war in Bayern auf Grund des §. 8 des Einführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetz das oberste Landgericht in dritter Instanz zur Entscheidung der bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten zuständig mit Ausnahme der Fälle, welche zur Zuständigkeit des Reichsoberhandelsgerichts gehört hatten oder durch besondere Reichsgesetze dem Reichsgericht zugewiesen waren.

In Sachsen urteilte das Oberlandesgericht in Dresden als letzte Instanz in allen Rechtsstreitigkeiten, auf welche das Sächs. Bürgerl. Gesetzbuch zur Anwendung kam. Revision zum Reichsgericht war gegen seine Urteile nicht möglich, weil die Civilprozeßordnung Revision nicht gestattet, wenn die angefochtene Entscheidung auf Verletzung eines Gesetzes beruht, dessen Geltungsbereich sich nicht über den Bezirk eines Oberlandesgerichts hinaus erstreckt. Mit der Einführung des Bürgerl. Gesetzbuchs für das Deutsche Reich wurde dies anders. Der Art. 6 des Einführungsgesetzes zum Bürgerl. Gesetzbuch weist in allen bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten, in welchen durch Klage oder Widerklage ein Anspruch auf Grund des Bürgerl. Gesetzbuchs geltend gemacht ist, die Verhandlung und Entscheidung letzter Instanz im Sinne des §. 8 des Einführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetz dem Reichsgericht zu. Infolgedessen ist die Zuständigkeit des bayr. obersten Landesgerichts erheblich eingeengt und im wesentlichen auf jene Fälle beschränkt, in welchen Landesrecht zur Anwendung kommt, und im Königreich Sachsen können nunmehr die meisten Rechtsstreitigkeiten im Wege der Revision, sofern die sonstigen Revisionsvoraussetzungen gegeben sind, an das Reichsgericht gebracht werden, da sie jetzt nach einem Gesetze (dem Bürgerl. Gesetzbuch für das Deutsche Reich) zu beurteilen sind, dessen Geltungsbereich sich über das Gebiet des sächs. Oberlandesgerichts hinaus erstreckt. Überhaupt hat sich jetzt die Zahl der revisiblen Civilstreitsachen vermehrt, nachdem durch Einführung des Bürgerl. Gesetzbuchs wohl die meisten jener Rechtssätze beseitigt sind, welche nur im Bezirke eines einzelnen Oberlandesgerichts galten. S. auch Landrecht, Gemeines Recht, Französisches Recht, Rechtsgebiet (mit Übersichtskarte) und Reichsgesetze (mit chronologischer und alphabetischer Übersicht der zu Reichsgesetzen erhobenen Gesetze des Norddeutschen Bundes und der Reichsgesetze).

Finanzwesen. Das Reichsfinanzwesen hat die Reichsverfassung dergestalt geregelt, daß zuvörderst (im Art. 69) vorgeschrieben ist, daß alle Einnahmen und Ausgaben des Reichs für jedes Jahr veranschlagt und auf den Reichshaushaltsetat gebracht werden müssen, welcher vor Beginn des Etatsjahres durch ein Gesetz festzustellen ist. Zur Bestreitung der Ausgaben dienen zunächst die etwaigen Überschüsse der Vorjahre, ferner die aus den Zöllen, den gemeinschaftlichen Verbrauchssteuern und aus dem Post- und Telegraphenwesen fließenden Einnahmen; insofern aber hierdurch die Ausgaben nicht gedeckt werden, müssen, so bestimmt die Reichsverfassung, solange Reichssteuern nicht eingeführt sind, die fehlenden Beträge durch Beiträge der einzelnen Bundesstaaten nach Maßgabe ihrer Bevölkerung (Matrikularbeiträge) aufgebracht und sollen durch den Reichskanzler ausgeschrieben werden (Art. 70 der Reichsverfassung). Das Finanzwesen des Reichs beruht auf den Zöllen (s. oben III, 3) und indirekten Steuern; von letztern kommt jetzt in erster Linie die Branntweinsteuer nach Gesetz vom 24. Juni 1887, abgeändert 7. April 1889, in Betracht, welches auch für die süddeutschen Staaten gilt; seitdem sind bisher thatsächlich Matrikularbeiträge nicht mehr erhoben, vielmehr werden sehr bedeutende Überschüsse an die Einzelstaaten hinausbezahlt; formell ist allerdings durch ein höchst kompliziertes System der Gesetzgebung das Institut der Matrikularbeiträge erhalten worden. Als eine zur Reichskasse fließende Steuer ist demnächst auch die durch das im ganzen Reichsgebiete eingeführte Gesetz vom 10. Juni 1869 angeordnete Wechselstempelsteuer, abgeändert durch das Gesetz vom 4. Juni 1879, eingeführt worden. Auch gehören die durch das Gesetz vom 1. Juni 1881 und 29. Mai 1885, betreffend die Erhebung von Reichsstempelabgaben, sowie die durch das Gesetz vom 3. Juli 1878, betreffend den Spielkartenstempel, erzielten Erträge zu den dem Reiche zustehenden Einnahmen. Die gemeinschaftlichen Ausgaben werden in der Regel nur für ein Jahr, können jedoch in besondern Fällen auch für eine längere Dauer bewilligt werden (Art. 71 der Reichsverfassung). In Fällen eines außerordentlichen Bedürfnisses kann im Wege der Reichsgesetzgebung auch die Aufnahme von Anleihen sowie die Übernahme von Garantien zu Lasten des Reichs erfolgen (Art. 73). Über die Verwendung aller Einnahmen muß durch den Reichskanzler dem Bundesrate und dem Reichstage jährlich Rechnung gelegt werden (Art. 72).

Der Entwurf zum Reichshaushaltsetat für das Rechnungsjahr 1901 schließt in Einnahme und Ausgabe mit 2240,947 Mill. M. ab. Die fortdauernden Ausgaben, die seit 1892/93 um 907,149 Mill. M. gestiegen sind, belaufen sich auf 1912,610 Mill. M. und verteilen sich wie folgt:

Fortdauernde Ausgaben	Tausend Mark
I. Bundesrat*	—
II. Reichstag	699,3
III. Reichskanzler und Reichskanzlei	233,3
IV. Auswärtiges Amt	13 307,5
V. Reichsamt des Innern	54 423,9
VI. Verwaltung des Reichsheers	559 932,7
VIa. Reichsmilitärgericht	512,9
VII. Verwaltung der kaiserl. Marine	79 831,4
VIII. Reichsjustizverwaltung	2 133,2
IX. Reichsschatzamt	578 195,7
X. Reichseisenbahnamt	394,5
XI. Reichsschuld	86 308,0
XII. Rechnungshof	914,7
XIII. Allgemeiner Pensionsfonds	70 994,6
XIV. Reichsinvalidenfonds	29 329,7
XV. Post- und Telegraphenverwaltung	364 269,4
XVI. Reichsdruckerei	5 618,7
XVII. Eisenbahnverwaltung	65 515,4

* Die für den Bundesrat erforderlichen Ausgaben werden aus dem Fonds des Reichsamtes des Innern mit bestritten.

Hierzu kommen die einmaligen Ausgaben für das Rechnungsjahr 1901 im Betrage von 328 337 446 M., und zwar:

Einmalige Ausgaben	Ordentlicher Etat M.	Außerordentlicher Etat M.
Auswärtiges Amt	448 800	—
Kolonialverwaltung	25 947 807	—
Reichsamt des Innern	5 112 500	—
Post- u. Telegraphenverwaltung	18 125 213	—
Reichsdruckerei	386 322	—
Verwaltung des Reichsheers	90 012 229	30 157 695
Reichsmilitärgericht	18 000	—
Marineverwaltung	72 112 150	59 623 000
Reichsschatzamt	100 580	—
Reichsschuld	3 797 150	—
Eisenbahnverwaltung	8 522 000	13 974 000
Zusammen	224 582 751	103 754 695

In der im Titel IX der fortdauernden Ausgaben (Reichsschatzamt) nachgewiesenen Summe ist auch derjenige Betrag enthalten, welcher nach der Franckensteinschen Klausel (s. Franckenstein) aus den Einnahmen an Zöllen und Tabaksteuer, soweit diese die Summe von 130 Mill. M. übersteigen, an die Ein-

zelstaaten zu verteilen ist. Diese Überweisungen werden auf die Matrikularbeiträge nicht angerechnet, sondern direkt an die Staaten abgeführt (s. Matrikel).

Über den Umfang der **Überweisungen** während der letzten Etatsjahre giebt nachfolgende Zusammenstellung (1000 M.) Auskunft, in der die Beträge für 1900 dem Etat entnommen, für die übrigen Etatsjahre nach dem definitiven Matrikularfuße berechnet sind:

Württemberg, Baden und Elsaß-Lothringen gelangt nicht in die Reichskasse, sondern verbleibt den genannten Staaten, welche dagegen an den in die Reichskasse fließenden betreffenden Steuereinnahmen nicht teilnehmen oder entsprechend höhere Matrikularbeiträge entrichten. Die Aversa von Bundesgebieten außerhalb der Zollgrenze sind veranschlagt auf 78850 M.; zusammen die Zölle und Verbrauchssteuern auf 810,331 Mill. M. Ferner sind veranschlagt

Staaten	1880/81	1885/86	1890/91	1895	1896	1897	1898	1899	1900
Preußen	23 040,7	69 830,4	229 012,0	242 509	252 607	263 907	284 913	290 571	347 882
Bayern	4 495,3	13 528,2	43 833,3	45 293	46 141	48 205	52 041	53 076	63 544
Sachsen	2 470,8	7 609,9	25 732,9	28 355	30 037	31 381	33 879	34 551	41 365
Württemberg	1 684,0	5 045,8	16 135,1	16 486	16 503	17 242	18 613	18 984	22 728
Baden	1 349,0	4 019,6	12 940,8	13 414	13 676	14 288	15 425	15 731	18 836
Hessen	791,4	2 396,9	7 736,1	8 038	8 239	8 608	9 293	9 478	11 347
Mecklenburg-Schwerin	495,6	1 477,2	4 651,3	4 682	4 738	4 950	5 343	5 450	6 525
Sachsen-Weimar	262,2	792,5	2 538,9	2 640	2 690	2 810	3 034	3 094	3 705
Mecklenburg-Strelitz	85,6	256,7	795,6	793	805	841	908	926	1 109
Oldenburg	285,8	863,9	2 761,9	2 874	2 964	3 096	3 343	3 409	4 082
Braunschweig	293,1	894,3	3 012,0	3 269	3 443	3 597	3 884	3 961	4 742
Sachsen-Meiningen	174,1	530,1	1 737,8	1 812	1 856	1 939	2 093	2 135	2 556
Sachsen-Altenburg	130,5	396,9	1 305,7	1 383	1 430	1 494	1 613	1 645	1 969
Sachsen-Coburg-Gotha	163,4	498,4	1 607,9	1 672	1 718	1 795	1 937	1 976	2 365
Anhalt	191,1	595,4	2 006,9	2 201	2 326	2 480	2 623	2 675	3 203
Schwarzburg-Sondershausen	60,4	182,0	595,2	611	619	647	698	712	853
Schwarzburg-Rudolstadt	68,6	205,5	678,0	695	703	735	793	809	968
Waldeck	49,0	144,7	457,5	464	458	479	517	527	631
Reuß älterer Linie	42,0	130,0	452,1	508	535	559	603	615	737
Reuß jüngerer Linie	82,7	259,4	894,4	970	1 048	1 095	1 182	1 205	1 443
Schaumburg-Lippe	29,6	90,6	300,9	317	327	341	369	376	450
Lippe	100,6	307,8	996,4	1 040	1 069	1 117	1 206	1 230	1 478
Lübeck	50,9	162,7	547,1	619	661	690	745	760	910
Bremen	127,3	401,2	1 339,5	1 461	1 557	1 627	1 757	1 792	2 145
Hamburg	347,8	1 161,8	4 194,2	5 039	5 405	5 647	6 097	6 218	7 444
Elsaß-Lothringen	1 371,0	4 010,4	12 651,0	12 981	13 013	13 595	14 677	14 969	17 921
Zusammen	38 243,1	115 792,3	378 914,5	400 126	414 568	433 115	467 586	476 875	570 933

Über den Ressort des Reichsschatzamtes s. d. Eine besondere Behörde ist die Verwaltung des Reichsinvalidenfonds. Überwacht werden Einnahmen und Ausgaben der Reichsbehörden durch den Rechnungshof des Deutschen Reichs, den die preuß. Oberrechnungskammer zu Potsdam bildet. Bis zum J. 1876 fiel das Etatsjahr mit dem Kalenderjahr zusammen; aus Rücksicht auf die Geschäftsdauer der gesetzgebenden Körperschaften ist der Anfang desselben vom J. 1877 ab jedoch auf den 1. April verlegt worden.

Die für das Rechnungsjahr 1901 veranschlagten **Einnahmen** setzen sich zusammen aus 2137,192 Mill. M. ordentlichen Einnahmen und 103,755 Mill. M. außerordentlichen Deckungsmitteln, für welche 97,363 Mill. M. aus Anleihen entnommen werden sollen. Der dann noch zu deckende Fehlbetrag von 6,392 Mill. M. soll durch Rückerstattungen auf die aus dem Reichsfestungsbaufonds geleisteten Vorschüsse in Höhe von 420000 M., durch 2600000 M. Überschuß aus dem Münzwesen und durch Entnahme von 3,372 Mill. M. aus dem ordentlichen Etat zur Verminderung der Reichsschuld ausgeglichen werden. Die **ordentlichen Einnahmen** umfassen folgende Posten: 1) Zölle und Verbrauchssteuern, deren Reinertrag von den Einzelstaaten und Verbänden an die Reichskasse abzuführen ist; für 1901 sind veranschlagt: die Zölle auf 478,978, die Tabaksteuer auf 11,960, die Zuckerverbrauchsabgabe auf 111,880, die Salzsteuer auf 48,943, die Branntweinsteuer auf 127,856 (Maischbottich- und Materialsteuer 18,087, Verbrauchsabgabe und Zuschlag zu derselben 109,768) Mill. M., die Brausteuer und Übergangsabgabe von Bier auf 31,136 Mill. M. Die Einnahme aus der Besteuerung des inländischen Bieres in Bayern, 2) die Reichsstempelabgaben auf 61,9, und zwar Spielkartenstempel 1,496, Wechselstempelsteuer 11,374, Stempelabgabe für Wertpapiere, Kaufgeschäfte und Lotterielose 100,170 Mill., statistische Gebühr 938000 M.; 3) die Post- und Telegraphenverwaltung (ohne Bayern und Württemberg) auf 420,162 Mill.; 4) die Reichsdruckerei auf 7,770 Mill.; 5) die Eisenbahnverwaltung auf 93,676 Mill.; 6) das Bankwesen auf 14,714 Mill.; 7) verschiedene Verwaltungseinnahmen auf 26,465 Mill.; 8) der Reichsinvalidenfonds auf 29,330 Mill.; 9) aus der Veräußerung ehemaliger Festungsterrains 389927 M.; 10) Überschüsse aus frühern Jahren 32,606 Mill. M.; 11) Ausgleichungsbeträge für die nicht allen Bundesstaaten gemeinsamen Einnahmen 16,788 Mill. M. und 12) die Matrikularbeiträge auf 570,933 Mill. M. (näheres s. Matrikel), zusammen 2137,192 Mill. M. Hierzu treten als außerordentliche Deckungsmittel 103,755 Mill. M., nämlich aus Anleihen 97,363 Mill. und aus sonstigen Deckungsmitteln 6,392 Mill. M. Außer den für die Verwaltung nötigen Gebäuden, den Armeevorräten u. dgl., den Betriebsfonds einzelner Verwaltungszweige, dem Kriegsschatze und den Fonds für bestimmte Zwecke, besitzt das Reich als werbendes Vermögen die mit Elsaß-Lothringen erworbenen Eisenbahnen.

Die **Reichsschulden** bestanden 1. April 1900 in 2342,968 Mill. M. verzinslichen Schuldverschreibungen (17700 M. Schulden des vormaligen Norddeutschen Bundes, 2298,500 Mill. M. Reichsanleihen), 120 Mill. M. Reichskassenscheinen und 2,6 Mill. Zinsrückständen, zusammen in 2438 Mill. M. Ein Teil der für die Reichsmilitärverwaltung aufgenommenen Anleihen belastet Bayern nicht, ferner werden Bayern und Württemberg nicht durch

Anleihen für die Reichspost- und Telegraphenverwaltung belastet. Die Beteiligung der drei Finanzgemeinschaften an den Reichsschulden (in 1000 M.) am Schluß des Etatsjahres 1899 zeigt die nachstehende Tabelle A.

A.

Finanzgemeinschaften	Betrag des Kredits	Ersparnisse an den bezüglichen Ausgaben	Der Kredit ermäßigt sich demnach auf	Davon sind flüssig gemacht *	Der Kredit war mithin noch offen mit
a. Laufende Kredite:					
I. Sämtliche Bundesstaaten	2 133 389,7	204 548,8	1 928 840,9	1 897 835,7	31 005,2
II. Bundesstaaten mit Ausschluß von Bayern	127 081,2	6 561,4	120 519,8	120 362,3	157,5
III. Bundesstaaten mit Ausschluß von Bayern und Württemberg	17 788,0	141,9	17 646,1	17 646,1	—
b. Erledigte Kredite	133 324,3	507,3	132 817,0	132 817,0	—
Überhaupt Ende März 1900	2 411 583,2	211 759,4	2 199 823,8	2 168 661,1	31 162,7

* Durch Veräußerung von Schuldverschreibungen zu $3\frac{1}{2}$ und 3 Proz.

In den J. 1877—84 wurden vierprozentige (vom 1. Okt. 1897 in dreieinhalbprozentige umgewandelte), 1885—94 dreieinhalbprozentige, 1890—94 dreiprozentige Anleihen aufgenommen. Der zu beschaffende Barkredit betrug 1877—99 insgesamt 2199,824 Mill. M.; der Nennwert der Schuldverschreibungen 2298,500, der bare Reinerlös 2168,661 Mill. M. Wie sich im einzelnen die Posten (in 1000 M.) verteilen, zeigt die Tabelle B.

B.

Reichsanleihen	Schuldverschreibungen sind verabfolgt 1000 M.	Davon sind veräußert: nach dem Nennwert 1000 M.	mit einem Reinerlös von 1000 M.
$3\frac{1}{2}$-, vormals 4 prozentige Anleihen von 1877 bis 1884	450 000,0	450 000,0	445 705,0
$3\frac{1}{2}$ prozentige Anleihen von 1885 bis 1889, 1893 und 1894	790 000,0	790 000,0	798 708,6
3 prozentige Anleihen von 1890 bis 1899	1 058 500,0	1 058 500,0	924 247,5
Überhaupt	2 298 500,0	2 298 500,0	2 168 661,1

Tabelle C auf S. 67 zeigt den Stand der Bundes- und Reichsschulden nach dem Nennwert am Schluß der angegebenen Jahre in 1000 M.

Die Reichskassenscheine bestanden in 4 Mill. Abschnitten zu 5 M., 1 500 000 Abschnitten zu 20 M. und 1 400 000 Abschnitten zu 50 M.

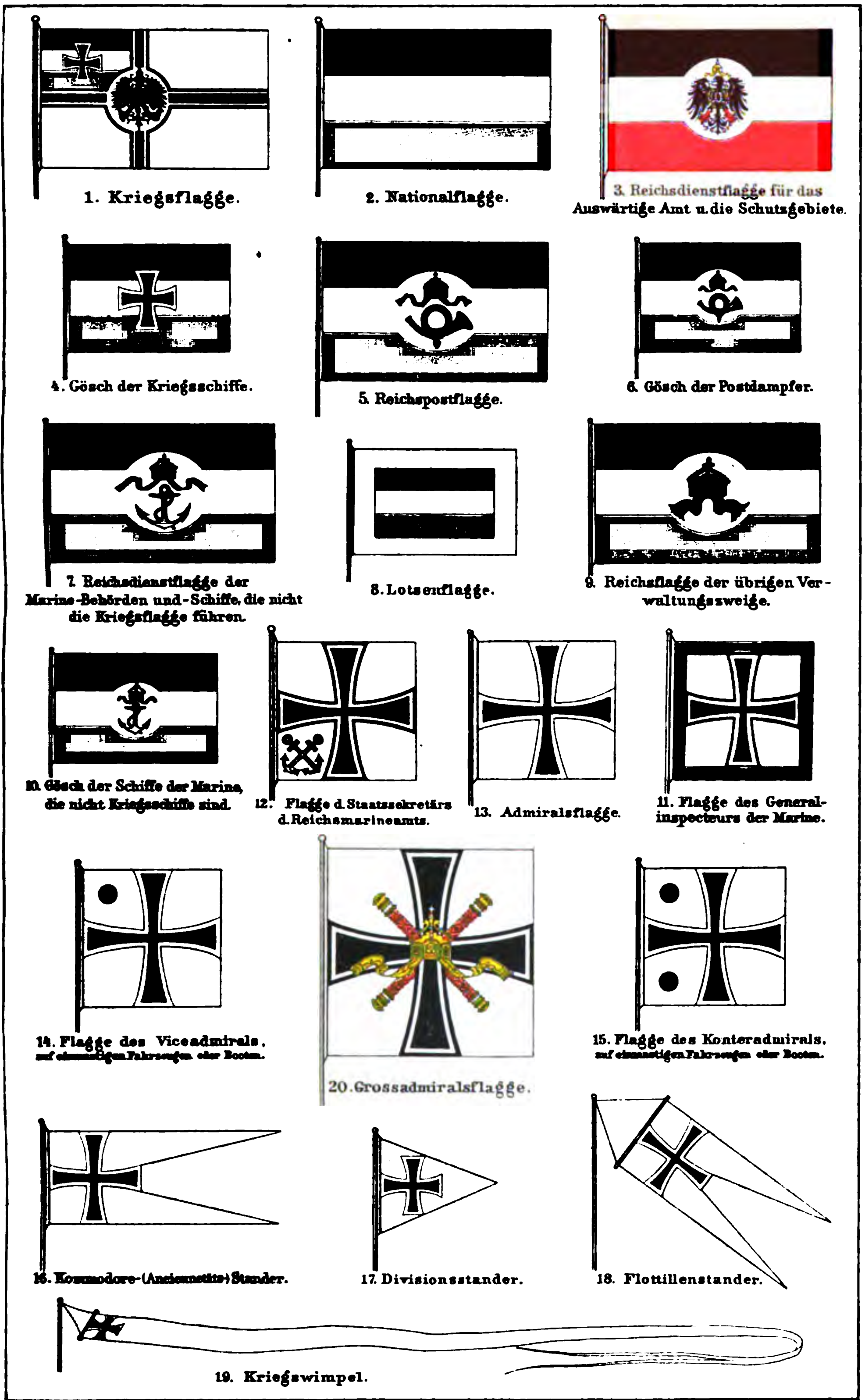
Einen geschichtlichen Überblick giebt Sattler, «Das Schuldenwesen des preuß. Staates und des Deutschen Reichs» (Stuttg. 1893); vgl. auch Cohn, Die Finanzen des Deutschen Reichs (Berl. 1900).

Heerwesen. Über Heer und Kriegsflotte des Deutschen Reichs s. Deutsches Heerwesen, ferner s. Deutsches Festungssystem.

Wappen. Der Reichsadler des jetzigen Deutschen Reichs ist nach kaiserl. Erlaß vom 3. Aug. 1871 der heraldische, schwarze, einköpfige, rechtssehende Adler mit rotem Schnabel, Zunge und Klauen, ohne Scepter und Reichsapfel. Auf seiner Brust liegt der königl. preuß. Wappenschild (silbern mit einem schwarzen Adler, der auf der Brust den in Silber und Schwarz gevierten hohenzoll. Stammschild trägt), um den sich die Kette des Schwarzen Adlerordens schlingt. Durch kaiserl. Erlaß erhielt 1889 der Adler eine heraldisch strengere Durchführung, der silberne Wappenschild eine kleinere, strengere Form; auch ist die Ordenskette kreisförmig um den nunmehr stärker gebogenen Hals des Adlers gelegt. Über dem Haupte des Reichsadlers schwebt die Reichskrone, von der zu beiden Seiten goldene, mit Arabesken verzierte Bänder abfliegen. Die Reichsbehörden führen diesen Adler in ihren Siegeln freischwebend. (S. Tafel: Wappen der wichtigsten Kulturstaaten, Fig. 6.) Die Nationalfarben sind Schwarz-Weiß-Rot von oben; über ihre Entstehung s. Deutsche Farben. Über die Nationalfarben der Einzelstaaten s. die Tabelle im Artikel Nationalfarben. — Vgl. Stillfried-Alcantara, Die Attribute des neuen Deutschen Reichs (3. Aufl., Berl. 1882).

Flaggen. (Hierzu die Tafel: Flaggen des Deutschen Reichs.) In der deutschen Kriegsmarine werden folgende Flaggen geführt: Standarten nur von Fürstlichkeiten, in Booten oder auf Schiffen, die sie besuchen, im Großtopp des Schiffes: die Kaiser- und Kaiserinstandarte (s. Deutscher Kaiser nebst Tafel), die des Kronprinzen und die Standarten der deutschen Bundesfürsten und königl. Prinzen. Die Kriegsflagge des Deutschen Reichs (Fig. 1). Für Reichsbehörden, die nicht die Kriegsflagge führen, besteht seit 1. April 1893 die Reichsdienstflagge (die Nationalflagge mit einem in der Mitte des weißen Feldes angebrachten, die dienstliche Bestimmung und den Verwaltungszweig kenntlich machenden Abzeichen) für das Auswärtige Amt und die Schutzgebiete (Fig. 3), für die Reichspost (Fig. 5), für Marinebehörden und -Schiffe, die nicht die Kriegsflagge führen (Fig. 7) und für die übrigen Verwaltungszweige (Fig. 9). Die Kommandozeichen der Schiffe sind: 1) der Breitwimpel Sr. Majestät des Kaisers (s. Wimpel); 2) die Flagge des Großadmirals (die Admiralsflagge mit gekreuzten Großadmiralstäben auf dem Eisernen Kreuz und daraufliegender Kaiserkrone); 3) die Flagge des Generalinspecteurs der Marine (Fig. 11); 4) die Flaggen der Admirale (Fig. 13, 14, 15); 5) die Kommodore-, Divisions- und Flottillenstander (Fig. 16, 17, 18); 6) der Kriegswimpel (Fig. 19). Die Flaggen 2—4 und der Kommodorestander sind gleichzeitig Rangabzeichen. Auf jedem Schiffe darf nur ein Kommandozeichen, und zwar das des Höchstkommandierenden, wehen. Die Kaiserstandarte gilt als Kommandozeichen. Kommandozeichen dürfen nur von Kriegsschiffen in Dienst, nicht von Kauffahrern geführt werden. Die Flagge des Großadmirals, Generalinspecteurs und Admirals wird im Großtopp, die

FLAGGEN DES DEUTSCHEN REICHS.



1. Kriegsflagge.
2. Nationalflagge.
3. Reichsdienstflagge für das Auswärtige Amt u. die Schutzgebiete.
4. Gösch der Kriegsschiffe.
5. Reichspostflagge.
6. Gösch der Postdampfer.
7. Reichsdienstflagge der Marine-Behörden und -Schiffe, die nicht die Kriegsflagge führen.
8. Lotsenflagge.
9. Reichsflagge der übrigen Verwaltungszweige.
10. Gösch der Schiffe der Marine, die nicht Kriegsschiffe sind.
12. Flagge d. Staatssekretärs d. Reichsmarineamts.
13. Admiralsflagge.
11. Flagge des Generalinspecteurs der Marine.
14. Flagge des Viceadmirals, auf einmastigen Fahrzeugen oder Booten.
20. Grossadmiralsflagge.
15. Flagge des Konteradmirals, auf einmastigen Fahrzeugen oder Booten.
16. Kommodore-(Anciennetäts-) Stander.
17. Divisionsstander.
18. Flottillenstander.
19. Kriegswimpel.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl. *F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.*

C.

Termine	Schuldverschreibungen (verzinsliche) der Bundesanleihe	Schuldverschreibungen (verzinsliche) der Reichsanleihen	Schatzanweisungen (verzinsliche)	Schatzanweisungen (unverzinsliche)	Darlehnskassenscheine (unverzinsliche)	Reichskassenscheine (unverzinsliche)	Generalsumme	Dazu Zinsrückstände
1868	—	—	10800,0	—	—	—	10800,0	160,7
1870	267069,9	—	129578,4	—	88953,0	—	485601,3	1574,2
1875*	45,0	—	15,3	—	63,2	120199,5	120323,0	6,2
1877	34,8	16300,0	3,3	13300,0	54,2	168741,2	198433,5	—
1878	30,3	72203,6	1,2	70866,0	52,3	166718,9	309872,3	17,9
1879	24,5	138860,7	—	60004,0	—	163097,9	361987,1	52,3
1880	24,2	218057,6	—	10000,0	—	159444,8	387526,6	92,5
1881	24,0	267786,5	—	40000,0	—	155819,0	463629,5	140,0
1882	24,0	319239,0	—	17000,0	—	152164,2	488427,2	182,2
1883	24,0	348951,5	—	—	—	148504,9	497480,4	205,9
1884	23,4	373125,2	—	22000,0	—	144845,6	539994,2	235,5
1885	23,4	410000,0	—	35000,0	—	141186,3	586209,7	250,4
1886	23,4	440000,0	—	44000,0	—	137527,8	621551,2	298,0
1887	18,0	486201,0	—	54150,0	—	133868,5	674237,5	300,0
1888	18,0	721000,0	—	—	—	130211,7	851229,7	450,4
1889	18,0	883755,9	—	—	—	126552,4	1010326,3	644,9
1890	18,0	1117981,8	—	—	—	122909,0	1240908,8	832,6
1891	18,0	1317797,7	—	—	—	120000,0	1437815,7	4776,6
1892	18,0	1685567,4	—	—	—	120000,0	1805567,4	2520,4
1893	18,0	1740842,5	—	—	—	120000,0	1860860,5	2838,9
1894	18,0	1915714,5	—	—	—	120000,0	2035732,5	2904,7
1895	18,0	2081219,8	—	—	—	120000,0	2201237,8	3214,8
1896	17,7	2125255,1	—	—	—	120000,0	2245273,1	2914,3
1897	17,7	2141242,8	—	—	—	120000,0	2261260,0	2586,2
1898	17,7	2182246,8	—	—	—	120000,0	2302264,5	2605,7
1899	17,7	2222950,7	—	—	—	120000,0	2342968,4	2689,2

* Bis 1875 Kalenderjahre, dann Etatsjahre, die 31. März schließen.

des Viceadmirals im Vortopp, die des Konteradmirals im Kreuztopp gesetzt. Hat aber das Schiff weniger als drei Masten, so zeigt die Flagge des Viceadmirals noch eine schwarze Kugel im obern Viertel, die des Konteradmirals je eine schwarze Kugel im obern und untern Viertel nächst dem Flaggstock. Diese Abzeichen haben auch die Admiralsflaggen in den Booten. Der Kommodorestander, Flottillenstander und der Divisionsstander werden im Großtopp gesetzt. Jedes in Dienst gestellte, von einem Seeoffizier befehligte Kriegsschiff, das nicht zur Führung eines der Kommandozeichen berechtigt ist, führt den Kriegswimpel im Großtopp. Zu den Unterscheidungszeichen, die vorkommenden Falls neben dem Kommandozeichen gesetzt werden, gehören: die Flagge des Staatssekretärs des Reichsmarineamtes (Fig. 12), die im Großtopp gesetzt wird, der Anciennetätsstander, der dem Kommodorestander gleicht und im Kreuztopp vom rangältesten Kommandanten mehrerer zusammenliegender Kriegsschiffe gesetzt wird, und die Flagge des Gouverneurs von Deutsch-Ostafrika (die Nationalflagge mit dem Reichsadler in der Mitte des weißen Feldes). Andere Flaggen und Abzeichen sind: die Nationalflagge (Fig. 2), der Gösch der Kriegsschiffe (Fig. 4) und die Lotsenflagge (Fig. 8). Die Nationalflagge (Reichsflagge) gilt zugleich als Handelsflagge und wird gesetzt am Heck oder hintern Mast. Führer von Handelsschiffen, die Offiziere des Beurlaubtenstandes sind, führen das Eiserne Kreuz in der Nationalflagge. Besondere Abzeichen oder Wimpel zu führen ist nur den Kriegsschiffen gestattet, dagegen den Kauffahrteischiffen verboten. Weiteres s. Flaggen. — Über Ehrenbezeugungen für die Flaggen s. Salut.

Kirchenwesen. Die Besitz- und Rechtsverhältnisse der evang. und kath. Kirche waren für die einzelnen deutschen Staaten durch den Westfälischen Frieden festgestellt worden. Allein im Laufe des 18. Jahrh. und vor allem durch den Reichsdeputationshauptschluß von 1803 traten so bedeutende Veränderungen ein, daß die frühere Ordnung konfessionell geschlossener Staatsgebiete nicht mehr festgehalten werden konnte, weil an dieselben Gebietsteile mit andersgläubiger Bevölkerung angeschlossen wurden. Bisher kath. Länder, wie Bayern, erwarben eine ansehnliche Zahl prot. Städte und Dörfer, und in prot. Staaten, wie Preußen, Württemberg und Baden, wurden große Länderstrecken mit kath. Unterthanen einverleibt. So gebot es sich von selbst, an Stelle des veralteten Rechtssatzes Cujus regio, ejus religio (s. d.), der schon längst unbrauchbar geworden, die Politik der Toleranz und staatlichen Anerkennung für die zunächst allein in Betracht kommenden beiden großen Kirchen und ihre Anhänger zu setzen. Dem entspricht seit den Befreiungskriegen die Praxis der Regierungen und die staatliche Gesetzgebung. Durch besondere Verhandlungen mit der Kurie wurden die Beziehungen der kath. Kirche zu dem Staate geordnet (s. Konkordat). Nur diejenigen neu auftretenden kirchlichen Gemeinschaften, welche, wie der Deutschkatholicismus, die Freien Gemeinden und die aus England und Amerika eindringenden Sekten der Irvingianer, Methodisten, Baptisten u. a., weder der kath. noch einer evang. Kirche angehören wollten, begegneten Schwierigkeiten und Anfechtungen; ebenso die Altlutheraner, die aus der 1817 in Preußen und anderwärts herbeigeführten Union zwischen Lutheranern und Reformierten Anlaß zur Trennung von den Landeskirchen nehmen zu müssen glaubten;

während die ältere Brüdergemeine (Herrnhuter), im Bekenntnis mit der evang. Kirche gleichstehend, schon früher Duldung gefunden hatte.

Nach Aufrichtung des neuen Deutschen Reichs blieben zwar die kirchlichen Angelegenheiten den Einzelstaaten überlassen, doch nötigten die Umstände zu einigen dem Deutschen Reich gemeinsamen gesetzgeberischen Maßregeln entscheidender Art. Dahin gehört zunächst die gesetzliche Bestimmung, daß die bürgerlichen und staatlichen Rechte aller Deutschen unabhängig vom Religionsbekenntnis sein sollen. Dahin gehört ferner das Jesuitengesetz, das die Grenzen des Reichs für Niederlassungen des Jesuitenordens und der ihnen verwandten Orden verschließt. Durch Reichsgesetze wurde den Geistlichen und Religionsdienern im «Kanzelparagraphen» der Mißbrauch der ihnen zugesicherten Redefreiheit zu Schmähungen, ja auch nur zu öffentlicher Erörterung von Staatsangelegenheiten in einer den öffentlichen Frieden gefährdenden Weise bei strenger Strafe verboten, dagegen den Kirchen und anerkannten Religionsgesellschaften der staatliche Schutz gegen jede Beschimpfung ihrer Einrichtungen und Gebräuche gewährt. Von durchgreifender Bedeutung wurde das Gesetz über Beurkundung des Personenstandes, das die Führung der Geburts-, Ehe- und Sterberegister in die Hand staatlicher Beamten legte, denen auch die bürgerliche Eheschließung übertragen wurde. Damit war zum erstenmal die volle religiöse und kirchliche Freiheit gewährleistet. Der socialen Gesetzgebung der Neuzeit zugehörig, aber doch für die Kirchen und das religiöse Leben von großer Wichtigkeit, ist die gesetzliche Sicherung der Sonntagsruhe (seit 1. Juli 1892) und gewisser gottesdienstlichen Stunden. Das neue Bürgerl. Gesetzbuch für das Deutsche Reich hat die kirchlichen Rechtsfragen unberührt gelassen.

Die **römisch-katholische** Kirche in Deutschland zerfällt in fünf Erzbistümer (Kirchenprovinzen), denen 14 Suffraganbistümer unterstehen, nämlich Bamberg (Bistümer Eichstätt, Würzburg, Speyer), München-Freising (Augsburg, Regensburg, Passau), Freiburg (Fulda, Limburg, Mainz, Rottenburg), Gnesen-Posen (Bistum Culm) und Köln (Münster, Trier, Paderborn). Das Erzbistum Freiburg bildet die oberrhein. Kirchenprovinz (die kath. Kirchengebiete von Baden, Hessen-Nassau und Württemberg), das Erzbistum Köln die niederrhein. Kirchenprovinz. Selbständig, unmittelbar unter dem Papste (exemt), stehen das Fürstbistum Breslau, die fürstbischöfl. Delegatur Berlin, die Bistümer Ermland, Osnabrück, Hildesheim, Straßburg, Metz. Weiteres, namentlich über die Geschichte der Erzbistümer, s. unter den betreffenden Städteartikeln. Die Fürst-Erzbischöfe von Prag und Olmütz haben von alters her in den ihnen benachbarten deutschen Gebieten noch bischöfl. Rechte, ebenso der Fürstbischof von Breslau in Österreichisch-Schlesien. Außerdem bestehen noch apostolische Vikariate in Anhalt, Sachsen und Norddeutschland (der Nordischen Mission), apostolische Präfekturen für die Oberlausitz (in Bautzen) und Schleswig-Holstein. Der päpstl. Nuntius hat seinen Sitz in München.

Die **Altkatholiken** haben einen eigenen, in Bayern nicht anerkannten Bischof mit dem Sitz in Bonn.

Die **evangelische** Kirche in Deutschland bildet nicht einen einheitlichen Organismus, zerfällt vielmehr in verschiedene Landeskirchen, die ihre Angelegenheiten unabhängig voneinander ordnen. Einige von ihnen betonen gegenüber der in Altpreußen, Baden, Rheinpfalz und Nassau eingeführten Union ihren evang.-luth. Charakter, wie Mecklenburg, Sachsen, Altbayern, die Provinzen Hannover und Schleswig-Holstein, mit besonderer Schärfe, und hier bestehen neben den luth. Landeskirchen und von ihnen streng geschieden reform. Gemeinden, z. B. in Leipzig, Dresden, Göttingen, Münden, Ostfriesland, Hamburg u. a. mit selbständigem Kirchenregiment. Mit Ausnahme weniger kleinen Gebiete ist in den evang. Landeskirchen die Presbyterial- und Synodalverfassung eingeführt, die den von den Gemeinden und ihren Deputierten gewählten Laienvertretern einen geringen oder größern Einfluß auf das Kirchenwesen sichert. Jede Ortskirchengemeinde hat einen aus dem oder den Predigern und einer gewissen Zahl von Laien bestehenden Gemeindekirchenrat (Kirchenvorstand oder Presbyterium); für die Kreis-, Bezirks-, Provinzial- und Landeskirchenverbände bestehen Kreis-, Bezirks-, Provinzial-, Landessynoden. Die Verhältniszahl der Geistlichen zu den Laienvertretern schwankt zwischen 1:1 und 1:3. Die kirchliche Centralgewalt wird im Namen des Landesfürsten (Summus episcopus) unter Beirat des obersten Synodalvorstands von einem eigenen aus Juristen und Geistlichen zusammengesetzten Kollegium ausgeübt, das den Namen Oberkonsistorium oder Oberkirchenrat führt und in gewissen Angelegenheiten den Generalsynodalvorstand und -Ausschuß zu seinen Beratungen hinzuziehen muß. Gleichfalls kollegialisch zusammengesetzt sind die Provinzialkonsistorien, beraten von den Provinzialsynodalvorständen. Wie in den kath. Kirchen die Seelsorger und Ortspfarrer den Erzpriestern und Dechanten und diese wieder den Bischöfen unterstellt sind, so stehen in den evang. Landeskirchen die Prediger und Ortspfarrer unter Superintendenten (Dekanen) und diese wiederum unter Generalsuperintendenten oder evang. Bischöfen. Die letztern sind durch ihr Amt Mitglieder der obern Kirchenbehörden. Die von den Synoden beschlossenen kirchlichen Gesetze und Verordnungen unterliegen der Billigung der obersten Staatsbehörden und werden von dem Staatsoberhaupt als Träger des landesherrlichen Kirchenregiments erlassen und kundgethan. Die dem Staat vorbehaltenen Rechte gegenüber der Kirche sind gesetzlich festgestellt und werden durch die Staatsbehörden wahrgenommen; denn die Kirchenhoheit des Staates, das Aufsichtsrecht über die Religionsgesellschaft, ist dem Staate überall verblieben.

Die Kirchenbehörden haben seit 1846 in der allzweijährigen Eisenacher Kirchenkonferenz (s. d.) ihrer Abgeordneten eine Stelle zur Beratung gemeinsamer Angelegenheiten geschaffen. Die alle Evangelischen angehende Fürsorge für die Diaspora übt der Gustav-Adolf-Verein (s. d.). Zur Wahrung der deutsch-evang. Interessen und zur Abwehr der ultramontanen An- und Übergriffe wurde der Evangelische Bund (s. d.) gestiftet. Der Deutsch-evangelische Kirchengesangverein widmet sich der Pflege des deutsch-evang. Kirchengesangs. Das Bedürfnis nach Einigung der evang. Kirchen rief 1848 den Deutsch-evangelischen Kirchentag, eine freie Versammlung von Geistlichen und Laien, in das Leben, der aber seit 1872 wieder eingegangen ist. Dagegen hat seit 1863 der Protestantenverein (s. d.), gestiftet zum Zweck der Erneuerung der prot. Kirche im Geist evang. Freiheit und im Einklang mit der gesam-



ten Kulturentwicklung, die Idee einer deutschen evang.-prot. National- oder Volkskirche vertreten.

Über die ziffernmäßige Ausbreitung der Konfessionen s. oben Bevölkerung.

Unterrichtswesen. In Bezug auf Volksbildung nimmt das deutsche Volk eine der ersten Stellen ein. Hervorzuheben ist die infolge des Schulzwanges (s. d. und Schulen) und der Anforderungen an Einjährig-Freiwillige (s. d.) fast allgemein gewordene Verbreitung einer gewissen schulmäßigen Bildung und ferner die hohe Blüte der wissenschaftlichen Forschung. Die Schulbildung hat auch in der neuesten Zeit Fortschritte gemacht, denn die Zahl der in das Heer und in die Flotte eingestellten Rekruten (bei denen die sämtlich mit Schulkenntnissen ausgestatteten Freiwilligen nicht mitgezählt sind), welche weder lesen noch schreiben konnten, betrug 1880: 1,59 Proz., 1885: 1,08, 1890: 0,54, 1895 0,15, 1898: 0,07 (173 von 252382) Proz., wogegen 1891 in Frankreich 7,4 Proz. Analphabeten waren. Über die Zahl der Analphabeten in den deutschen Bundesstaaten und preuß. Provinzen s. Analphabeten.

An öffentlichen Volks- und Elementarschulen, einzelne Mittel- und erweiterte Volksschulen mit eingeschlossen, waren 1898 etwa 59300 vorhanden. In denselben wurden von 137000 ständigen oder vollbeschäftigten Lehrkräften, unter denen sich mindestens 15000 Lehrerinnen befanden, 8660000 Schulkinder unterrichtet; es kamen im Durchschnitt 1 Volksschule auf 915 E., 16 Volksschüler auf 100 E. und 63 Volksschüler auf 1 Lehrkraft, doch sind die Verhältnisse in den einzelnen Bundesstaaten sehr verschieden. Neben den Volks- und Elementarschulen gab es noch 98 Taubstummenlehranstalten mit 560 Lehrern und 80 Lehrerinnen und 6300 Zöglingen und 32 Blindenlehranstalten. In den letzten Jahren wurden in den Einzelstaaten große Summen aufgewendet, um den ärmern Volksklassen die aus dem Volksschulwesen erwachsenen Lasten zu erleichtern. Die Volksschulen verursachen einen Jahresaufwand von etwa 342 Mill. M., von welchem aus Staatsmitteln rund 98,500 Mill. M. aufgebracht werden und der Rest den Gemeinden zur Last fällt. Jeder Volksschüler verursacht etwa 39,50 M. Kosten jährlich.

Für die Ausbildung der Volksschullehrer und -Lehrerinnen sorgen Präparandenanstalten (1901: 161), Lehrer-(196) und Lehrerinnen-(100)Seminare und Bildungsanstalten; darunter vom Staat ganz oder teilweise unterhaltene: 188 Lehrer- und 34 Lehrerinnenseminare mit über 2000 Lehrkräften und etwa 19000 männlichen, 2300 weiblichen Zöglingen.

Die Zahl der höhern Mädchen-(Töchter-)schulen ist sehr groß. Preußen allein hat mehr als 400, Sachsen etwa 30, Bayern 20; dieselben sind zum größten Teil Privatschulen, eine Anzahl ist städtisch und nur wenige sind staatlich, z. B. in Berlin.

Den Übergang von den Volksschulen zu den höhern Schulen bilden die Mittel- oder Bürgerschulen (s. d.), während die Fortbildungsschulen (s. d.) die in der Volksschule erworbenen Kenntnisse zu befestigen, zu vertiefen und in ihrer Anwendung auf das praktische Leben zu erweitern bestimmt sind. Letztere Aufgabe haben besonders die gewerblichen, kaufmännischen und landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen, die freilich in den verschiedenen Staaten noch sehr ungleichmäßig ausgebildet sind.

Recht verschieden und teilweise schwankend haben sich die einzelnen deutschen Staaten auch gegenüber den andern Fachschulen verhalten. 1892 gewährten 17 Handels- und 23 Landwirtschaftsschulen durch ihre Schlußprüfung die Freiwilligenberechtigung. Andere Landwirtschaftsschulen (s. d.) fassen, wie die gewerblichen Schulen (s. Baugewerkenschulen, Werkmeisterschulen, Gewerbeschulen, Technisches Unterrichtswesen), dieses Ziel nicht ins Auge und widmen sich allein der fachlichen Ausbildung.

Zu den höhern Schulen, welche 1898: 1108 zählen mit 16830 Lehrern und 288000 Schülern, gehören Realschulen (s. d.), Realgymnasien (s. d.) und Oberrealschulen (s. d.), bei denen Mathematik, Naturwissenschaften und neuere Sprachen im Vordergrunde stehen und endlich die Gymnasien (s. d.), welche besonders die alten Sprachen pflegen.

Übersicht über die höhern berechtigten Lehranstalten im J. 1900:

Staaten	Gymnasien	Progymnasien a	Progymnasien b	Realgymnasien	Realprogymnasien a	Realprogymnasien b	Oberrealschulen	Realschulen a	Realschulen b	Höhere Bürgerschulen	Schullehrerseminare	Andere Lehranstalten: öffentliche	Andere Lehranstalten: private
Preußen	284	—	51	79	—	32	33	—	112	—	115	16	20
Bayern	42	—	27	5	—	—	—	—	50	—	12	7	5
Sachsen	17	—	—	10	—	—	—	—	27	—	18	5	6
Württemberg	18	1	1	3	5	—	6	10	4	—	6	—	2
Baden	14	2	—	2	2	3	6	2	16	—	4	—	2
Hessen	10	1	1	3	—	—	1	15	—	1	3	1	1
Mecklenb.-Schw.	7	—	—	6	1	2	—	—	3	1	1	—	—
Sachsen-Weimar	3	—	—	2	—	—	—	—	2	—	2	—	2
Mecklenb.-Str.	3	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—
Oldenburg	5	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1	1	—
Braunschweig	6	—	1	1	—	—	1	—	1	—	2	1	3
Sachsen-Mein.	2	—	—	2	—	—	—	—	2	—	1	—	1
Sachsen-Altenb.	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Sachs.-C.-Gotha	2	1	—	1	1	—	1	—	1	—	2	—	—
Anhalt	4	—	—	2	—	1	—	—	1	—	1	—	1
Schwarzb.-Sond.	2	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	1	—
Schwarzb.-Rud.	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1
Waldeck	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1
Reuß ä. L.	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—
Reuß j. L.	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Schaumb.-Lippe	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—
Lippe	2	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—
Lübeck	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1	—	1
Bremen	2	—	—	1	1	—	1	2	—	—	1	—	—
Hamburg	2	—	1	1	—	—	—	—	8	—	1	—	6
Elsaß-Lothring.	17	—	3	—	—	—	3	—	10	—	6	1	—
Zusammen 1900	451	5	85	121	16	40	53	32	241	2	183	33	55*
Im Jahre 1895	436	92		129	98		35	183		2	170	33	56

Unter a stehen die Anstalten, bei denen der einjährige erfolgreiche Besuch der ersten Klasse zur Darlegung der Befähigung für den einjährig-freiwilligen Dienst genügt, unter b diejenigen, bei denen das Bestehen der Entlassungsprüfung gefordert wird.

* Einschließlich der Realschule in Konstantinopel.

Von den 22 Universitäten des Deutschen Reichs (einschließlich der Akademie zu Münster und der kath.-theol. Fakultät zu Braunsberg) kommen 11 auf Preußen, 3 auf Bayern, 2 auf Baden und je eine auf Sachsen, Württemberg, Hessen, die sächs. Herzogtümer, Mecklenburg und Elsaß-Lothringen. Die meisten haben die vollständigen vier Fakultäten: eine theologische, juristische, medizinische und philosophische; Bonn, Breslau und Tübingen haben eine evang.- und eine kath.-theol. Fakultät; München, Tübingen und Würzburg eine staatswissenschaftliche; Straßburg und Tübingen eine naturwissenschaftliche Fakultät. In München und Würzburg zerfällt die philos. Fakultät in zwei Sektionen, eine philologisch-philosophische und eine mathematisch-naturwissenschaftliche. Außerdem be-

steht in Berlin und Poppelsdorf je 1 landwirtschaftliche Hochschule.

Einige Universitäten zeigen im Winter, andere im Sommer höhern Besuch. Bei Leipzig und München ist der Unterschied gering, Berlin hat dagegen im Winter etwa 1000 Studierende mehr, Bonn, Heidelberg und Freiburg mehrere Hundert weniger als im Sommer.

Von der Gesamtzahl der (1900/1) 35209 Studierenden (ausschließlich der zum Besuch der Vorlesungen Berechtigten, s. nachstehende Tabelle) studierten 2472 evang., 2046 kath. Theologie, 10232 Jurisprudenz, Kameral- und Forstwissenschaft, 8165 Medizin, Chirurgie und Pharmacie, 3793 Philosophie, Geschichte, Mathematik und Naturwissenschaften u. s. w. (S. auch Universitäten und die Artikel der Städte, welche Sitz von Universitäten sind.)

Frequenz der deutschen Universitäten:

Universitäten	Jahr der Gründung	Lehrer	Studierende		
			Immatrikulierte	Zum Besuch der Vorlesungen Berechtigte	Gesamtzahl
		Wintersemester 1900/1			
Berlin	1810	414	5105	4665	9770
Bonn	1818	160	2162	116	2278
Braunsberg	1818	14	—	—	—
Breslau	1811	160	1662	118	1780
Erlangen	1743	67	974	20	994
Freiburg i. Br.	1457	118	1766	48	1814
Gießen	1607	77	855	36	891
Göttingen	1737	127	1344	67	1411
Greifswald	1456	98	808	18	826
Halle a. d. S.	1693	155	1620	178	1798
Heidelberg	1386	148	1553	122	1675
Jena	1558	96	758	61	819
Kiel	1665	103	1056	26	1082
Königsberg i. Pr.	1544	120	881	49	930
Leipzig	1409	215	3269	318	3587
Marburg	1527	101	1184	53	1237
München	1826	202	4391	207	4598
Münster	1786	51	691	18	709
Rostock	1419	56	495	19	514
Straßburg i. Els.	1872	115	1145	47	1192
Tübingen	1477	103	1544	39	1583
Würzburg	1402	91	1126	28	1154
Landw. Hochsch. Berlin	.	39	479	21	500
Landw. Hochsch. Poppelsd.	.	21	341	—	341

Neben den Universitäten haben sich in den letzten Jahrzehnten die Technischen Hochschulen (s. d.) eine hervorragende Stellung erworben. Preußen zählt drei: Berlin (1900/1: 4343 Hörer), Hannover (1458) und Aachen (567), Bayern (2476), Württemberg (1033), Sachsen (1138), Baden (1553), Hessen (1563) und Braunschweig (483) je eine (in der Hauptstadt). Die Gesamtzahl der Studierenden, Hörer und Hospitanten betrug 14614. Die Errichtung einer vierten preußischen in Danzig steht bevor.

Für das Studium und die wissenschaftliche Förderung des Berg- und Hüttenwesens, des Forstwesens und der Tierarzneikunde sowie für die höhere Ausbildung in Landwirtschaft und Pharmacie sorgen teils Universitäten und Hochschulen (s. Technische, Tierärztliche, Landwirtschaftliche Hochschulen), teils besondere Akademien (s. Bergakademie, Forstakademie). Dagegen dienen der Ausbildung für den kaufmännischen Beruf die Handelshochschulen und Handelsschulen (s. d.).

Über die Lehranstalten für den Dienst im Heer und der Marine s. Kadettenanstalten, Kriegsschulen, Kriegsakademie, Marineakademie.

Die Ausbildung in den Künsten und im Kunstgewerbe liegt in den Händen von Kunstakademien (s. d.), unter denen Berlin und München hervorragen, von Kunstgewerbeschulen (s. d.) und von Konservatorien (s. d.) für Musik und Theater.

Neben diesen Lehranstalten bestehen die «Akademien der Wissenschaften» zu Berlin, Göttingen, München und Leipzig, Korporationen zur Pflege der Wissenschaft ohne die Pflicht zu lehren (s. Akademien B, I). Ihnen stehen die bedeutendsten Kräfte und große Mittel zur Verfügung, und es werden von ihnen nicht bloß wertvolle Zeitschriften herausgegeben, sondern große wissenschaftliche Unternehmungen jeder Art angeregt und gefördert oder selbst ausgeführt. Rein zur Förderung der Wissenschaft und Technik ist ferner die Physikalisch-Technische Reichsanstalt (s. d.) zu Berlin berufen.

Volks-Hochschulkurse, welche in verschiedenen Städten bestehen, wie z. B. in Berlin, Hamburg, Dresden, München, Leipzig u. s. w., sind dazu bestimmt, die Ergebnisse der Wissenschaft den weitesten Kreisen zugänglich zu machen (s. Fortbildungskurse).

Über die außer den Lehranstalten bestehenden selbständigen großen Bibliotheken und Museen s. die besondern Artikel.

Theaterwesen. (Statistisches.) Im Deutschen Reiche bestehen etwa 400 selbständige Theaterunternehmen, welche ein höheres Kunstinteresse beanspruchen; hiervon sind 20 Theater in eigener fürstl. Verwaltung mit bedeutenden jährlichen Subventionen und zwar die Hoftheater in: Altenburg, Berlin (jährlich etwa 1080000 M. Subvention), Braunschweig (700000 M.), Cassel (über 200000 M.), Coburg-Gotha (aus der Staatskasse 30000 M., von der Stadt 5000, aus der herzogl. Kasse über 140000 M.), Darmstadt, Dessau (über 180000 M.), Dresden (480000 M.), Hannover (über 400000 M.), Karlsruhe (300000 M.), Meiningen, München (600000 M.), Neustrelitz, Oldenburg (über 65000 M.), Schwerin, Stuttgart (250000 M.), Weimar, Wiesbaden (200000 M.); durch kleinere Zuschüsse aus fürstl. Privatschatulle werden außerdem unterstützt: die fürstl. Theater in Gera und Sondershausen. — In eigener städtischer Verwaltung sind die Stadttheater in Straßburg i. Els., Freiburg i. Br. und das Hof- und Nationaltheater in Mannheim; letzteres erhält städtische Zuwendung (200000 M.) und staatliche Unterstützung. An Privatunternehmer verpachtet werden 65 städtische Bühnen: Annaberg (40 M. für jede Vorstellung, einschließlich Beleuchtung), Bautzen (etwa 30 M.), Bremen (etwa 18000 M.), Danzig (7800 M.), Döbeln (15 M. für jede Vorstellung), Düsseldorf (s. weiter unten), Erfurt (15000 M. Pacht, Heizung und Beleuchtung frei), Freiberg i. S. (8 M. für den Abend), Göttingen (10—25 Proz. der Bruttoeinnahme), Guben (300 M. für den Monat), Halle (30000 M.), Kolberg (gegen einen Prozentsatz der Bruttoeinnahme), Leipzig (Neues und Altes Theater zusammen 30000 M. Gebäudepacht und 19250 M. für städtisches Theaterpersonal; ferner giebt die Stadt kleine Erleichterungen für Gas und für Mitwirkung des Gewandhausorchesters sowie einen Zuschuß von 112000 M.); Magdeburg (bei 21000 M. Pacht 16000 M. Subvention), Posen (3000 M. Pacht, 12000 M. Subvention aus der königl. Privatschatulle); die meisten werden pachtfrei vergeben, wie Chemnitz, Mainz, Breslau, Flensburg u. s. w.; einige erhalten sogar noch kleine Barunterstützung oder Zuwendungen aus städtischen



Mitteln, wie: Aachen (an vier Wochentagen freies städtisches Orchester), Ansbach (freie Heizung, Beleuchtung und 200 M. für den Monat), Augsburg (Zuschuß zur Bestreitung des Orchesters u. s. w.), Bonn (6000 M.), Breslau (freies Gas und Wasser, Vergütung für den Fundus 50000 M., dagegen trägt der Pächter alle Reparaturen, und es gehen alle von ihm neu angeschafften Bühnenausstellungen in den Besitz der Stadt über), Bromberg (5000 M.), Chemnitz (freies Gas und wechselnden Barzuschuß von etwa 20000 M.), Colmar (freie Heizung und 10000 M., dagegen zahlt der Pächter 15 M. für die Vorstellung an die Armenkasse), Danzig (etwa 8000 M. für Beleuchtung), Düsseldorf (bei 23000 M. Pachtsumme stellt die Stadt die Bibliothek, Garderobe, Dekorationen, 75000 cbm Gas, 6000 cbm Wasser, sowie verschiedene technische Beamte), Essen a. Rh. (6000 M., freie Heizung und Licht), Frankfurt a. M. (200000 M.), Görlitz (Barzuschuß von 2 bis 3000 M.), Heidelberg (etwa 5000 M.), Kiel (12000 M. aus der königl. Schatulle), Koblenz (freie Heizung, Beleuchtung, Wasserleitung), Königsberg i. Pr. (12000 M.), Konstanz (2500—3000), Krefeld (15000 M.), Lahr (1110), Landshut (1800—2000 M., freie Heizung und Beleuchtung), Lübeck (20000 M.), Metz (20000), Nürnberg (18000), Regensburg (fürstl. und städtischer Zuschuß 50—60000 M.), Stettin (pachtfrei und kleiner Zuschuß), Stralsund (3000), Ulm a. D. (6000), Zwickau (5000 M.) u. s. w. Die Theaterpächter müssen während der Pachtzeit Kautionen stellen, und zwar in: Aachen 5000 M., Annaberg 2000, Ansbach 200, Augsburg 12000, Bremen 20000, Breslau 5000, Chemnitz 6000, Düsseldorf 8000, Elbing 600—800, Erfurt 7500, Freiberg i. S. 500, Görlitz 1500, Guben 600, Halle 15000, Hanau 3000, Heidelberg 1500, Heilbronn 800, Ingolstadt 600, Kempten 600, Koblenz 5000, Kolberg 900, Köln 15000, Königsberg i. Pr. 20000, Landau 300, Landshut 1000, Leipzig 22500, Liegnitz 1500, Magdeburg 20000, Mainz 10000, Posen 1500, Stralsund 3000, Trier 2000, Ulm 3000, Würzburg 5000, Zittau 600, Zwickau 600 M. — In eigener Verwaltung von Aktiengesellschaften mit angestelltem artistischem Leiter sind die Bühnen in Altona (180000 M. Pacht), Barmen, Elberfeld, Erfurt, Frankfurt a. M. und Krefeld. — Von Theateraktiengesellschaften an selbständige Unternehmer verpachtet werden die Stadttheater in Bamberg (Pacht 2400 M.), Köln (Pacht 60000 M.), Barmen (40000 M. Zuschuß), Elberfeld (10000 M. Zuschuß), Hamburg (Pacht 70000 M.), Frankfurt a. M. (etwa 100000 M. Billetsteuer), Königsberg i. Pr. (Pacht 22000 M.), Lübeck, Goslar, Heilbronn (Pacht 1200 M. für die Spielzeit), Kaiserslautern, Magdeburg (21000 M.), Elbing (50 M. für den Abend, 2000 M. für die Spielzeit) u. a. — Außerdem giebt es etwa 100 in Privatbesitz befindliche Theater, welche den ständigen Winterbühnen zugerechnet werden, und ebensoviele stehende Sommertheater; ferner etwa 150 sog. reisende Direktionen, die meist das ganze Jahr hindurch 5—10 kleinere Städte und Orte mit kleinen Gesellschaften bereisen; aus polit. Gründen (zur Ausbreitung des Deutschtums) erhalten einige, die Grenzorte bereisende Gesellschaften kleine Zuschüsse aus der kaiserl. Schatulle. — Allen diesen konzessionierten Unternehmen wird eine starke Konkurrenz durch unzählige Privattheatervereine bereitet (in Hamburg über 50, Berlin 3—400, kleinere Städte 20—30), die oft gegen Entree für Mitglieder und Freunde theatralische Vorstellungen veranstalten. — An darstellendem Personal (Schauspielern, Schauspielerinnen, Opernsängern und Sängerinnen) sind beschäftigt: über je 70 Solisten an den königl. Hoftheatern in Berlin und München sowie am Deutschen Schauspielhause in Hamburg; über 60 Solisten am Hoftheater in Dresden und den vereinigten Stadttheatern in Hamburg-Altona, Leipzig, Frankfurt a. M.; über 50 Solisten am Deutschen Theater in Berlin und den Vereinigten Theatern von Nürnberg-Bamberg-Erlangen-Fürth; über 40 Solisten an den Hoftheatern in Hannover, Karlsruhe, Mannheim, Stuttgart, den Stadttheatern in Augsburg, Breslau, Danzig, Elberfeld-Barmen, Köln, Königsberg i. Pr., Magdeburg, Mainz, Regensburg, Straßburg, sowie am Lessing- und Berliner Theater in Berlin; über 30 Solisten an den Hoftheatern in Altenburg, Braunschweig, Cassel, Coburg-Gotha, Darmstadt, Dessau, Meiningen, Neustrelitz, Oldenburg, Schwerin, Sondershausen, Weimar und den Stadttheatern in Aachen, Bremen, Chemnitz, Dortmund, Düsseldorf, Freiburg i. Br., Halle, Kiel, Koblenz, Krefeld, Lübeck, Metz, Posen, Stettin, Stralsund, Trier, Ulm, Würzburg, Zittau; ferner in Berlin (Residenztheater), Breslau (Lobe-Theater), Hamburg (Thalia- und Karl-Schultze-Theater), Hannover (Residenztheater), München (Gärtnerplatz-Theater und Schauspielhaus); über 20 Solisten in Detmold (fürstl. Theater), an den Stadttheatern in Elbing, Frankfurt a. O., Göttingen-Eisenach, Guben, Cottbus, Hanau u. s. w. — Bei kleinern Bühnen und reisenden Gesellschaften sind meist 10—18 darstellende Mitglieder engagiert. Nach ungefährer Schätzung sind im ganzen etwa 12000 Personen als Schauspieler, Sänger u. s. w. an Bühnen im Deutschen Reiche zu zählen, ohne das zahlreiche Orchester-, Bureau-, technische und Bedienungspersonal. — Über die Entwicklung des Theaterwesens in Deutschland s. Deutsches Theater. — Vgl. Neuer Theateralmanach, theatergeschichtliches Jahrbuch der Genossenschaft deutscher Bühnenangehöriger (Berl. 1890—1901); Amtliches Aktenmaterial des Centralbureaus der Genossenschaft deutscher Bühnenangehöriger in Berlin.

Zeitungswesen. Das deutsche Zeitungswesen ist das älteste Europas. Andere Völker ahmten es nach. «Anzeigen, Berichte, Historien, Relationen» wurden besonders seit Erfindung des Buchdrucks in großer Zahl verbreitet, «Fliegende Blätter» nachweislich seit 1488. Will man jedoch an dem Wort «Zeitung» festhalten, so erschien nachweislich der erste gedruckte Bericht unter dieser Form 1505 zu Augsburg («Copia der Newen Zeitung aus Bresilg Land» [d. i. Brasilien], gedruckt durch Erhart Oglin). Die Anfänge der periodischen Presse sind indes erst im 17. Jahrh. zu suchen. 1566, bei Gelegenheit der Türkengefahr, erschienen zum erstenmal Zeitungen mit numerierten Blättern in Straßburger und Baseler Druckereien. Die erste Halbjahrsschrift gab Jacobus Francus (Konrad Lauterbach) 1561 zu Frankfurt a. M. u. d. T. «Relationes historicae» heraus, welche bis 1792 als «Frankfurter Meßrelationen» fortgesetzt wurden. Eine der ältesten deutschen Zeitungen im heutigen Sinne ist das noch jetzt erscheinende «Frankfurter Journal» (s. d.). Es besteht aber nicht schon, wie gewöhnlich angenommen wird, seit 1615, sondern erst seit etwa einem halben Jahrhundert später. (Vgl. Die ersten deutschen Zeitungen, 1505—99,

hg. von Weller in der «Bibliothek des Litterarischen Vereins in Stuttgart», Tüb. 1872, sowie Alfons Heyn, Nachlese zu Weller, Lpz. 1889.) Älter als das «Frankfurter Journal» ist nach neuern Forschungen die «Magdeburgische Zeitung», deren Gründungsjahr bis 1647 zurückverlegt wird. In der Heidelberger Universitätsbibliothek befindet sich ein vollständiger Jahrgang der Wochenschrift «Relationen aller fürnemen und gedenkwürdigen Historien» von 1609, welche von andern für die älteste deutsche Zeitung erklärt wird. Seit 1616 erschien in Frankfurt die «Oberpostamtszeitung», deren Fortsetzung man 1766 als «Montägige Frankfurter Kayserl. Reichs-Ober-Post-Amts-Zeitung» nachweisen kann.

Die meisten Zeitungen dieser ersten Zeit verdanken Buchhändlern oder Buchdruckern ihre Entstehung. Allein auch Postbeamte haben sich damals durch die Veröffentlichungen von Zeitungen eine neue Einnahmequelle schaffen wollen. Ebenso hat sich die Post bereits damals, wenn auch nicht ausschließlich, mit dem Vertrieb von Zeitungen beschäftigt. Fürsten und Politiker abonnierten bei Postmeistern nicht nur auf gedruckte, sondern auch auf geschriebene Zeitungen des In- und Auslandes. Die meisten dieser Zeitungen bestanden aus einem halben Bogen in Quart, und nur wenige trugen den Namen des Ortes, aus dem sie stammten. In der Zählung der einzelnen Nummern herrscht noch große Verschiedenheit; nicht alle Zeitungen beginnen bei dem Eintritt in das neue Jahr einen neuen Jahrgang. Die Zeitungen unterlagen dem Gesetz nach auch der Censur, die in den kath. Staaten sehr streng ausgeübt wurde. In den prot. Ländern haben sie sich zur Zeit des Dreißigjährigen Krieges derselben wenigstens zeitweise zu entziehen gewußt.

Von den Städten, welche schon sehr früh Zeitungen besaßen, sind zu nennen: Straßburg (1609), Wien (1610), Frankfurt a. M. (1615), Berlin (1617), Nürnberg (1620), Hildesheim (1621), Augsburg (1627), München (1627), Hamburg (1628). Auch Leipzig und Köln waren damals schon im Besitz von Zeitungsunternehmungen. Die «Kölnische Zeitung» (s. d.) konnte man bereits 1620 in den Niederlanden lesen. Frankfurter Zeitungen sind im dritten Jahrzehnt in Frankreich verbreitet gewesen; auch nach Italien kamen damals deutsche Zeitungen. Die Fortsetzungen der einzelnen Zeitungsunternehmungen lassen sich nicht immer ganz sicher erkennen, da viele ihre Titel im Laufe der Jahre mehrfach geändert haben. In manchen der erwähnten Städte wurden sogar zwei und mehrere Zeitungen gedruckt, wie es sich z. B. von Frankfurt a. M. im zweiten, dritten und vierten Jahrzehnt, von Berlin und Wien im dritten, von München im vierten Jahrzehnt nachweisen läßt. (Vgl. Opel, Die Anfänge der deutschen Zeitungspresse 1609—50, im «Archiv für Geschichte des deutschen Buchhandels», Bd. 3, Lpz. 1879; H. Wuttke, Die deutschen Zeitschriften und die Entstehung der öffentlichen Meinung, 3. Aufl., ebd. 1875; H. Baumgart, Die deutsche Presse und die Frankfurter Pfingstversammlung, Frankfurt a. M. 1862.) Die deutsche Zeitungspresse der letzten Hälfte des 17. Jahrh. und der Folgezeit entbehrt noch einer sachkundigen Durchforschung; doch ist hervorzuheben, daß auch damals, wie bereits vorher, im allgemeinen das prot. Deutschland den kath. Staatsgebieten, und besonders Österreich, auch in diesem Litteraturzweig weit voraus war. Erst 1671 soll überhaupt wieder eine Wiener Originalzeitung zu Tage getreten sein. Seit 1703 besaß Wien zwei Blätter, welche wöchentlich zweimal erschienen, den «Posttäglichen Mercurius» und das «Wienerische Diarium». 1724 wurde die letztere Zeitung zum «Organ der offiziellen Verlautbarung und amtlichen Kundmachung» erhoben. In Brünn erschien seit 1751 ein wöchentlicher Intelligenzzettel und das Jahr darauf in Linz die «Linzer Zeitung». Noch älter als die letztgenannten Blätter soll der «Grazer Mercur» sein. (Vgl. Winckler, Die periodische Presse Österreichs, Wien 1875.)

Nord- und Mitteldeutschland erscheinen sehr bald nach dem Dreißigjährigen Kriege im Besitz von Zeitungen. Besonders in Leipzig und Frankfurt a. M., den Hauptplätzen des damaligen deutschen Buchhandels, hat die Zeitungspresse in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. einen neuen Aufschwung genommen. Die privilegierte «Leipziger Zeitung» erschien bereits fünfmal die Woche; sie feierte 1860 das Jubiläum ihres zweihundertjährigen Bestehens. Das «Frankfurtische Journal» scheint schon 1689 zweimal wöchentlich ausgegeben worden zu sein. Zu den besten Zeitungen werden am Ende des 17. Jahrh. die aus Regensburg stammenden gerechnet. Auch Jena und Gotha hatten damals Zeitungen; seit 1655 soll Berlin eine privilegierte Zeitung besessen haben. Auch Hamburg wird das ganze 17. Jahrh. hindurch im Besitz mehrerer polit. Blätter gewesen sein. Seit 1731 erschien hier der durch ganz Europa verbreitete «Unpartheyische Correspondent», später «Hamburgische Correspondent», der 1881 die Feier seines hundertfünfzigjährigen Bestehens beging. Schon 1680 wurde hier ein Anzeigeblatt gegründet, welches den Titel «Relations-Courier» und später «Wieringsche Zeitung» führte. Nur einige Jahrzehnte nach der Gründung der Universität wurde in Halle a. S. eine Zeitung herausgegeben; die «Magdeburgische Zeitung» (s. d.) dagegen ist angeblich 9. Mai 1647 begründet worden. In Erfurt erschien seit 1697 der «Hinkende Staatsbote», dessen Titel im Anfang des 18. Jahrh. lautete: «Der hinten und forne wolgepuckelte Hinckende Staatsbote; ein Frantzmann hält ein Gespräch mit dem Cousin Mons. de la Kohlenbrenner». Schon aus diesem Titel geht hervor, daß das Blatt eine humoristische Färbung hatte. Neben den größern Zeitungen erschienen bereits in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. kleine Blätter, die sich auch auf dem Lande einbürgerten.

Räsonnierende Blätter im Charakter der engl. und franz. Zeitungen gab es jedoch bis zur Französischen Revolution gar nicht, man müßte denn die in Augsburg und später in Ulm 1774—77 von Schubert herausgegebene «Deutsche Chronik» dazu zählen, die durch ihren Humor und durch ihre Freimütigkeit einen Einfluß auf die polit. Bildung des Volks ausübte. Der «Hamburgische Correspondent» (s. d.) war fast die einzige Zeitung, die ihre Nachrichten aus entfernten Ländern durch eigene Korrespondenten einzog. Neben ihr erschien in Hamburg noch eine «Neue Zeitung». Die beiden Berliner Zeitungen, die «Vossische» (1722) und die «Spenersche» (1740), von denen die erstere noch jetzt besteht, zeichneten sich durch litterar. Nachrichten aus. Aus diesen und andern Blättern wurden kleinere Zeitungen zusammengestellt. Zu den ältern Zeitungen gehören auch die «Schlesische Zeitung», gegründet 1742, und die «Fürstliche Reuß-Geraer Zeitung», die seit 1795 unter dem Titel «Aufrichtig deutsche Volkszeitung» nachgewiesen werden kann.

Im allgemeinen erfreute sich Deutschland am Ende des 18. Jahrh. einer ziemlich weitgehenden Preßfreiheit, und wenn auch die Französische Revolution den deutschen Regierungen Anlaß gab, der Tagespresse eine schärfere Aufmerksamkeit zuzuwenden, so vermochte die schwache Reichsgewalt doch nicht, durchgreifende Maßregeln zur Unterdrückung des erwachenden öffentlichen Geistes zu treffen. Namentlich in Mecklenburg und in Hessen-Darmstadt herrschte thatsächlich völlige Censurfreiheit; Bayern hatte zwar eine Censurkommission, die jedoch angewiesen war, ihr Amt «bescheiden und liberal» zu handhaben, und die 1803 einer gesetzlich geregelten bloßen Polizeiaufsicht weichen mußte. In Österreich war wenigstens unter Joseph II. den sprichwörtlich gewordenen Censurquälereien ein Ziel gesetzt, und in Preußen hatte das Wort des Großen Friedrich: «Gazetten dürfen nicht genieret werden», das alte bureaukratische System der Bevormundung zwar nicht gänzlich beseitigt, aber doch den Forderungen der neuern Zeit mehr anzupassen vermocht. Großer Beliebtheit erfreuten sich die insgeheim verbreiteten «Geschriebenen Zeitungen» oder «Bulletins». Trotzdem vermochte die Tageslitteratur keinen Aufschwung zu nehmen, weil die mächtige Hand Napoleons I. sehr bald auch auf deutschem Gebiet jede freie Bewegung der Presse erstickte. Einige der wenigen Blätter, die, aus den letzten Jahren des 18. Jahrh. stammend, sich später zu einer dauernden Blüte entwickelten, waren die 1798 in Tübingen gegründete «Allgemeine Zeitung» (s. d.) und der «Schwäbische Merkur» (seit 1785).

Erst bei der nationalen Erhebung Deutschlands dachten die Regierungen daran, sich die «sechste Großmacht», wie Napoleon I. im Hinblick auf den einflußreichen «Rheinischen Merkur» die Tagespresse bezeichnete, als Verbündeten zu gewinnen. Auf die Einladung des russ. Generals von Wittgenstein kam Kotzebue, der bereits 10 Jahre vorher in Berlin ein litterar. Blatt, «Der Freimütige», zur Bekämpfung der Führer der Romantischen Schule begründet und dann nach der Schlacht bei Jena in seinen Zeitschriften «Die Biene» und «Die Grille» von Rußland aus Napoleon auf das heftigste angegriffen hatte, nach Berlin zurück und gab hier sein «Russisch-Deutsches Volksblatt» heraus. Gleichzeitig begann Niebuhr, unterstützt durch Scharnhorst und Schleiermacher, die Herausgabe des «Preußischen Korrespondenten». Nassau hob 1814 alle frühern Beschränkungen des Buchhandels und der Preßfreiheit auf, und auch Sachsen, das sein Censuredikt vom 10. Aug. 1812 nur unter Napoleonischem Druck erlassen hatte, kehrte nach dem Sturze des franz. Herrschers zu der frühern milden Praxis zurück.

Freilich fehlte es schon damals in den Kreisen der alten Bureaukratie nicht an Stimmen, die mit Entschiedenheit jeder Nachgiebigkeit, die man der liberalen Strömung zeigte, Widerstand entgegensetzten. Als Friedrich Arnold Brockhaus, der 1813—16 in Altenburg eine mit großem Beifall gelesene polit. Zeitschrift «Deutsche Blätter» herausgab, 1814 die für den Buchhändler Palm verderblich gewordene Schrift «Deutschland in seiner tiefen Erniedrigung» wieder abdrucken wollte, wurde seine Eingabe von der sächs. Polizeidirektion wegen der «staatsgefährlichen Tendenz» jener Schrift mit Entschiedenheit zurückgewiesen, und der preuß. Polizeiminister von Wittgenstein sprach Hardenberg gegenüber offen seinen Unwillen aus, daß das Berliner Militärgouvernement «die sog. Volksblätter als vermeintliche Mittel, den Nationalgeist zu erkräften, in Schutz zu nehmen geneigt sei, ohne die nachteiligen und gefährlichen Kräfte solcher Roborantien hinlänglich zu prüfen und gehörig zu berücksichtigen». Die Deutsche Bundesakte vom 8. Juni 1815 versprach noch im Art. 18, daß sich der Bundestag bei seiner ersten Zusammenkunft mit Abfassung gleichförmiger Verfügungen über die Preßfreiheit und die Sicherheit der Schriftsteller und Verleger gegen den Nachdruck beschäftigen werde. Herr von Berg, der Bundestagsgesandte für Oldenburg, Anhalt und Schwarzburg, erstattete auch nach kurzer Zeit einen vortrefflichen Bericht über diesen Gegenstand, hiermit aber war die Angelegenheit erledigt. Es folgten die unheilvollen Karlsbader Beschlüsse (s. d.) von 1819, die zunächst für die Dauer von fünf Jahren geltend, später auf unbestimmte Zeit verlängert, nicht allein die gesamte Tagespresse sowie alle Druckschriften bis zu 20 Bogen der Censur unterwarfen, sondern auch dem Bunde das Recht vorbehielten, Schriften nach Gutdünken zu unterdrücken, und dem Redacteur einer so unterdrückten Zeitung fünf Jahre lang verboten, im Gebiet des Deutschen Bundes ein anderes polit. Blatt zu leiten. Der schon erwähnte einflußreiche «Rheinische Merkur» von Görres, der seit dem Jan. 1814 erschien, war bereits 1816 durch einen preuß. Kabinettsbefehl unterdrückt worden. Das gleiche Schicksal ereilte nunmehr viele andere Blätter. 1819 gründete die preuß. Regierung die «Preußische Staatszeitung», seit 1843 «Allgemeine Preußische Zeitung», später «Königl. Preußischer Staats-Anzeiger» und seit 1871 «Deutscher Reichs-Anzeiger und Königlich Preußischer Staats-Anzeiger» (s. d.). Eine polit. Bedeutung hat das Blatt niemals gehabt. Am 30. Dez. 1819 verbot die preuß. Regierung alle in Frankreich, England und den Niederlanden in deutscher Sprache erscheinenden Zeitungen für das Gebiet des preuß. Staates. Für die inländische Presse wurde als oberste Censurbehörde ein Obercensurkollegium eingesetzt und gleichzeitig alle bisher noch bestehenden Censurfreiheiten aufgehoben.

Die franz. Julirevolution von 1830 übte auch auf Deutschland ihre Wirkung und rief in schneller Folge eine ganze Reihe freisinniger Blätter, namentlich in Süddeutschland ins Leben, welche aber durch erneute Censurmaßregeln bald unterdrückt wurden. Preußen vermochte noch immer nicht, sich von dem Metternichschen System loszusagen, und folgte daher bereitwillig seinen Bundesgenossen auf dem betretenen Wege weiter, obwohl sich bereits Stimmen erhoben, die der preuß. Regierung den Rat gaben, sich von dem österr. Einfluß freizumachen und ohne Scheu vor einer offenen Kritik der Tagespresse die Bahnen einzuschlagen, die ihm durch seine nationale Aufgabe in Deutschland vorgeschrieben. In diesem Sinne gründete Friedr. Perthes 1832 die von Leopold Ranke redigierte «Historisch-politische Zeitschrift», die treffliche Arbeiten lieferte, jedoch bald wieder einging. Als Gegenschrift wurde von den Vertretern der konservativen Richtung, Gerlach, Radowitz und Lancizolle, das von Jarcke herausgegebene «Berliner polit. Wochenblatt» ins Leben gerufen, das durch Wittgenstein und Kamptz unterstützt, sich 10 Jahre lang eines bedeutenden Einflusses erfreute.

Trotz aller Beschränkungen aber hob sich in den vierziger Jahren das deutsche Zeitungswesen mit dem zunehmenden Sinne für öffentliches Leben. Es entstand eine Menge von Blättern, die den Libera-

lismus in allen Abstufungen vertraten. Der äußersten Richtung gehörte die von dem Advokaten Struve geleitete «Mannheimer Abendzeitung» an, die 1846 unterdrückt und durch den «Deutschen Zuschauer», der später dasselbe Schicksal teilte, ersetzt wurde. In demselben Sinne wirkten die 1841 gegründete, jetzt socialdemokratische «Rheinische Zeitung» in Köln, die socialistischen Tendenzen huldigende «Trierer Zeitung» und die 1841 begonnenen und 1845 unterdrückten «Sächsischen Vaterlandsblätter». Einen bedeutenden Einfluß namentlich auf die gebildeten Volksmassen übten die 1838 von Arnold Ruge und Echtermeier gegründeten «Hallischen Jahrbücher» aus, die später u. d. T. «Deutsche Jahrbücher» nach Dresden übersiedeln mußten. Ein Hauptorgan des ultramontanen Katholicismus war die in Koblenz erscheinende «Rhein- und Moselzeitung», während sich als Vertreter des gemäßigten Liberalismus die «Weser-Zeitung» in Bremen, die «Kölnische Zeitung» und die «Leipziger Allgemeine Zeitung» auszeichneten.

In Preußen hatte der Liberalismus an den Regierungsantritt Friedrich Wilhelms IV. sehr weitgehende Hoffnungen geknüpft, die namentlich durch den Ministerialerlaß vom 24. Dez. 1841, in welchem die Censoren angewiesen wurden, bei der Handhabung der Censur nicht allzu ängstlich zu verfahren, und durch die Kabinettsorder vom 4. Okt. 1842, welche Druckschriften über 20 Bogen von der Censur gänzlich befreite, neue Nahrung erhielten. Diese Erwartungen wurden jedoch bald enttäuscht. Das Erwachen der polit. Tagespresse und die Gründung neuer Blätter, die, wie die von Held 1842 gegründete «Lokomotive», in die Massen eindrangen und eine Kritik an der Verwaltung der öffentlichen Angelegenheiten zu üben begannen, erregten das Mißtrauen des Königs. Die «Leipziger Allgemeine Zeitung» wurde wegen ihres täglich steigenden Einflusses der Gegenstand zahlreicher Anfeindungen, die endlich im Anfange 1843 zu einem Verbot dieses Blattes in Preußen führten und dasselbe veranlaßten, seinen Titel in «Deutsche Allgemeine Zeitung» umzuändern. Das gleiche Schicksal erlitten die «Deutschen Jahrbücher» und die «Rheinische Zeitung». Um in beständiger Kenntnis der inländischen periodischen Litteratur zu bleiben, ordnete der Minister von Rochow mittels Cirkularverfügung an, daß sämtliche Oberpräsidenten regelmäßige Berichte über die Tagespresse in den Provinzen einreichen sollten. Gleichzeitig suchte die Regierung nach Mitteln, um die Presse gegen administrative Willkür zu schützen. Diese glaubte sie in der Organisation eines unabhängigen Obercensurgerichts zu finden, das sie durch Verordnung vom 23. Febr. 1843 ins Leben rief, ohne damit jedoch zu befriedigen.

Es bedurfte erst des Sturmes von 1848, um alle diese künstlichen Dämme wegzuschwemmen und der Tagespresse, die durch die gewaltige polit. Bewegung einen ungeahnten Aufschwung nahm, freies Licht und freie Luft zu gewähren. Die Deutschen Grundrechte vom 21. Dez. 1848 verkündeten im Artikel 4 die Preßfreiheit. Dieselbe Bestimmung wurde in die preuß. oktroyierte Verfassung vom 5. Dez. 1848 aufgenommen und noch in demselben Jahre durch besondere Verordnungen die Konzessions-, Kautions- und Stempelpflicht der Zeitungen beseitigt. Dasselbe geschah in fast allen übrigen deutschen Staaten. Überall tauchten nun polit. Blätter und Blättchen in großer Menge auf, die freilich zum Teil ebenso schnell wieder verschwanden.

Während die Zahl der polit. Blätter 1824: 96 und 1847: 118 betragen hatte, vermehrte sie sich allein in den J. 1847—50 auf 184, mithin in 3 Jahren um 66, gegen 22 in den voraufgehenden 23 Jahren. 1871 betrug die Zahl der polit. Zeitungen 948. Seitdem hat die amtliche Preisliste eine Trennung zwischen polit. und nicht polit. Zeitungen fallen lassen, so daß die Zunahme der letztern in den letzten 20 Jahren nicht ersichtlich ist.

Unter denjenigen Blättern, die dem J. 1848 ihren Ursprung verdanken und noch heute in voller Blüte stehen, sind zu erwähnen: der «Kladderadatsch» (s. d.), der den Berliner Witz in die deutsche Litteratur einführte, zeitweilig regierungsfreundlich und lahm wurde, neuerdings aber wieder durch die Schärfe seines Witzes hervorleuchtet; ferner die «National-Zeitung» (s. d.), die demokratische, von Aaron Bernstein gegründete «Urwähler-Zeitung», die sich später in die «Volkszeitung» (s. d.) umwandelte, und die «Neue Preußische (Kreuz-) Zeitung» (s. d.). Nach Berlin waren es namentlich Breslau, Köln, Erfurt, Halle und Königsberg, wo die radikale Presse in vollster Blüte stand. Dieselbe wurde durch die in den folgenden Jahren erlassenen Preßverordnungen und das Gesetz vom 12. Mai 1851, die Wiedereinführung der Kautionen, des Zeitungsstempels, der Konzessionspflicht und anderer Beschränkungen jedoch bald unmöglich gemacht. Die Kaution war nicht unbedeutend. Sie richtete sich seit 1851 nach der Erscheinungsweise der Zeitungen und der Wohlhabenheit der Verlagsorte, die in vier Abteilungen zerfielen. Für Zeitungen, die wöchentlich mehr als dreimal erschienen, betrug die Kaution in den Städten der 1. Abteilung 5000 Thlr., der 2. Abteilung 3000 Thlr., der 3. Abteilung 2000 Thlr., der 4. Abteilung 1000 Thlr. Zeitungen, die weniger als dreimal wöchentlich erschienen, zahlten die Hälfte der Sätze.

Auch in Baden hatte sich während der Revolution fast die gesamte Presse von der radikalen Partei beherrschen lassen. Besonders hervorragenden Einfluß übte der bereits erwähnte «Deutsche Zuschauer» von Struve. Auch Mathys «Rundschau» war von Bedeutung, ebenso wie die seit Juli 1847 in Heidelberg unter Gervinus' Redaktion begonnene «Deutsche Zeitung», die im Okt. 1848 nach Frankfurt übersiedelte, wo sie 1849 erlosch. Auch in Sachsen hatte die Bewegung von 1848 zahlreiche neue Blätter ins Leben gerufen, die jedoch ebenfalls, wie die von Dietzmann begründete und von Öttinger fortgeführte «Neue Leipziger Zeitung», meist schon 1850 den neuen Preßbestimmungen zum Opfer fielen.

Einen wesentlichen Anteil an der Kräftigung der Tagespresse hatten die 1847/48 auf dem deutschen Postkongreß zu Dresden vorbereiteten einheitlichen Bestimmungen über die Gebühr für die Beförderung der Zeitungen. Die Beschlüsse des Postkongresses setzten für das ganze Gebiet des Deutsch-Österreichischen Postvereins eine nach dem Preise der Zeitungen bemessene, 25 Proz. niemals übersteigende, einheitliche Gebühr fest, die zwischen der bestellenden und absendenden Postanstalt gleichmäßig geteilt wurde. Das Wiener Zeitungsübereinkommen vom 4. Juli 1891 regelte sowohl den Bezug inländischer wie ausländischer Zeitungen, soweit sich das Ausland im Anschluß an den Weltpostverein den Zeitungsvereinsländern angliederte. Im Gebiet der deutschen Reichspost wurden seitdem

20 Proz. Postzeitungsgebühr vom Einkaufspreis erhoben, während sich Bayern und Württemberg sowie Österreich-Ungarn mit einer Gebühr von durchschnittlich 10 Proz. begnügten; es bestand daher unter den deutschen Zeitungsverlegern eine lebhafte Bewegung für Herabsetzung der Zeitungsgebühr, wofür namentlich die Versender von Massenauflagen eintraten, jedoch ohne Erfolg. Nach dem Reichsgesetz vom 20. Dez. 1899 wird seit 1. Jan. 1901 die Abgabe der Zeitungsverleger an die Post nicht mehr in Prozenten, sondern nach dem Jahresgewicht der einzelnen Nummer einer Zeitung berechnet. Da dies zwischen 2 bis 19 kg schwankt, zahlen die oft oder auf gutem Papier erscheinenden Tagesblätter eine unverhältnismäßig höhere Gebühr als kleinere Blätter. Das Porto für außergewöhnliche Zeitungsbeilagen berechnet die Post überdies für jedes einzelne Beilageexemplar mit einem Viertel Pfennig, wodurch der Versand der Zeitungen entgegen den modernen Anforderungen erschwert worden ist. Auch die Bestellgebühr (s. d.) für die Zeitschriften und Zeitungen ist seit 1. Jan. 1901 zum größten Teil um 50 Proz. erhöht. Sie bewegt sich zwischen 4 und 32 Pf. für Zeitungen, je nach der Häufigkeit ihres Erscheinens. Unzweifelhaft verdankt das deutsche Zeitungswesen dem organisierten Postzeitungsabonnement seine schnelle und stetige Entwicklung.

Das preuß. Preßgesetz von 1851 legte dem Entstehen neuer Zeitungen große Schwierigkeiten in den Weg, es entzog aber die Entscheidung der Frage, ob die Presse ihre gesetzlichen Schranken überschritten habe, der administrativen Willkür und legte dieselbe ausschließlich in die Hand des Richters. Die oktroyierte Preßordonnanz vom 1. Juni 1863, die der Verwaltung das Recht gab, ein Blatt wegen seiner Gesamthaltung nach zweimaliger Verwarnung zu unterdrücken, wurde im Nov. 1863 wieder aufgehoben. Das Bedürfnis nach einer Reform der Preßgesetzgebung hatte sich um diese Zeit immer dringender geltend gemacht. In Württemberg war bereits durch Verordnung vom 24. Dez. 1864 das alte Edikt von 1817 über die Preßfreiheit wiederhergestellt worden; ebenso hatte eine Reihe kleiner Staaten, wie Meiningen, Coburg, Reuß, Weimar, Altenburg, Lübeck, Bremen, beide Mecklenburg u. a. Revisionen ihrer Partikulargesetze vorgenommen, Baden erließ 1868 und Sachsen 1870 ein neues liberales Preßgesetz. Endlich gewährte das Reichspreßgesetz vom 7. Mai 1874 dem Zeitungswesen bedeutende Erleichterungen, die namentlich der preuß. Tagespresse, die bis dahin unter der Belastung des Zeitungsstempels gestanden hatte, zu gute kamen. Den Einfluß, den die Beseitigung dieser Steuer auf die Entwicklung der Presse ausübte, charakterisiert am besten die Thatsache, daß in Berlin die Zahl der neu entstandenen Blätter, die sich 1874 auf 26 beschränkte, bereits 1875 auf 83 anwuchs.

Eine einschneidende Wirkung auf die Entwicklung des Zeitungswesens übte das Socialistengesetz vom 21. Okt. 1878 aus. Infolgedessen entstand in London unter Johann Most das anarchistische Blatt «Die Freiheit»; andererseits zog sich die deutsche socialdemokratische Presse, von der Regierung schonungslos unterdrückt, nach der Schweiz zurück und veröffentlichte seit Okt. 1879 in Zürich den inzwischen wieder eingegangenen «Sozialdemokrat». Eine der größten socialistischen Tageszeitungen, das «Hamburger Echo», wurde zeitweilig, die «Berliner Freie Presse» ganz verboten und das neu erstandene «Berliner Volksblatt» streng überwacht und zu einer Art farblosen Demokratie gezwungen, aus der es sich nach Aufhebung des Socialistengesetzes (1. Okt. 1890) unter Liebknecht und unter dem neuen Titel «Vorwärts» augenblicklich befreite, während die im Verlage von J. H. W. Dietz in Stuttgart erscheinende Zeitschrift «Die Neue Zeit» (vormals Monatsschrift, jetzt Wochenschrift) einen wissenschaftlichen Ton zu wahren wußte und gegenwärtig zu den bemerkenswertern deutschen Zeitschriften gehört.

Großes Aufsehen erregte das 1889 auf Grund des Socialistengesetzes erfolgte Verbot der «Volkszeitung» in Berlin, das die Reichskommission bald wieder aufhob. Die Berliner Polizei überwacht auch nach Aufhebung des Socialistengesetzes in einer vom Polizeipräsidenten selbst geleiteten Abteilung neben den Theatern und Volksversammlungen gegenwärtig sämtliche in Berlin erscheinende Zeitungen und Zeitschriften, besonders aber die socialdemokratische Presse, die seit Aufhebung des Socialistengesetzes einen neuen Aufschwung genommen hat.

Eine festere Organisation sollte die deutsche Journalistik durch die Gründung des Deutschen Journalistentags (in Frankfurt a. M. 1863) erhalten, eine Vereinigung deutscher Zeitungen und Zeitschriften zur Wahrnehmung und Förderung der gemeinsamen Interessen der deutschen periodischen Presse. Unter den Verdiensten, die sich der Journalistentag um die Tagespresse erworben hat, sind namentlich seine wertvollen Vorarbeiten für das Deutsche Reichspreßgesetz und eine Reihe von Erleichterungen in der Postbeförderung der Zeitungen zu erwähnen, doch löste sich der Journalistentag 1880 wieder auf.

In vieler Beziehung wurde der 1887 in Dresden durch Verschmelzung des «Allgemeinen Deutschen Schriftstellerverbandes» in Leipzig mit dem «Deutschen Schriftstellerverein» in Berlin entstandene «Deutsche Schriftstellerverband» (s. d.), mit dem Sitze in Berlin, der Erbe der Aufgaben des Journalistentages und sucht sie durch moralische und sociale Hebung des Redacteurstandes, durch Einwirkung auf die Preßgesetzgebung und das Verlagsrecht zu lösen. Doch besteht seit 1892 auch wieder ein «Allgemeiner Deutscher Journalisten- und Schriftstellertag» und seit 1898 ein «Internationaler Journalisten- und Schriftstellertag», der zuletzt (1900) in Paris auf der Weltausstellung tagte (s. Journalisten- und Schriftstellertag).

Am augenfälligsten erhellt die Zunahme des deutschen Zeitungswesens durch die seit Errichtung einer Centralstelle für das Post-Zeitungswesen in Berlin (1822) alljährlich erscheinende amtliche Zeitungspreisliste der Post, im Selbstverlage des kaiserl. Post-Zeitungsamtes. Nach Heusinger (Die Zeitungspreislisten der Reichspostverwaltung und ihre Bedeutung für die Geschichte des Zeitungswesens, im «Archiv für Post und Telegraphie», Beiheft Nr. 9, 1878) sind während des Zeitraums von 1824 bis 1877 Zeitungen in Deutschland in 36 verschiedenen Sprachen erschienen. Außerdem erschienen noch in 10 andern Staaten Zeitungen in deutscher Sprache. Die Post vertrieb in den J. 1867—77 mehr Zeitungen als innerhalb der voraufgegangenen 40 Jahre (1827—67). Die Statistik der Verlagsorte der Zeitungen in deutscher Sprache ergiebt eine Steigerung von (1824) 173 auf (1876) 996, in fremden Sprachen von 80 auf 361. 1881 betrug die Zahl sämtlicher Zeitungsverlagsorte bereits 1432.

Neuere Berechnungen fehlen. Es erschienen in jenem Jahre 7596 Zeitungen in 31 Sprachen, darunter 5047 (Ende 1878: 4680) in deutscher Sprache. Davon entfielen 2337 auf polit. Blätter (Tages- und Wochenblätter) und 2082 auf nicht polit. Blätter (Fachblätter, Journale u. s. w.), die übrigen waren gemischten Inhalts: wie historisch-politische, litterarisch-politische, Börsenzeitungen und Handelsblätter. Mit nicht weniger als 582 waren die Gesetzblätter, die amtlichen Verkündigungs-, Kommunal-, Polizei- und Anzeigeblätter sowie Bade- und Fremdenblätter vertreten. Die Zahl der neu erschienenen Blätter hat zu der Zahl der eingegangenen durchschnittlich jährlich im Verhältnis von 7 zu 5 gestanden. Begründet wurden in dem Zeitraum von 1700—1800 nur 89 Blätter, 1801—10 bereits 50, 1811—20: 119, 1821—30: 97, 1831—40: 219, 1841—50: 426, 1851—60: 482, 1861—70: 805, 1871—75: 737, 1876: 182, 1877: 198, 1878: 238, 1879: 339, 1880: 423. In dem einen Jahre 1880 wurden mithin nahezu fünfmal soviel Zeitungen in deutscher Sprache begründet als im ganzen 18. Jahrh. (Heusinger, a. a. O., Beiheft 10, 1881.) Es kam 1880 im Königreich Preußen auf je 11 374, im Königreich Bayern auf je 11 736, im Königreich Württemberg auf je 8960, im Königreich Sachsen auf je 5738 E. eine Zeitung. Im altpreuß. Postgebiet betrug die Zahl der durch die Post vertriebenen Zeitungen (ausschließlich derjenigen, welche den Beziehern unter Kreuzband vom Verleger direkt zugehen) in den letzten Jahren durchschnittlich etwa 5 Mill. Nummern.

Die Gesamtzahl der im Anfang 1887 im Deutschen Reiche erscheinenden Zeitungen und Zeitschriften betrug 5748, und zwar in deutscher Sprache 5623, in fremden Sprachen 125. Von diesen 5748 Zeitungen und Zeitschriften entfielen auf Preußen 55 Proz., auf Bayern 13, auf Sachsen 11, auf Württemberg 7, auf Baden 4, auf Hessen 3, auf Elsaß-Lothringen 1 Proz. Anfang 1894 war die Zahl nach der amtlichen Preisliste auf 10489 und bis 1. April 1894 auf etwa 10 600 gestiegen; von diesen erscheinen 7655 in deutscher Sprache, 1119 englisch, 822 französisch, 175 dänisch, 134 schwedisch, 113 polnisch, 118 italienisch, 93 holländisch, 72 russisch, 65 norwegisch, 56 spanisch, 20 czechisch, 29 ungarisch, 13 rumänisch, 10 griechisch, 8 wendisch, 7 vlämisch, 6 litauisch, 7 finnisch, 6 portugiesisch, 4 serbisch, 3 slowenisch, 2 kroatisch, 2 hebräisch, 2 isländisch, 2 lateinisch, je 1 arabisch, armenisch, bulgarisch.

Deutschland steht im Zeitungswesen unter allen Ländern der Welt mit Ausnahme der Vereinigten Staaten, wo 1889: 12500 Zeitungen und Zeitschriften erschienen, obenan, da England 1889 in seiner Muttersprache nur 3000, Frankreich nur 2819, Italien nur 1400, Österreich-Ungarn nur 1200, Rußland sogar nur 800 Zeitungen und Zeitschriften aufzuweisen hatte. Immerhin ist eine nennenswerte Zunahme namentlich der Zahl der kleinern und mittlern Provinzblätter Deutschlands neuerdings nicht zu vermerken. Das Bedürfnis an Tagesblättern, sowie insbesondere an unterhaltenden Zeitschriften schien im letzten Jahrzehnt befriedigt zu sein, hat aber um die Wende des Jahrhunderts, namentlich auf dem Gebiet des Zeitschriftenwesens sich wieder lebhafter geltend gemacht. Die amtliche Preisliste der Post für 1897 weist 8197 durch die Post zu beziehende Zeitungen und Zeitschriften in deutscher Sprache auf, von denen 7264 im Inland erschienen. Hinzugekommen sind laut Nachträgen vom 1. April 1896 bis 1. April 1897: 409 Zeitungen und Zeitschriften, eingegangen dagegen im gleichen Zeitraum 339, so daß der Bestand an deutschen Zeitungen und Zeitschriften, die in Deutschland erscheinen, 1. April 1897: 7334 betrug, die Zunahme binnen Jahresfrist nur 70. Am 1. Jan. 1901 waren nach der Postzeitungsliste 8438 Zeitungen und Zeitschriften durch die Post zu beziehen, im Inlande erschienen hiervon 7748 (4336 Tageszeitungen, 3412 Wochen- bez. Monatsschriften). Demnach betrug die Zunahme innerhalb vier Jahren durchschnittlich 100. Es erschienen außerdem 136 fremdländische Zeitungen und Zeitschriften in Deutschland, und zwar 23 dänische, 2 czechische, 11 englische, 31 französische, 3 italienische, 6 litauische, 50 polnische, 2 russische, 4 spanische und 4 wendische.

Über die in **Berlin** erscheinenden Zeitungen s. Berlin (Zeitungswesen). Unter den polit. Zeitungen sind hervorzuheben: die 1722 gegründete «Vossische Zeitung» (s. d.), das weit verbreitete «Berliner Tageblatt» (s. d.), die «Volkszeitung» (s. d.), «Berliner Zeitung», «Freisinnige Zeitung» (s. d.), «National-Zeitung» (s. d.), ehedem die Führerin der nationalliberalen Presse, «Tägliche Rundschau» (s. d.), ferner die «Post» (s. d.), «Norddeutsche Allgemeine Zeitung» (s. d.), «Neue Preußische (Kreuz-)Zeitung» (s. d.) und der «Reichsbote» (s. d.), Vertreterinnen des konservativen Grundadels und der kirchlichen Orthodoxie, die in den letzten Jahren stetig an Boden gewinnende antisemit. «Staatsbürger-Zeitung», die christlich-sociale Zeitung «Das Volk» und die bismarckfreundlichen, den industriellen Aufschwung fördernden «Berliner Neuesten Nachrichten», «Berliner Politische Nachrichten» (s. d.). An großen Berliner Zeitungen sind in den letzten Jahren eingegangen oder verschmolzen das «Deutsche Tageblatt» und die «Berliner Presse», meist infolge der ungeheuern Ausbreitung, die der nach amerik. Vorbilde eingerichtete, dem Geschmack der Massen huldigende «Berliner Lokalanzeiger» gewonnen hat. Eine Gegengründung Rudolf Mosses in Gestalt der (liberalen) «Berliner Morgen-Zeitung», sowie die von Ullstein, dem Besitzer der «Berliner Zeitung», 1900 eingeführte «Berliner Morgenpost» und die «Abendpost» erlangten in kurzer Zeit eine ähnliche Verbreitung, wie denn der Lokalanzeigertypus in der deutschen Zeitungswelt allgemeine Nachahmung fand. Fast jede größere deutsche Stadt hat jetzt ein Blatt dieses Stils aufzuweisen, unter denen der «Frankfurter Generalanzeiger», der «Breslauer Lokalanzeiger» und das «Hannöverische Tageblatt» zu nennen sind. In den letzten Jahren entstand die «Deutsche Tageszeitung», offiziöses Organ des Bundes der Landwirte, die «Deutsche Zeitung» (Herausgeber Dr. Friedr. Lange) und «Die Zeit», hervorgegangen aus der Wochenschrift «Die Hilfe», hg. von Pfarrer Naumann (s. d.), die jedoch 1. Okt. 1897 wieder einging. Ebenfalls nach amerik. Muster wurde im März 1897 ein Zeitungsunternehmen in Berlin gegründet, das unter dem Titel «Berliner Herold» mit Hilfe von stereotypierten Platten gleichzeitig an etwa hundert verschiedenen Orten Deutschlands neue Zeitungen ins Leben rufen wollte. Der erbitterte Widerstand der altangesessenen Druckereien in den deutschen Provinzialstädten hat sehr bald den Sieg über dies moderne Massenfabrikat davongetragen. Als Vorläufer dieses Unternehmens sind die vielfach verbreiteten «kopflosen Zeitungen» zu betrachten, die jedoch den Mangel

haben, daß ihr Inhalt durch die Ereignisse in der Regel überholt wird. Ultramontane Interessen vertreten in Berlin die «Germania» (s. d.) und die «Märkische Volkszeitung». Unter den socialdemokratischen Blättern ist der «Vorwärts» (ehemaliger Chefredacteur: Liebknecht) tonangebend für den größten Teil der Parteipresse Deutschlands. Hierzu treten die vorzugsweise den kaufmännischen Interessen dienenden, aber gleichzeitig polit. Blätter «Berliner Börsen-Zeitung» (s. d.), «Berliner Börsen-Courier» (s. d.), «Bank- und Handels-Zeitung», «Neue Börsen-Zeitung», «Aktionär», «Konfektionär» u. a. Industrielle Interessen sucht im besondern die 1890 begründete, unparteiische «Deutsche Warte» wahrzunehmen. Verbunden mit der letztern sind seit Neujahr 1896 das alte «Berliner Intelligenzblatt» und der junge Ableger der «Täglichen Rundschau», die «Volksrundschau». Einen neuen Zeitungstypus versuchte August Scherl in Berlin in Verbindung mit Spemann durch Veröffentlichung einer illustrierten Tageszeitung, betitelt «Der Tag» (seit Jan. 1901), zu schaffen. Das Unternehmen fand nicht den erwarteten Anklang, zumal durch die zeitraubende Herstellung der Illustrationen die rechtzeitige Verbreitung von Neuigkeiten beeinträchtigt wird. «Der Tag» wurde deshalb sehr bald in eine illustrierte und eine nicht illustrierte tägliche Ausgabe zerlegt.

Unter den größern polit. Zeitungen, welche außerhalb Berlins erscheinen, sind die bedeutendsten der (nationalliberale) «Hannoversche Courier» (s. d.) und die (welfische) «Deutsche Volks-Zeitung» in Hannover, die (demokratische) «Frankfurter Zeitung» (s. d.), besonders einflußreich durch ihren Handelsteil, und das «Frankfurter Journal» (s. d.) in Frankfurt a. M., die «Hessische Morgen-Zeitung» und das «Casseler Tageblatt und Anzeiger» in Cassel und der «Rheinische Courier» in Wiesbaden; in der Rheinprovinz in erster Linie die im In- und Auslande weit verbreitete «Kölnische Zeitung» (s. d.), die ebenso wie die «Frankfurter Zeitung» auch in einer Wochenausgabe erscheint; die «Kölnische Volks-Zeitung» (s. d.) und das Aachener «Echo der Gegenwart», beide ultramontan; die «Elberfelder Zeitung» und die «Barmer Zeitung»; in Westfalen die «Dortmunder Zeitung» sowie der «Westfälische Merkur» in Münster. In der Provinz Sachsen steht in erster Reihe die obenerwähnte «Magdeburgische Zeitung» (s. d.), deren vorhandene Jahrgänge bis 1717, einzelne Nummern bis 1647 und 1626 zurückreichen, daneben die «Saale-Zeitung» in Halle; in Pommern die «Stettiner Zeitung», die «Neue Stettiner Zeitung», die «Pommersche Zeitung» und die «Ostsee-Zeitung», sämtlich in Stettin erscheinend; in Posen die «Bromberger Zeitung» und die «Ostdeutsche Presse» in Bromberg sowie die «Posener Zeitung» und das «Posener Tageblatt»; in Ostpreußen die (fortschrittliche) «Königsberger Hartungsche Zeitung» (s. d.), die (nationalliberale) «Königsberger Allgemeine Zeitung» und die (konservative) «Ostpreußische Zeitung». In Westpreußen hat die «Danziger Zeitung» den bedeutendsten Einfluß; neben ihr ist der «Graudenzer Gesellige» zu erwähnen. Von den schles. Blättern zeichnen sich die konservative «Schlesische Zeitung» und die fortschrittliche «Breslauer Zeitung» sowie der «Breslauer General-Anzeiger», der «Hausfreund» in Neurode, das «Liegnitzer Tageblatt» («Schlesisches Pfennigblatt») und die «Görlitzer Nachrichten und Anzeiger» durch einen umfassenden Leserkreis aus. Aus Schleswig-Holstein sind die «Altonaer Nachrichten» und die «Itzehoer Nachrichten» sowie die «Flensburger Norddeutsche Zeitung» und die «Kieler Zeitung» hervorzuheben; von norddeutschen Blättern die «Weser-Zeitung» (s. d.) in Bremen, die «Hamburger Nachrichten» (s. d.), der «Hamburgische Correspondent» (s. d.), das socialdemokratische «Hamburger Echo», die «Hamburgische Börsen-Halle» (s. d.), das «Hamburger Fremdenblatt» und die «Neue Hamburger Zeitung» in Hamburg, die «Eisenbahn-Zeitung» in Lübeck, das «Braunschweiger Tageblatt», die «Braunschweigische Landeszeitung», die seit 1710 bestehende «Rostocker Zeitung».

Im Königreich Sachsen besteht eine umfangreiche Lokalpresse, deshalb ist die Zahl der größern Zeitungen gering. Zu nennen sind die «Dresdner Nachrichten», das 1853 begründete königl. «Dresdner Journal», der amtliche «Dresdner Anzeiger» und die parteilosen «Neuesten Nachrichten», in Leipzig die königl. «Leipziger Zeitung» (s. d.), das nationalliberale «Leipziger Tageblatt», die «Leipziger Neuesten Nachrichten» und die socialdemokratische «Leipziger Volkszeitung».

An der Spitze der in Süddeutschland erscheinenden polit. Zeitungen steht noch immer die «Allgemeine Zeitung» (s. d.). Außer ihr bestehen in Bayern an größern Organen die «Münchner Neuesten Nachrichten» (s. d.), die «Neue Würzburger Zeitung» sowie der «Fränkische Courier» in Nürnberg, das «Münchener Fremdenblatt» und der «Bayrische Courier» in München. In Württemberg ist der 1785 gegründete «Schwäbische Merkur» (s. d.) eins der gelesensten Blätter. Außerdem sind noch der «Schwarzwälder Bote» in Oberndorf, das «Stuttgarter Neue Tageblatt», die Heilbronner «Neckar-Zeitung» und die socialdemokratische «Schwäbische Tagwacht» in Stuttgart zu erwähnen. Unter den bad. Blättern sind zu nennen die «Badische Presse» in Karlsruhe, das Regierungsorgan «Karlsruher Zeitung», die liberale «Breisgauer Zeitung» in Freiburg und die (demokratische) «Neue badische Landeszeitung» in Mannheim. Im Großherzogtum Hessen sind die Hauptblätter die «Darmstädter Zeitung», das Organ der hess. Regierung, das (nationalliberale) «Mainzer Tagblatt» und das (ultramontane) «Mainzer Journal». In der Pfalz hat die «Pfälzische Presse» in Kaiserslautern am meisten Verbreitung. In Elsaß-Lothringen ist die polit. Tagespresse schwach entwickelt, weil sie hier noch unter den Bestimmungen des Diktaturgesetzes steht. Neben der amtlichen «Lothringer Zeitung» («Gazette de Lorraine») sind zu nennen die unabhängige liberale «Metzer Zeitung», der «Lorrain» und «Messin», die regierungsfreundliche «Neue Mülhauser Zeitung», die «Straßburger Post», ein Zweigunternehmen der «Kölnischen Zeitung», und das «Elsässer Journal», früher «Courrier du Bas-Rhin», das Hauptorgan der Autonomisten. Im Reichsland erschienen (1890) 131 Blätter, darunter 46 amtliche und politische, 13 kirchliche und Erbauungsblätter, 14 landwirtschaftliche, 12 naturwissenschaftliche Blätter, 88 in deutscher, 21 in franz., 22 in beiden Sprachen.

Die socialdemokratische Presse besaß Sept. 1897 in Deutschland 69 polit. Zeitungen, darunter 39 täglich, 15 dreimal wöchentlich erscheinende. Den gewerkschaftlichen Interessen dienen 55 Blätter; da-

von erscheinen 28 wöchentlich, 22 alle 14 Tage. Dazu kommt die nicht socialistische Gewerkschaftspresse.

Eine wachsende Ausbildung ist ferner in dem Zeitungskorrespondenzwesen zu verzeichnen. An sog. Feuilleton-, polit. oder lokalen Korrespondenzen ist eine Überproduktion eingetreten, während andererseits das gesteigerte Bedürfnis nach stoffvorbereitenden periodischen Schriften für Redaktionen anerkannt werden muß. Auch die preuß. Regierung hat sich auf Anregung des frühern Ministers des Innern, von Köller, zur Herausgabe einer amtlichen «Berliner Korrespondenz» entschlossen, die auf Wunsch allen Redaktionen des Reichs unentgeltlich zur Verfügung steht. Sie enthält amtliche Mitteilungen aus sämtlichen Ministerien und macht sich die Berichtigung falscher Preßgerüchte zur besondern Aufgabe. Die neue Einrichtung entspricht jedoch dem Bedürfnis der Regierung in der Benutzung der Presse nicht vollkommen, weswegen nebenbei die «Norddeutsche Allgemeine Zeitung», die «Kölnische Zeitung», der «Hamburgische Correspondent» u. a. ihren bisherigen offiziösen Charakter zu behaupten vermochten. Das Reichsamt des Innern veröffentlicht neuerdings tägliche «Nachrichten für Handel und Industrie», welche Auszüge aus wichtigen Handelsstatistiken und Konsulatsberichten bringen und, ebenfalls unentgeltlich an Interessenten verteilt, den Zweck erfüllen sollen, die im monatlich erscheinenden «Deutschen Handelsarchiv» (Herausgeber: Reichsamt des Innern) Berichte und Zolltarifentscheidungen schneller und kürzer zur Kenntnis und Verwertung zu bringen. Aus diesen amtlichen Nachrichten schöpft ein großer Teil der Presse seinen wirtschaftlichen Teil.

Einen immer größern Raum nimmt auch die periodische Presse ein, die ihren Ursprung und kurze Lebensdauer besondern Veranstaltungen verdankt.

Unter den deutschen Wochenschriften ist die besteingeführte die «Gartenlaube» (s. d.) in Leipzig. Daselbst erscheinen auch die «Illustrierte Zeitung» (s. d.; seit 1843), «Die Grenzboten» (s. d.), «Litterarisches Centralblatt» (s. d.) und «Daheim» (s. d.). Weiter sind zu nennen: «Moderne Kunst», «Zur guten Stunde», «Für alle Welt», «Magazin für Litteratur» (s. d.), «Die Gegenwart» (s. d.), «Die Zukunft» (s. d.), «Berliner Illustrierte Zeitung», «Über Land und Meer» (s. d.), «Die Kunst für Alle», «Universum» und «Globus», letztgenannte, seit 1894 mit dem «Ausland» verschmolzen, für Länder- und Völkerkunde; von neuern «Litterarisches Echo», «Kunstwart», «Deutsche Heimat», «Die Insel», «Deutsche Zeitschrift», «Der Thürmer» und «Der Lotse». Einen beispiellosen Erfolg hatte im J. 1900 die vom Besitzer des «Berliner Lokal-Anzeiger» herausgegebene Zeitschrift «Die Woche» (s. d.), die sich namentlich die bildliche Wiedergabe aktueller Vorgänge zur Aufgabe macht. Unter den polit. Wochenschriften haben das «Konservative Wochenblatt» und die freisinnige «Nation» (s. d.), die socialistische «Neue Zeit» (Stuttgart) einen bemerkenswerten Einfluß gewonnen. Unter den neu begründeten erwarben sich eine größere Verbreitung «Die Zukunft», «Das neue Jahrhundert» (Berlin), «Jugend» und «Simplicissimus» (München), «Die weite Welt», Wochenausgabe von «Vom Fels zum Meer» (Berlin). Das bedeutendste Witzblatt sind «Fliegende Blätter» (s. d.), polit. Witzblätter «Kladderadatsch» (s. d.), «Der wahre Jacob» (Stuttgart), «Süddeutscher Postillon» (München), «Ulk» (s. Berliner Tageblatt), «Lustige Blätter» (Berlin), «Simplicissimus» (München) und «Satyr» (Berlin); verbreitete Modezeitungen «Der Bazar», die «Modenwelt», «Große Modenwelt», «Mode und Haus» (sämtlich in Berlin), «Allgemeine Modenzeitung» (s. d.) und «Deutsche Modenzeitung» (Leipzig).

Von Monatsschriften erscheinen «Deutsche Rundschau» (s. d.) und «Preußische Jahrbücher» (s. d.) in Berlin, die «Allgemeine konservative Monatsschrift» in Leipzig, «Westermanns Illustrierte deutsche Monatshefte» (s. d.) in Braunschweig, Velhagen & Klasings «Neue Monatshefte» in Bielefeld, «Nord und Süd» in Breslau, «Deutsche Revue» in Stuttgart, «Die Gesellschaft» in Dresden und «Vom Fels zum Meer» in Berlin (letztere beiden jetzt Halbmonatsschriften).

Im Zusammenhang mit dem Aufschwung des gewerblichen Lebens steht die Thatsache, daß unter den in Deutschland erscheinenden Zeitschriften diejenigen für Handel, Gewerbe und Industrie die höchste Ziffer 1897 erreichten (399). Die einflußreichsten unter diesen sind die «Deutsche Industriezeitung» und «Hand in Hand», Organ des «Bundes der Industriellen». Hieran schlossen sich die theologischen mit 302, die pädagogischen mit 229, die medizinischen mit 224 und die staats-, rechts- und socialwissenschaftlichen mit 183. Der Landwirtschaft, einschließlich Forst- und Jagdwissenschaft, dienten 169 Zeitschriften, der Unterhaltung 188, der Bibliographie, Litteratur, Kunst und Kritik 145, den Naturwissenschaften 125, der Sprachwissenschaft 71, der Geschichte 87, der Länder- und Völkerkunde 69, der Kriegswissenschaft 34, dem Bau- und Ingenieurfach 49, der Stenographie 40 u. s. w. Im ganzen erschienen in Deutschland (Ende 1896) 2448 Zeitschriften. Außerdem ist Deutschland reich an Fachzeitschriften der verschiedensten Art sowie an Vereinsschriften. An wissenschaftlichen Zeit- und Vereinsschriften erscheinen über 4000 in allen Sprachen, hiervon entfällt auf Deutschland ungefähr der dritte Teil.

Ausführliche histor. Nachrichten über die Berliner Presse enthält «Das litterar. Berlin» (Berl. 1895); vgl. ferner Die periodische Presse im Gebiet der Gewerbe- und Industrie-Ausstellung (Halle 1881); Verzeichnis der Zeit- und Vereinsschriften der königl. Bibliothek (Berl. 1892); Verzeichnis der in Deutschland erschienenen wissenschaftlichen Zeitschriften (ebd. 1893); Die deutsche Presse. Verzeichnis der im Deutschen Reiche erscheinenden Zeitungen (6. Aufl., Forbach 1896); Die socialdemokratische Presse (Heft 1 der «Zeitfragen», hg. vom Vaterlandsverein, Berl. 1896); Sperling, Adreßbuch der deutschen Zeitschriften und der hervorragenden polit. Tagesblätter (40. Jahrg., Stuttg. 1900); Gracklauer, Deutscher Journal-Katalog für 1901 (37. Jahrg., Lpz. 1900).

Litterarische Produktion. Eine Übersicht derselben ist nur insoweit vorhanden, als alljährlich die Titel zusammengezählt werden, die in dem Verzeichnis bibliogr. Neuigkeiten der J. C. Hinrichsschen Buchhandlung in Leipzig veröffentlicht werden. Die umstehende Tabelle enthält diese Ziffern seit 1851 für jedes zehnte Jahr und für 1900. Doch ist zu bemerken, daß darin auch ein Teil der deutschen Erscheinungen des Auslandes, namentlich Österreich-Ungarns und der Schweiz, mit inbegriffen ist.

Die Gesamtproduktion ist also in 50 Jahren fast auf das Dreifache gestiegen und übertrifft bei weitem die Ziffer der jährlichen litterar. Produktion in England und in Frankreich, obgleich in diesen Ländern

Lauf. Nr.	Litterarische Erscheinungen	1851	1861	1871	1881	1891	1900
1	Encyklopädien, Sammelwerke, Litteraturwissenschaft (die letzte seit 1891 unter Nr. 9 und 10)	190	210	279	472	277	419
2	Theologie	1351	1394	1 362	1 366	2 174	2 218
3	Staats- und Rechtswissenschaft, Politik und Statistik	824	936	1 052	1 459	1 901	2 599
4	Heilwissenschaft, Tierheilkunde	414	436	459	836	1 646	1 645
5	Naturwissenschaft (mit Mathematik und Astronomie, vor 1891 Nr. 13), Chemie und Pharmacie	488	512	579	823	1 201	1 390
6	Philosophie	93	71	153	149	210	383
7	Pädagogik (seit 1891 mit Stenographie), deutsche Schulbücher, Gymnastik	995 (7 u. 8)	828	1 054	1 718	2 354	3 697 (7 u. 8)
8	Jugendschriften		244	310	620	669	
9	Altklassische und orient. Sprachen, Altertumswissenschaft und Mythologie	316	372	350	579	1 392 (9 u. 10)	1 427
10	Neuere Sprachen	257	242	344	484		
11	Geschichte. Biographien	468	618	891	784	1 001	1 090
12	Erdbeschreibung, Länder- und Völkerkunde	253	252	248	377	1 030	1 381
13	Mathematik, Astronomie (vgl. Nr. 5)	99	98	144	191	—	—
14	Kriegswissenschaft, Pferdekunde (letztere seit 1891 unter Nr. 18)	175	189	251	349	476	554
15	Handel und Gewerbe	232	323	453	628	1 099	1 548
16	Bauwissenschaft, Maschinen- und Eisenbahnkunde, Schiffahrt	96	181	206	462	604	739
17	Forst- und Jagdwissenschaft (Bergbau und Hüttenkunde, 1881 unter Nr. 16)	60	93	69	97	806 (17 u. 18)	854
18	Haus- und Landwirtschaft (einschließlich Pferdekunde, vgl. Nr. 14), Gartenbau	216	288	270	428		
19	Schöne Litteratur (Theater seit 1891 unter Nr. 20)	829	908	950	1 450	1 792	2 935
20	Schöne Künste, Vorlagen zum Schreiben, Stenographie	301	449	385	579	1 196	735
21	Volksschriften	167	195	236	675	715	1 178 (21–23)
22	Freimaurerei	4	20	9	23	25	
23	Vermischte Schriften (seit 1891 einschließlich Adreßbücher)	399	387	406	391	709	
24	Landkarten (seit 1891 unter Nr. 7, 11, 12)	181	194	204	331	—	—
	Zusammen	8408	9440	10 664	15 271	21 279	24 792

die Wohlhabenden erfahrungsmäßig mehr Bücher kaufen als in Deutschland. Bis zu einem gewissen Grade hat dieses Mehr der Produktion, die schon an Überproduktion grenzt, seinen Grund in der eigenartigen Organisation des deutschen Buchhandels (s. d.), die auch kleine Geschäfte veranlaßt, sich im Verlag zu versuchen. Im allgemeinen trägt jene Organisation aber wesentlich zur Steigerung des Absatzes der Litteratur nicht nur in Deutschland, sondern auch im Auslande bei; ja sie hat den deutschen Buchhandel sogar fähig gemacht, die Führung im internationalen Austausch zu übernehmen: er bezieht ausländische Bücher u. s. w. nicht nur zum Verbrauch in Deutschland, sondern auch zur Wiederausfuhr in andere Länder. Diese Verhältnisse kommen in Betracht bei den nachstehenden Tabellen, die die Einfuhr und Ausfuhr von Büchern, Landkarten und Musikalien über die Reichsgrenzen angeben:

Jahre	Einfuhr		Ausfuhr	
	Menge in 1000 kg	Wert in 1000 M.	Menge in 1000 kg	Wert in 1000 M.
1880	2404	10 637	6 729	30 710
1885	2829	12 587	8 593	39 275
1890	2856	12 707	9 200	42 042
1895	3391	15 400	10 961	52 600
1900	4294	21 986	12 607	70 604

Der reine Durchgangsverkehr, d. h. Sendungen, die z. B. von Paris aus direkt durch Deutschland nach Petersburg oder von Rom direkt nach Stockholm gehen, ist darin nicht inbegriffen.

Der **Kunsthandel** (s. d.), an dessen Entwicklung besonders die großen Kunstverlagshandlungen in Berlin, München, Leipzig und Stuttgart beteiligt sind, hat im letzten Jahrzehnt vor allem auf dem Gebiete der vielerlei photomechan. Vervielfältigungsverfahren (Photogravüre, Heliographüre, Lichtdruck, Dreifarbendruck) und des lithogr. Farbendrucks (Chromolithographie, Aquarelldruck), wie auch der Photographie (Kohledruck) eine große Menge von neuen Einzelblättern, zumal solchen nach Originalgemälden, von Pracht- und Vorlagewerken veröffentlicht. Die Einfuhr und Ausfuhr auf diesem Gebiete betrug:

Jahre	Einfuhr		Ausfuhr	
	Menge in 1000 kg	Wert in 1000 M.	Menge in 1000 kg	Wert in 1000 M.
1880	233	2 326	995	9 945
1885	290	2 896	2291	22 910
1890	418	4 181	3914	39 143
1895	530	5 830	4202	46 220
1900	669	10 443	5408	62 195

Im **Musikalienhandel** begannen statist. Aufstellungen der jährlichen Erscheinungen von 1891 an und gaben folgende Resultate:

Musikalien	1891	1893	1895	1897	1899
Instrumentalmusik	5024	6 071	6 867	7 231	6 680
Vokalmusik	3287	3 976	3 756	4 659	4 479
Schriften zur Musik	298	325	313	384	383
Zusammen	8609	10 372	10936	12 274	11542

Das Anwachsen des **Buchhandels** in den letzten 50 Jahren zeigt nachfolgende Aufstellung (Zahl der Buch-, Kunst-, Musikalien- und Landkartenhandlungen im Deutschen Reiche):

Jahre	In Städten	Firmen	Jahre	In Städten	Firmen
1851	410	1584	1881	987	4376
1861	462	1987	1891	1190	5999
1871	672	2949	1901	1403	7365

Die Entwicklung des **Buch- und Steindruckereibetriebes** nach den Berufs- und Gewerbezählungen giebt die umstehende Tabelle.

Vereinswesen. Nach Mitteilung von C. Herm. Serbes Internationaler Adressenverlagsanstalt in Leipzig bestanden 1900 im Deutschen Reiche folgende Vereine: 1) **Arbeiter-Vereine** (etwa 8000), und zwar: Arbeiter-, Bergarbeiter-, Fabriksarbeiter-, Fach-, Gesellen- (aller Gewerbe und Gewerke), Knappschaftsvereine. 2) **Gemeinnützige Vereine**

Art der Betriebe	1882			1895		
	Zahl der Betriebe	Beschäftigte Personen		Zahl der Betriebe	Beschäftigte Personen	
		überhaupt	davon weibl.		überhaupt	davon weibl.
Buchdruckereien	3547	42 574	5152	6303	80 924	11 027
Stein-, Zinkdruckereien	2563	13 571	1845	2733	22 792	4 835
Kupfer- und Stahldruckereien	190	527	84	185	851	128
Farbendruckereien	402	4 354	1408	317	6 783	2 892
Zusammen	6702	61 026	8489	9538	111 350	18 882

(25000), und zwar: Bau-, Beamten-, Bildungs-, Bürger-, Darlehns-, Erziehungs-, Feuerwehr-, Fischerei-, Land- und Forstwirtschaftliche, Fortbildungs-, Fremdenverkehrs-, Fröbel-, Gartenbau-, Gebirgs-, Gemeinnützige, Grundbesitzer-, Handlungsgehilfen-, Hausbesitzer-, Jagdschutz-, Kneipp-, Konsum-, Kreditreform-, Mäßigkeits-, Naturheil-, Obstbau-, Orts-, Schreber-, Spar- und Vorschuß-, Städtische, Tierschutz-, Turn-, Verschönerungs-, Versicherungs-, Vogelschutz-, Volksbildungs-, Volkswirtschaftliche, Volkswohlvereine. 3) Geselligkeitsvereine (20000), und zwar: Akademische, Damen-, Dilettanten-, Dramatische, Familien-, Geselligkeits-, Humoristische, Jugend-, Karneval-, Kasino-, Kegel-, Landsmannschaftliche, Lese-, Los-, Rauch-, Schach-, Skat-, Spiel-, Theater-, Vergnügungsvereine. 4) Gewerbliche und Kaufmännische Vereine (8000), und zwar: Buchdruckereibesitzer-, Buchhändler-, Export-, Fabrikanten-, Gärtner-, Gastwirts-, Gewerbe-, Gewerbliche-, Handels-, Handwerker-, Industrie-, Innungen, Kaufmännische, Kunstgewerbe-, Meister-, Werkmeistervereine. 5) Konfessionelle und religiöse Vereine (4000), und zwar: Altar-, Altkatholische, Bibel-, Brüder-, Christliche, Evangelische, Gustav-Adolf-, Jüdische, Jünglings-, Katholische, Kirchliche, Missions-, Paramenten-, Parochial-, Protestantenvereine. 6) Kunst- und Musikvereine (10000), und zwar: Artistische, Bach-, Chorgesang-, Gesang-, Kantorei-, Kirchengesang-, Konzert-, Künstler-, Kunst-, Männergesang-, Musik-, Oratorien-, Orchester-, Richard-Wagner-, Tonkünstler-, Zithervereine. 7) Militärvereine (17000), und zwar: Kameradschaftliche, Kampfgenossen-, Krieger-, Landwehr-, Militär-, Reservisten-, Veteranenvereine. 8) Politische Vereine (2500), und zwar: Antisemiten-, Centrumspartei-, Demokratische, Deutschsociale, Freisinnige, Konservative, Liberale, Nationalliberale, Socialdemokratische, Volks-, Wahlvereine, Vereine der Vaterlandsfreunde. 9) Sammlervereine (200), und zwar: Briefmarken-, Münz-, Siegel-, Wappensammlervereine. 10) Sportvereine (7000), und zwar: Amateurphotographen-, Athleten-, Cricket-, Croquet-, Eislauf-, Fecht-, Fußball-, Jacht-, Lawn-Tennis-, Radfahr-, Reit-, Renn-, Ring-, Ruder-, Schützen-, Schwimm-, Segel-, Sport-, Touristenvereine. 11) Wissenschaftliche Vereine (4000), und zwar: Ärztliche, Altertums-, Anthropologische, Anwalts-, Apotheker-, Architekten-, Astronomische, Entomologische, für Erdkunde, Geschichte, Heilkunde, Heimatskunde, Heraldische, Homöopathische, Ingenieur-, Juristen-, Lehrer-, Litterarische, Medizinische, Naturwissenschaftliche, Pädagogische, Pharmaceutische, Philosophische, Sprach-, Stenographen-, Technische, Tierärztliche, Volapüka-, Wissenschaftliche Vereine. 12) Wohlthätigkeitsvereine (5000), und zwar: Albert-, Armenpflege-, Asyl-, Christbescherungs-, Ferienkolonie-, Frauen-, Freimaurer-, Herbergs-, Konfirmandenausstattungs-, Krankenunterstützungs-, Pestalozzi-, Rat und That-, Unterstützungs-, Versorgungsvereine. 13) Andere hier nicht genannte Vereine (etwa 12000).

Litteratur zur Geographie, Statistik, Verfassung u. s. w. 1) Geographie. Hoffmann, Deutschland und seine Bewohner (4 Bde., Stuttg. 1834—36); von Hoff, Deutschland nach seiner natürlichen Beschaffenheit und seinen frühern und jetzigen polit. Verhältnissen (Gotha 1838); Cotta, Deutschlands Boden, sein geolog. Bau u. s. w. (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1858); Brachelli, Handbuch der Geographie und Statistik des Königreichs Preußen und der deutschen Mittel- und Kleinstaaten (ebd. 1864—68); Berghaus, Deutschland und seine Bewohner (2 Bde., Berl. 1860); Neumann, Das Deutsche Reich in geogr., statist. und topogr. Beziehung (2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1878); von Dechen, Die nutzbaren Mineralien und Gebirgsarten im Deutschen Reich (ebd. 1873); Delitsch, Deutschlands Oberflächenform (Bresl. 1880); Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, hg. von R. Lehmann und A. Kirchhoff (Lpz. 1885 fg.); Penck, Das Deutsche Reich (Wien 1887); Lepsius, Geologie von Deutschland (Stuttg. 1887 fg.); Daniel, Deutschland nach seinen physischen und polit. Verhältnissen (6. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1893—95); Trinius, Alldeutschland in Wort und Bild (2. Aufl., 3 Bde., Berl. 1893—95); Neumann, Ortslexikon des Deutschen Reichs (3. Aufl., Lpz. 1894); Senft, Geognostische Wanderungen in Deutschland (2 Bde., Hannov. und Lpz. 1894); Kurs, Tabellarische Nachrichten über die flößbaren und die schiffbaren Wasserstraßen des Deutschen Reichs (Berl. 1894); Foß, Das norddeutsche Tiefland (ebd. 1894); ders., Das deutsche Gebirgsland (ebd. 1895); Richter, Das Deutsche Reich (2. Aufl., Lpz. 1895; wohlfeile Ausgabe, ebd. 1898); Thiele, Deutschlands landwirtschaftliche Klimatographie (Bonn 1895); Drude, Deutschlands Pflanzengeographie, Tl. 1 (Stuttg. 1896); P. E. Richter, Bibliotheca geographica Germaniae. Litteratur der Landes- und Volkskunde des Deutschen Reichs (mit Anhang; Lpz. 1896—97); Hugo Elard Meyer, Deutsche Volkskunde (Straßb. 1898); Daniel und Volz, Geogr. Charakterbilder. Bd. 1: Das deutsche Land (4. Aufl., bearbeitet von Volz, Lpz. 1898); Hans Meyer, Das deutsche Volkstum (ebd. 1898); Ratzel, Deutschland (ebd. 1898); Kutzen, Das deutsche Land (4. Aufl., hg. von Steinecke, Bresl. 1900); Petzold, Gemeinde- und Ortslexikon des Deutschen Reichs (Bischofswerda 1900—1); Wahnschaffe, Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes (2. Aufl., Stuttg. 1901); Kirchhoff und Hassert, Bericht über die neuere Litteratur zur deutschen Landeskunde (I: 1896—99; Berl. 1901); Baedeker, Nordostdeutschland nebst Dänemark (26. Aufl., Lpz. 1899); ders., Nordwestdeutschland (26. Aufl., ebd. 1899); ders., Südbayern, Tirol u. s. w. (29. Aufl., ebd. 1900); ders., Süddeutschland u. s. w. (27. Aufl., ebd. 1901).

2) Statistik. Deutsches Wirtschaftsjahr (Berl. 1880—83), nebst der Fortsetzung: Die wirtschaftliche Bewegung von Handel und Industrie in Deutschland im Zeitraum von 1884 bis 1888 (4 Bde., ebd. 1890 fg.); Brachelli, Statist. Skizze des Deutschen Reichs (7. Aufl., Lpz. 1892); Sattler, Das Schuldenwesen des preuß. Staates und Deutschen Reichs (Stuttg. 1893); Kieper, Kirchliche Statistik Deutschlands (Freib. i. Br. 1899); Kummer, Die deutschen Reichsmünzen von 1871 bis 1898 (Dresd. 1899); Hickmann, Geogr.-statist. Taschenatlas des Deutschen Reichs (Wien 1899); G. Cohn, Die Finanzen des Deutschen Reichs seit seiner Gründung (Berl. 1899); Lotz, Die Verkehrsentwicklung in den J. 1800—1900 (Lpz. 1900); Zimmermann, Die Handelspolitik des Deutschen Reichs vom Frankfurter Frieden bis zur Gegenwart (2. Aufl., Berl. 1900); Dix, Deutschland auf den Hochstraßen des Weltwirtschaftsverkehrs (Jena 1901); Huber, Deutschland als Industriestaat (Stuttg. 1901); Handbuch der Wirtschaftskunde Deutschlands, hg. im Auftrag des deutschen Verbandes für das kaufmännische Unterrichtswesen (3 Bde., Lpz. 1901 fg.); Kürschner, Staats-, Hof- und Kommunalhandbuch des Reichs und der Einzelstaaten (16. Ausg., Eisenach 1901); vom kaiserl. Statistischen Amte werden herausgegeben: Statistik des Deutschen Reichs (Berlin, seit 1873); Monatshefte zur Statistik des Deutschen Reichs (1873—91) und deren Fortsetzung: Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs (seit 1892), Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel des deutschen Zollgebiets (seit 1892) und Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich (seit 1880). Im Reichsamt des Innern werden bearbeitet: Handbuch für das Deutsche Reich (seit 1874 jährlich); Deutsches Handelsarchiv. Zeitschrift für Handel und Gewerbe. I. Teil: Gesetzgebung und Statistik. II. Teil: Berichte über das In- und Ausland (seit 1882) und Berichte über Handel und Industrie (seit 1900).

3) Verfassung, Verwaltung u. s. w. von Held, Die Verfassung des Deutschen Reichs vom staatsrechtlichen Standpunkt (Lpz. 1872); Riedel, Die Reichsverfassungsurkunde (Nördl. 1871); L. von Rönne, Das Verfassungsrecht des Deutschen Reichs, historisch-dogmatisch dargestellt (Lpz. 1872; in zweiter, völlig umgearbeiteter Auflage u. d. T. Das Staatsrecht des Deutschen Reichs, 2 Bde., ebd. 1876—77); Seydel, Kommentar zur Verfassungsurkunde für das Deutsche Reich (Würzb. 1873); Materialien der deutschen Reichsverfassung, hg. von Bezold (3 Bde., Berl. 1873); R. von Mohl, Das deutsche Reichsstaatsrecht (Tüb. 1873); Hänel, Studien zum deutschen Staatsrecht (Abteil. 1—3, Lpz. 1873—88); H. Schulze, Lehrbuch des deutschen Staatsrechts (2 Bde., ebd. 1881—86 fg.); Barzynski, Maß- und Gewichtsordnung für das Deutsche Reich (1893); G. Meyer, Lehrbuch des deutschen Verwaltungsrechts (2 Bde., Lpz. 1893—94); Zorn, Das Staatsrecht des Deutschen Reichs (2. Aufl., Berl. 1894—97); ders., Die Verfassungsurkunde des Deutschen Reichs erläutert (ebd. 1895); Arendt, Verfassung des Deutschen Reichs. Mit Einleitung und Kommentar (ebd. 1895); Laband, Das Staatsrecht des Deutschen Reichs (3. Aufl., 2 Bde., Freib. i. Br. 1895); G. Meyer, Lehrbuch des deutschen Staatsrechts (4. Aufl., Lpz. 1895); O. Mayer, Deutsches Verwaltungsrecht (2 Bde., ebd. 1895—96); Petersilie, Das öffentliche Unterrichtswesen im Deutschen Reich u. s. w. (2 Tle., ebd. 1897); Ströhl, Deutsche Wappenrolle (Stuttg. 1897); Die Handels- und Schiffahrtsverträge Deutschlands mit dem Auslande 1872—97. Hg. vom Reichsamt des Innern (2 Bde., Berl. 1897); Kummer, Die deutschen Reichsmünzen (Dresd. 1899); Schubart, Die Verfassung und Verwaltung des Deutschen Reichs (15. Aufl., Bresl. 1900); Hue de Grais, Handbuch der Verfassung und Verwaltung in Preußen und dem Deutschen Reiche (14. Aufl., Berl. 1900); Albr. Hoffmann, Deutsches Zollrecht (Bd. 1, Abteil. 1, Lpz. 1900); Arndt, Das Staatsrecht des Deutschen Reichs (Berl. 1900); Geffcken, Die Verfassung des Deutschen Reichs (Lpz. 1900); Klöppel, Dreißig Jahre deutscher Verfassungsgeschichte 1867—97 (Bd. 1, ebd. 1900) u. a. Textausgaben der Verfassung mit Anmerkungen besorgten von Rönne (7. Aufl., Berl. 1895), Pröbst (2. Aufl., Münch. 1895) u. a.

Vgl. auch die Litteraturangaben am Schlusse einzelner Abschnitte des Artikels.

4) Karten. Topogr. Specialkarte von Deutschland im Maßstab 1:200000, 1805/6 von Reymann begonnen, später von von Oesfeld und Handtke (Glog. 1844—74) und seit 1875 vom Großen Generalstab, der das Werk erworben, fortgesetzt (von dem zur «Topogr. Specialkarte von Mitteleuropa» ausgestalteten, auf 796 Blätter berechneten Kartenwerke waren bis 1. Mai 1901: 523 Sektionen fertiggestellt); Topogr. Übersichtskarte des Deutschen Reichs in 1:200000, bearbeitet in der kartogr. Abteilung der preuß. Landesaufnahme, hat im Dez. 1899 zu erscheinen begonnen, wird 196 Blätter umfassen und soll in 15 Jahren vollendet sein; Karte des Deutschen Reichs 1:100000 in 674 Blättern, die sog. Generalstabskarte, auf Grund des Übereinkommens von 1878 hg. von der kartogr. Abteilung der preuß. Landesaufnahme, den topogr. Bureaus des bayr. und sächs. Generalstabs und dem württemb. Statistischen Landesamte, ist (1901) fast vollständig; Meßtischblätter und topogr. Karten der deutschen Staaten 1:25000 (in Preußen 1868 für geolog. Zwecke vom kartogr. Bureau des Handelsministeriums begonnen und seit 1875 von der Landesaufnahme fortgesetzt, in Bayern und Sachsen 1875 fg. von den topogr. Bureaus der Generalstäbe und in Württemberg seit 1896 vom Statistischen Landesamte bearbeitet), insgesamt 5198 Nummern umfassend, von denen die 156 auf Sachsen entfallenden seit 1886 und die 170 badischen seit 1889 fertig vorliegen, während von den 3698 von Preußen auszuführenden Blättern bis Mai 1901 2735, von den 990 Bayerns Anteil ausmachenden 382 und von den 184 württemb. Sektionen 25 erschienen waren; Geolog. Specialkarten der deutschen Staaten 1:25000 werden unter Zugrundelegung der Meßtischblätter seit Errichtung der Geologischen Landesanstalten (s. d.) von diesen bearbeitet; Liebenow, Specialkarte von Mitteleuropa, 164 Blatt in 1:300000 (Hannov. 1869 fg.), erscheint seit 1899, von Ravenstein (Frankfurt a. M.) neu bearbeitet in topogr.-polit. Ausgabe und als Special-Radfahrkarte; Karte des Deutschen Reichs, 27 Blatt in 1:500000, bearbeitet unter Redaktion von C. Vogel (Gotha 1891—93, wird ständig kurrent gehalten); Geolog. Karte des Deutschen Reichs, 27 Blatt in 1:500000, auf Grund der vorstehenden Karte bearbeitet von Lepsius (ebd. 1894—97); Postleitkarte, 10 Blatt in 1:450000, bearbeitet im Kursbureau des Reichspostamtes (Berl. 1886—90, erscheint jetzt

jährlich); Koch und Opitz, Eisenbahn- und Verkehrsatlas von Deutschland, 26 Sektionen in 1:600000 (2. Aufl., Lpz. 1897); Übersichtskarte der Eisenbahnen Deutschlands 1:1000000, bearbeitet im Reichseisenbahnamt (Berlin; erscheint jährlich); Nabert, Karte der Verbreitung der Deutschen in Europa, 8 Blätter in 1:925000 (Glog. 1891—93); Kiepert, Das Deutsche Reich in 8 Karten 1:1000000, mit Namensverzeichnis und Text von Lippert und Busemann (Berl. 1895); die das Deutsche Reich umfassenden Karten in Stielers, Kieperts, Andrees, Debes' und Spamers Handatlanten sowie zahlreiche Wandkarten.

Territorialentwicklung. (Hierzu: Historische Karten von Deutschland I und II.) Während die Deutschen durch die Völkerwanderung ihre Sitze weit nach W. ausgedehnt hatten, waren die Länder jenseit der Elbe, Saale und des Böhmer Walds und selbst Landstrecken diesseit dieser Linie an die Slawen verloren gegangen, denen gegenüber erst Karl d. Gr. und seine Nachfolger die Grenzgebiete von der Eider bis zum Adriatischen Meere zu sog. Marken unter Markgrafen organisierten. Im N. war unter Karl d. Gr. und dann durchs ganze Mittelalter die Eider die Grenze, welche nur kurze Zeit, von 934 bis 1027, durch Gründung der Mark Schleswig (Limes Danicus) überschritten wurde. Die Westgrenze ist ebenfalls, seitdem Lotharingien durch Heinrich I. (923—925) fest mit Deutschland verknüpft war, viele Jahrhunderte dieselbe geblieben: Gent, Cambrai, Sedan, Bar-le-Duc und Chatillon waren deutsch; ebenso die Quellgebiete der Maas und der Mosel. Von letzterm aus zog sich die Grenze gegen Burgund an den Jura, dann nordöstlich unterhalb Basel an den Rhein, diesen aufwärts zur Mündung der Aare, dann diese bis zum Einflusse der Reuß und diese letztere aufwärts bis zur Südwestecke des Vierwaldstätter Sees und von hier südlich etwa bis zur Furka (der Aargau zwischen Reuß im O., Aare im S. und W. und Rhein im N. war von Heinrich I. um 920 an Burgund abgetreten worden). Die Südgrenze läßt sich nicht genau bestimmen. Jedoch wurden seit dem 11. Jahrh. auch bedeutende Striche südwärts vom Hauptzuge der Alpen zu Deutschland gerechnet, wie Chiavenna (Cläven), 952 wurde sogar das alte Herzogtum Friaul mit Deutschland vereinigt.

Was innerhalb dieser Grenzen lag, war im Karolingischen Reiche in zahlreiche Gaue zerlegt gewesen, die von königl. Beamten, den Gaugrafen, verwaltet wurden. Ihre polit. Bedeutung aber schwand, als durch königl. Verleihung die größern geistlichen und weltlichen Grundherren für ihre Besitzungen Befreiung von der gräfl. Gewalt erwarben und die Grafen selbst in dem so geschmälerten Amtsbezirk sich in erbliche Dynasten verwandelten, so daß fortan in einem Gau mehrere zugleich Gerichtsbarkeit übten, die Gaue selbst aber vollkommen zersplittert wurden. Diese Zersplitterung und die Ohnmacht der Krone wurden einigermaßen dadurch ersetzt, daß die einzelnen Volksstämme seit der zweiten Hälfte des 9. Jahrh. ausgezeichnete Männer als Herzöge an die Spitze stellten. Dies geschah in Sachsen, Franken, Bayern, Schwaben und Lothringen, neben welchen einzelne Markgrafschaften, besonders Thüringen, ähnliche Selbständigkeit erstrebten. Erst Otto I. gelang es, diese Herzöge in die Stellung von Beamten des Königs zurückzuzwingen. Unmittelbar unter der Krone stehende Gebiete wurden durch Reichsvögte, Reichsburgen mit den bei ihnen erwachsenden Städten und ihrem Umkreise durch königl. Burggrafen verwaltet.

Eine große Umwandlung trat in allen diesen Beziehungen unter den salischen und staufischen Königen ein. Der Umfang des Reichs war beträchtlich gewachsen. Der Herzog von Böhmen gehörte schon seit Otto I. zu den ersten Reichsfürsten und wurde 1158 zum König erhoben; die Kriege mit den Wenden führten zur Gründung einer ganzen Reihe neuer Fürstentümer (Brandenburg, Ostmark, Meißen, Lausitz) und Bistümer jenseit der alten Grenzen oder zur Aufnahme einheimischer Großen (der Grafen von Mecklenburg, der Herzöge von Pommern) in den Reichsverband, dem seit Ende des 13. Jahrh. auch die poln. Fürsten Schlesiens durch ihre Lehnsbeziehungen zu Böhmen beitraten. Die Eroberungen des Deutschen Ordens in Preußen und Livland dehnten die Grenze des Reichs bis über Dorpat (seit 1346 bis an den Finnischen Meerbusen) aus. Aber die Festigkeit des Reichs wuchs mit dem Umfange keineswegs. Die Fürsten nahmen besonders seit dem Investiturstreit (1075—1122) immer mehr den Charakter von Lehnsträgern des Königs an, wußten aber ihre Würde allmählich erblich zu machen, so daß der König diesen erblichen Vasallen nach und nach die wichtigsten Hoheitsrechte überlassen mußte. Dazu kam, daß die alten Herzogtümer entweder durch Aussterben oder absichtlich aufgelöst wurden. Lothringen war schon seit dem 10. Jahrh. in Ober- und Niederlothringen zerfallen, aber jenes war wieder zwischen dem Herzoge, dem Grafen von Bar und den Bistümern Metz, Toul und Verdun geteilt, und in diesem hatte wohl der Erzbischof von Köln seit Bruno I. die herzogl. Würde, aber neu emporgekommene, mächtige Geschlechter waren ebenso unmittelbar wie der Erzbischof von Trier und der Bischof von Lüttich. Der Sturz Heinrichs des Löwen führte die Auflösung des sächs. Herzogtums herbei. Die Herzogswürde in Westfalen kam an den Erzbischof von Köln (1180), die von Ostsachsen und Engern an das askan. oder anhalt. Haus (Sachsen-Lauenburg), und endlich wurde 1235 auch das Hausgut der Welfen (Braunschweig und Lüneburg) zu einem Herzogtume gemacht. Neben diesen neuen Herzögen gab es hier noch die geistlichen Fürstentümer von Münster, Paderborn, Minden, Osnabrück, Bremen, Verden, Hildesheim und Halberstadt, zahlreiche Grafschaften und die großen Marken an der Elbe (s. oben), welche ebenso wie Thüringen vielfach von fremden Gebieten durchsetzt waren. Franken hat seit dem Tode des hohenstaufischen Herzogs Konrad von Rotenburg (1196), Schwaben seit Konradin (1268) keinen Herzog gehabt. Die Bischöfe in beiden Ländern, der Erzbischof von Mainz, die Bischöfe von Würzburg, Bamberg, Worms, Speier, Straßburg, Basel und Konstanz waren stets reichsunmittelbar gewesen, ebenso der rhein. Pfalzgraf mit seinem Besitz; jetzt wurden es auch die früher unter den Herzögen stehenden Abteien Fulda, Hersfeld u. a., der Landgraf von Hessen (1265 von Thüringen abgetrennt), die Grafen von Hohenlohe und Henneberg, der Burggraf von Nürnberg (Ansbach-Bayreuth) und in Schwaben der Abt von St. Gallen, die Grafen von Kiburg und Lenzburg, die von den auch die Landgrafschaft im Elsaß besitzenden Habsburgern beerbt wurden, die Grafen von Freiburg, Urach, Württemberg, die Herzöge von Teck, die Markgrafen von Baden u. s. w. Dazu kamen in diesen beiden früher staufischen Herzog-

tümern zahlreiche Reichsstädte, Reichsdörfer, Stifter und kleine weltliche Dynasten. Am meisten bewahrte noch Bayern seinen ursprünglichen Charakter. Die alte, von Karl d. Gr. gegründete und aus dem Ungarnsturme des 10. Jahrh. wiedererstandene Ostmark war seit 1156 ein Herzogtum unter den Babenbergern, die 1196 auch die steirische Mark erbten; in Kärnten herrschten die Ortenburger als Herzöge, in Krain und Südtirol die mächtigen Grafen von Görz. Aber das eigentliche Bayern war auch bei dem Übergange dieses Herzogtums von den Welfen auf die Wittelsbacher nicht zersplittert worden, ja durch die letztern noch fester geeint, da sie die Güter zahlreicher aussterbender Grafengeschlechter für sich einziehen konnten. Die Zahl der Herrschaften Deutschlands in einem bestimmten Augenblick ist nicht sicher anzugeben, da diese Zahl, seitdem die Vererbung auch der Reichslehen zugelassen war, durch Erlöschen einzelner Familien, Heirat u. s. w. fortwährend sich veränderte. Um 1180 gewann der Begriff «Fürst» (princeps) eine strengere Bedeutung, und es wurden von den weltlichen Großen nur 16 dazu gerechnet, darunter nur ein Graf. Die andern hießen Magnaten oder Dynasten. Das Fürstentum war fortan kein Amtsbezirk mehr, sondern setzte sich aus einer Reihe von verschiedenen Rechten (Jurisdiktion, Heerbannrecht u. s. w.) und Besitzungen zusammen, die seine Vertreter teils unmittelbar vom Reiche, teils von andern, besonders geistlichen Fürsten zu Lehen trugen, in Pfandschaft oder zu eigen besaßen u. s. w., so daß ein Fürst mit geringerm Titel vielfach mächtiger sein konnte als ein anderer mit höherm. Die Gebietsteile lagen meist verzettelt, aber die Fürsten bemühten sich, die Lücken in ihren Gebieten durch neue Erwerbungen auszufüllen und so geschlossene Territorien herzustellen, über welche sich allmählich die Gesamtheit ihrer Rechte gleichmäßig ausdehnte. Die Reichsgesetzgebung besonders unter Friedrich II. und seinem Sohne Heinrich VII. war dieser Ausbildung von Territorialherrschaften besonders günstig und die Anarchie des Interregnums förderte sie noch mehr. Während bis dahin alle Reichsfürsten bei der Wahl des Königs mitwirkten, traten jetzt einige als ausschließlich berechtigt auf und wurden daher Kurfürsten (electores) genannt. Die Entstehung dieses Vorrechts ist zweifelhaft. Im «Sachsenspiegel» werden sie zuerst genannt; bei der Wahl Rudolfs von Habsburg (1273) ist das Kollegium schon vollkommen ausgebildet; Kurfürsten waren die Erzbischöfe von Mainz, Trier und Köln, der Pfalzgraf am Rhein, der König von Böhmen, der Herzog von Sachsen und der Markgraf von Brandenburg, und diese wurden in ihren Würden und Rechten durch die Goldene Bulle Karls IV. (1356) bestätigt und gehoben, indem zugleich die Unteilbarkeit der Kurfürstentümer verfügt wurde. In den übrigen Territorien machte die Zersplitterung um so größere Fortschritte, so daß bei der Masse der kleinen und kleinsten Stände im 15. Jahrh. es geradezu unmöglich wurde, das Ganze zu überblicken und den einzelnen zu den Leistungen für das Reich, Heerdienst und Steuer, heranzuziehen. Man hat deshalb nach frühern erfolglosen Versuchen unter Maximilian I. 1500 und vollständiger 1512 eine Verteilung der Reichsstände in (1500 sechs, 1512 zehn) Kreise vorgenommen: Franken, Schwaben, Bayern, Oberrhein (Worms), Niedersachsen, Kurrhein (Mainz, Trier, Köln, Pfalz), Obersachsen mit den Kurfürsten von Sachsen und Brandenburg, den Westfälischen oder Niederrheinischen (Niederländischen) Kreis, endlich Österreich und Burgund. Das böhm. Königreich mit seinem Zubehör in Mähren und Schlesien blieb außer Ansatz. Was das Reich bedurfte, wurde nun durch die Kreise auf die Mitglieder umgelegt und erhoben, kam aber trotzdem meist nur langsam und unvollständig zusammen.

Aber diese Kreisordnung konnte die Einheit nicht ersetzen, und so verlor Deutschland seit dem 15. Jahrh. an seine erstarkenden Nachbarn immerfort Land. So mußte der Deutsche Orden in Preußen 1466 Westpreußen und Ermeland an Polen abtreten; für den Rest wurde der Hochmeister Albrecht von Brandenburg 1525, als er sich in einen weltlichen Herzog verwandelte, Vasall von Polen; seit 1561 gingen auch die livländ. Provinzen an Polen, Russen und Schweden verloren. Der Zusammenhang der schweiz. Eidgenossenschaft mit Deutschland war schon 1499 durch den Frieden von Basel thatsächlich gelöst. Philipp II. als Erbe Kaiser Karls V. verband die Freigrafschaft Burgund und die Niederlande mit der Krone Spanien, und Frankreich behielt im Waffenstillstande zu Vaucelles (bei Cambrai) 1556 die 1552 Karl V. entrissenen Bistümer Metz, Toul und Verdun. Der Dreißigjährige Krieg brachte den Franzosen den größten Teil des Elsaß, den Schweden das Herzogtum Bremen (ohne die Stadt), das Fürstentum Verden, Wismar, Rügen, Vorpommern und Stettin, welche Länder allerdings im Reichsverbande blieben. Für diese Abtretungen wurden die betroffenen Fürsten durch Einziehung geistlicher Fürstentümer (Säkularisation) entschädigt, so daß der Besitzstand nach außen und im Innern sich 1648 bedeutend veränderte. Die Eroberungskriege und Réunionskammern Ludwigs XIV. (Straßburg 1681) haben weiter die Grenze im W. beeinträchtigt, Lothringen mehr und mehr umspannt, bis es 1735 und 1738 ganz an Frankreich abgetreten wurde. Das einzige, was in dieser Zeit zwar nicht für das Deutsche Reich, aber doch für das Deutschtum zurückgewonnen wurde, war das Herzogtum Preußen, das 1660 durch den Großen Kurfürsten von Brandenburg von der poln. Hoheit befreit wurde. Der Nordische Krieg brachte ebenfalls Stettin an Brandenburg und Bremen-Verden an Braunschweig-Lüneburg (Hannover), das 1708 die Kurfürstenwürde erworben hatte.

Die Verbindung deutscher Fürstentümer mit auswärtigen Kronen (Österreichs mit Ungarn, Sachsens mit Polen, Hannovers mit England) machte im 18. Jahrh. das Reich zum Tummelplatz europ. Politik und Kriege; doch fanden keine bedeutenden Veränderungen des Territorialbestandes statt, außer daß Schlesien 1742 durch Friedrich d. Gr. an Preußen gebracht und Bayern 1777 nach dem Aussterben des dortigen wittelsbachischen Zweigs mit der Pfalz vereinigt wurde. Aber der Organismus des Reichs erstarrte immer mehr; war es seit dem Dreißigjährigen Kriege nur noch ein lockerer Bund unter einem gewählten Haupte, so hatte das letztere als solches wenig zu bedeuten, während die Vielheit der Bundesglieder auch den Reichstag (seit 1663 eine permanente, lediglich von Gesandten, die an ihre Instruktion gebunden waren, besuchte Versammlung zu Regensburg) zur Ohnmacht verdammte. Das Kurfürstenkollegium zählte 8 (9), das Kollegium der Fürsten und Herren 100 Stimmen (35 [33] der geistlichen, 59 [61] der weltlichen Fürsten, 2 der geistlichen Stifter, 4 der Grafen und Herren aus der

Wetterau, Franken, Schwaben und Westfalen); ein drittes Kollegium waren die Reichsstädte, deren es 1792 noch 51 gab. Ohne Vertretung waren die sehr zahlreichen Reichsritter und die Reichsdörfer (zuletzt noch 5). Insgesamt mochten etwa 1800 Reichsunmittelbare vorhanden sein, ärmliche Edelleute neben Großmächten wie Österreich und Preußen. Dieser überlebte Organismus konnte sich, sobald die Großmächte ihre eigenen berechtigten Interessen walten ließen, nicht halten und brach bei dem Kriege, zu dem die Französische Revolution 1792 führte, zusammen. Nachdem Preußen 1795 zu Basel, Österreich 1797 zu Campo-Formio sich mit Frankreich abgefunden, behielt dieses im Frieden zu Lunéville 1801 alles Land (1150 Quadratmeilen mit 3200000 E.) auf dem linken Ufer des Rheins, der so zum erstenmal seit der Römerzeit wieder Grenze wurde. In dem immer noch sehr beträchtlichen Reste (etwa 11000 Quadratmeilen mit etwa 26 Mill. E.) wurde dann unter dem doppelten Drucke von Frankreich und Österreich durch den Reichsdeputationshauptschluß vom 25. Febr. 1803 gründlich aufgeräumt, um die Mittel zur Entschädigung für die verlierenden deutschen und außerdeutschen Fürsten zu beschaffen. Die geistlichen Fürsten wurden bis auf den Erzbischof von Mainz und den Deutschordensmeister in Mergentheim, die Reichsstädte bis auf Lübeck, Hamburg, Bremen, Frankfurt, Nürnberg und Augsburg, die freien Herren und Ritter zum großen Teil, die Reichsdörfer ganz aufgehoben. Dadurch wurde auch die Reichsverfassung eine andere, nicht bloß, weil vier neue Kurfürstentümer (Württemberg, Baden, Cassel und Salzburg) errichtet wurden und zwei alte (Köln und Trier) verschwanden, sondern weil der Reichstag sich sehr vereinfachte, aber sie ist kaum in Wirksamkeit gekommen. Infolge des Französisch-Österreichischen Krieges von 1805 gewannen Bayern, Württemberg und Baden auf Kosten Österreichs von neuem an Gebiet und an souveräner Macht und bildeten den Stamm für den 1806 gegründeten Rheinbund (s. d.) unter dem Protektorat Napoleons I. Am 6. Aug. 1806 legte der Kaiser Franz die deutsche Kaiserkrone nieder und erklärte das Reich für aufgelöst. Infolge des unglücklichen Krieges Preußens mit Frankreich traten noch mehrere deutsche Fürsten dem Rheinbunde bei. Napoleon errichtete nach dem Frieden von Tilsit 1807 ein neues dem Rheinbunde eingefügtes Königreich Westfalen aus Braunschweig, Hessen-Cassel, Nassau-Oranien (Fulda und Corvei) sowie dem eroberten preuß. Gebiete zwischen Elbe, Weser und Emsquellen, das er 1810 zuerst durch den größten Teil von Hannover vergrößerte, 1811 aber durch das unmittelbar mit Frankreich vereinigte Gebiet nordwestlich einer Linie von der Lippe zur Travemündung (etwa 540 Quadratmeilen mit über 1 Mill. E.) verkleinerte. Demnach umfaßte der Rheinbund 1811: 5400 Quadratmeilen mit fast 13500000 E., also mehr als die Hälfte des weiland Deutschen Reichs. Die Schlacht bei Leipzig 1813 befreite Deutschland von dieser Fremdherrschaft. Der Rheinbund ward aufgelöst; die Siege von 1814 brachten Deutschland die durch den Lunéviller Frieden verlorenen Länder wieder zu, mit Ausnahme des Bistums Lüttich und des vormaligen Burgundischen Kreises, der zum Königreich der Niederlande kam, während eine kleine Erweiterung der Westgrenze (zwischen Queich und Lauter mit Landau) stattfand. Durch den zweiten Pariser Frieden (20. Nov. 1815) kamen dann noch St. Arnual, Saarbrücken, Saarlouis, Fremersdorf und andere Ortschaften an der mittlern Saar von Frankreich an Preußen. Ein einheitliches Band für die 38 deutschen Staaten wurde nun durch Begründung des Deutschen Bundes (s. d.) geschaffen. Zu diesem kam, abgesehen von einigen Veränderungen im Innern, 1839 das niederländ. Herzogtum Limburg gegen den an Belgien abgetretenen Anteil Luxemburgs hinzu; sodann wurde 1864 und 1866 Schleswig, Holstein und Lauenburg von Dänemark losgelöst und mit Preußen verbunden; 1866 schieden ferner Österreich und das mit den Niederlanden durch Personalunion verbundene Luxemburg aus dem deutschen Verbande. Gleichzeitig wurden das 1815 zum Königreich erhobene Hannover, ferner das Kurfürstentum Hessen, das Herzogtum Nassau und die Freie Stadt Frankfurt mit Preußen verbunden. Ein neues Band vereinigte sodann die nördlich vom Main gelegenen Bundeslande außer Luxemburg und Limburg, aber einschließlich der Provinzen Preußen, Posen und Schleswig im Norddeutschen Bunde (s. d.). Endlich wurde 1871 wieder ein deutsches Kaisertum unter Preußens Führung errichtet und Deutschland um Elsaß und Lothringen, als Reichslande, vergrößert. 1890 wurde Helgoland von England abgetreten gegen Abtretung von größern Teilen der in Afrika seit 1884 und 1885 erworbenen Gebiete und Ansprüche. Über die Erwerbung der Kolonien s. Deutsche Kolonien.

Die deutschen Kaiser und Könige von Ludwig dem Deutschen bis 1806.

Karolinger:

Ludwig der Deutsche 843—876.
*Karl der Dicke 876—887.
*Arnulf von Kärnten 887—899.
Ludwig das Kind 899—911.

Konrad I. von Franken 911—918.

Sächsische Kaiser:

Heinrich I. 919—936.
*Otto I. 936—973.
*Otto II. 973—983.
*Otto III. 983—1002.
*Heinrich II. 1002—1024.

Salisch-fränkische Kaiser:

*Konrad II. 1024—1039.
*Heinrich III. 1039—1056.
*Heinrich IV. 1056—1106
*Heinrich V. 1106—1125.

---

*Lothar II. von Supplinburg 1125—1137.

Hohenstaufen:

Konrad III. 1138—1152.
*Friedrich I. (Barbarossa) 1152—1190.
*Heinrich VI. 1190—1197
* { Philipp von Schwaben 1198—1208.
Otto IV. von Braunschweig 1198—1215. }
*Friedrich II. 1215—1250.
Konrad IV. 1250—1254.

Interregnum:

Wilhelm von Holland, Gegenkönig 1247—1256.
{ Alfons X. von Castilien und Richard von Cornwallis, 1257—1272. }

Kaiser aus verschiedenen Häusern:

Rudolf I. von Habsburg 1273—1291.
Adolf von Nassau 1291—1298.
Albrecht I. von Österreich 1298—1308.
*Heinrich VII. von Luxemburg 1308—1313.
* { Ludwig IV. der Bayer 1314—1347.
Friedrich der Schöne von Österreich 1314—1330. }

Luxemburgische Kaiser:

*Karl IV. 1347—1378.
Wenzel 1378—1400.
Ruprecht von der Pfalz 1400—1410.
* { Jobst von Mähren 1410—1411.
Sigismund von Luxemburg 1410—1437. }


1. DEUTSCHLAND zur Zeit der Karolinger
Maßstab 1:13500000.
Kilometer
Reich Karls d. Grossen 814
Lothars Anteil i. J. 843
Ludwigs
Karls
Slaven
Avaren
OCEANUS FRISICUS (WESTARSALT)
Francia Occidentalis
BRITANNIA
NEUSTRIA
AQUITANIA
SINUS AQUITANUS
VASCONIA
NAVARRA
Spanische Mark
EMIRAT von KORTOBA
Septimania
Burgundia
ALAMANNIA
BOHEMIA
MORAVIA
SLAVISCHE VÖLKER
AVAREN
Mare Ligusticum
Mare Narbonicum
CORSICA
ADRIATICUM
2. DEUTSCHLAND unter den sächsischen u. fränkischen Kaisern.
Maßstab 1:12000000.
KGR. DÄNEMARK
PREUSSEN
POMMERN
POLEN
H^z. SACHSEN
H^z. NIEDER LOTHARINGEN
H^z. OBER LOTHARINGEN
Hessen
H^z. BÖHMEN
Mähren
H^z. SCHWABEN
H^z. BAYERN
KGR. FRANKREICH
Flandern
Champagne
KGR. UNGARN
KROATIEN
Lombardei
RUSSISCHES
Östl. 12 v. Greenw.

VON DEUTSCHLAND. I.



F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Habsburger:

Albrecht II. 1438—1439.
*Friedrich III. (IV.) 1440—1493.
**Maximilian I. 1493—1519.
***Karl V. 1519—1556.
Ferdinand I. 1556—1564.
Maximilian II. 1564—1576.
Rudolf II. 1576—1612.
Matthias 1612—1619.
Ferdinand II. 1619—1637.
Ferdinand III. 1637—1657.
Leopold I. 1658—1705.
Joseph I. 1705—1711.
Karl VI. 1711—1740.

Karl VII. von Bayern 1742—1745.

Habsburg-Lothringer:

Franz I. 1745—1765.
Joseph II. 1765—1790.
Leopold II. 1790—1792.
Franz II. 1792—1806.

* Die so Bezeichneten wurden auch (vom Papste in Rom) zum Kaiser gekrönt.

** Maximilian I. nahm selbst den Kaisertitel an und erhielt ihn vom Papste bestätigt, doch ohne Krönung.

*** Karl V. wurde 1530 in Bologna gekrönt. Die spätern Herrscher nahmen den Kaisertitel ohne päpstl. Krönung an und nannten sich «erwählter röm. Kaiser».

Geschichte. 1) Von den ältesten Zeiten bis zum Vertrage von Verdun. (S. Historische Karten von Deutschland I, 1.) Das deutsche Volk hat sich aus einem Teile der german. Völkerstämme entwickelt (s. Germanen), und zwar unter dem Einfluß langdauernder und alle Verhältnisse des Lebens umspannender Beziehungen zu dem röm. Staate und seiner höher entwickelten Kultur. Hierfür war es von gleich entscheidender Bedeutung, daß Ariovist 58 v. Chr. von Cäsar besiegt wurde, und daß Armin 9 n. Chr. die röm. Legionen unter Varus schlug. Cäsars Sieg hielt die Deutschen von der Germanisierung Galliens ab und leitete dessen Romanisierung ein. Fast ein halbes Jahrtausend hatte dann die röm. Kultur in Gallien Zeit sich zu entfalten und erzeugte hier eine Blüte und einen Reichtum, der sich dem des Mutterlandes Italien vergleichen ließ. Sie überdauerte die Schrecken der Zeiten, in denen die röm. Herrschaft hier im 4. und 5. Jahrh. den vordringenden Germanen erlag und wurde eine Lehrmeisterin der kulturfähigen aber rohen Sieger. Andererseits war es von höchster Bedeutung, daß Armin den Varus schlug und dem Germanicus widerstand, der die verlorene Machtstellung rechts vom Rhein wiederzugewinnen suchte (14—16 n. Chr.). Armin, der darum mit Recht als Retter des german. und weiter des deutschen Volksstammes gefeiert wird, wehrte von den Germanen dadurch das Schicksal der Kelten ab, den Römern unterworfen zu werden.

In der weitern Entwicklung bildet die nächste große Wendung die sog. Völkerwanderung, die etwa mit dem Markomannenkriege (180) anhub. Die Germanen verließen die Länder an der Elbe und östlich davon, die dann von den Slawen besetzt wurden, erfüllten die Provinzen des Römischen Reichs und gründeten Staaten in denselben. Die Bildung des deutschen Volks vollzog sich nun zugleich mit der des französischen im Rahmen des von Chlodwig (gest. 511) auf gallischem Boden gegründeten Fränkischen Reichs (s. d.).

Entscheidend war es nun für die Entwicklung eines deutschen, sich trotz der starken roman. Einflüsse in seinem german. Wesen behauptenden Volks, daß dies Fränkische Reich im 6. und 7. Jahrh. sich nicht bloß über Gallien ausdehnte, sondern auch bedeutende rechtsrhein. Gebiete gewann und in bald loserer, bald engerer Verbindung umschloß. Germanen und Römer lernten hier in einem Staate miteinander leben, vermischten sich und verschmolzen miteinander, zwar nicht gleichmäßig und keineswegs überall vollständig, aber doch so, daß die Einrichtungen, Anschauungen und Lebensgewohnheiten sich einander anpaßten, beeinflußten oder ausglichen. Besonders wichtig war, daß die Germanen das Christentum annahmen und zwar die röm. Form desselben, während umgekehrt die Römer zu der bäuerlichen und kriegerischen Lebensform der Germanen übergingen. Die Ordnungen des fränk. Staates aber waren weder für so ausgedehnte Gebiete geschaffen, noch so tiefgreifenden gesellschaftlichen Umwälzungen gewachsen, und da auch das Herrschergeschlecht der Merowinger, die Nachkommen Chlodwigs, seit Dagoberts I. Tode 638 nur Schwächlinge erzeugte, so drohte das Reich eine Beute innerer Unruhen und der aus Spanien anstürmenden Mauren zu werden. Aus dieser Gefahr retteten es die Karolinger, die nach langem Ringen mit andern mächtigen Familien seit den letzten Jahrzehnten des 7. Jahrh. die Regierung zunächst unter dem Titel der Hausmeier in ihre Hand brachten, bis dann Pippin der Kleine 751 den letzten merowing. König in ein Kloster schickte und sich von den Franken auf den Thron erheben ließ. Pippin und sein Sohn Karl d. Gr. haben die fränk. Herrschaft über die rechtsrhein. Völker, die Bayern, Schwaben und Thüringer, neu gesichert, und Karl d. Gr. vollendete dies Werk, indem er die Sachsen unterwarf. So gewann das german. Element in dem Fränkischen Reiche die notwendige Verstärkung, während Karl der Große gleichzeitig die von Pippin angebahnte Herrschaft über Italien dadurch vollendete, daß er das Langobardische Reich mit dem Fränkischen vereinigte und noch mehr dadurch, daß er sich Weihnachten 800 von den Römern zum Kaiser des Römischen Reichs wählen und von dem röm. Bischof dann als Kaiser krönen ließ. Unter Karls Sohne, Ludwig dem Frommen, 814—840, zerfiel dies Frankreich, Italien und Deutschland umspannende Reich und verwickelte den unglücklichen Herrscher in immer erneute Bürgerkriege, deren Führer seine eigenen Söhne und die mächtigsten weltlichen und geistlichen Großen des Reichs waren, unter ihnen auch der Papst, und nach seinem Tode wurde es in dem Vertrage von Verdun 843 in drei Staaten zerlegt, von denen der eine, das östlich von Rhein und Aar gelegene Gebiet Ludwigs des Deutschen, den Rahmen bildete für die Entwicklung des deutschen Volks.

2) Von der Teilung zu Verdun bis auf Rudolf von Habsburg, 843—1273. (S. Karte I, 2 u. 3.) Die getrennte Geschichte des Deutschen Reichs und damit der Bildung des deutschen Volks begann mit dem Vertrag von Verdun 843, durch den die überwiegend roman. Bestandteile des Frankenreichs als westfränk. Reich von den überwiegend german. Bestandteilen als ostfränk. Reich geschieden wurden; letzteres wurde die Grundlage des deutschen Staates. Der Vertrag von Mersen teilte das dritte (Lotharingische) Reich zwischen West- und Ostfrancien (870) und schob die Grenze des letztern bis an die Mosel und Maas. Burgund hatte sich als selbständiges Reich ausgeschieden, als das alte Frankenreich unter Karl dem Dicken noch einmal vereinigt gewesen war und dann 887 aufs neue und zwar in Frankreich, Deutschland, Italien und Burgund auseinander fiel. Der deutsche König Arnulf wurde zwar von den in den andern Ländern erhobenen Königen als Oberherr anerkannt, aber es war das nicht viel mehr als eine Form, und mit seinem Tode 899 hörte auch diese auf. Unter seinem Sohne Ludwig dem Kind, der in Deutschland als König anerkannt wurde, drohte sich dies Reich noch weiter, und zwar in die

Stammesherzogtümer Sachsen, Bayern, Schwaben, Franken, Lothringen aufzulösen; aber die Könige Konrad I. (911—918), Heinrich I. (919—936) und Otto I. (936—973) haben die Einheit des Reichs behauptet, auch Lothringen festgehalten und (besonders Otto) die Stammesherzöge in die Stellung von Beamten des Königs herabgezwungen. In dieser Zeit wurden auch die Angriffe der Normannen und Magyaren, die zeitweise das Land zu zerstören drohten, abgewehrt (endgültig 955), und die Deutschen begannen erobernd gegen Osten vorzudringen.

Das heutige Österreich und die Länder an der Elbe wurden im 10. bis 13. Jahrh. mit deutschen Siedelungen bedeckt, dann auch die an der Oder und östlich davon, selbst über die Weichsel hinaus, ferner wurden Ungarn, Böhmen, Polen in einer (allerdings nicht gleichmäßigen) Abhängigkeit gehalten. Diese Ausbreitung der deutschen Herrschaft war zugleich eine Ausbreitung der christl. Kirche und der deutschen Rechts- und Gesellschaftsordnungen. Otto I. hatte ferner den Einfluß des deutschen Königs auch in Burgund und Italien wieder zur Geltung gebracht und 962 das ohne den kaiserl. Schutz und die kaiserl. Aufsicht in ital. Fraktionen und Familienverhältnissen verkommene Papsttum gereinigt und sich selbst zum Kaiser krönen lassen, wozu er eben die Wirren benutzte, welche Italien und vor allem Rom selbst und das päpstl. Regiment, von dem doch auch die deutsche Kirche die letzten Entscheidungen zu empfangen gehalten war, damals zerrütteten. König Otto hat in Rom die Ordnung hergestellt und mit dem Papste einen Vertrag geschlossen, worin der einst unter den karoling. Kaisern geltende Satz erneuert wurde, daß kein Papst geweiht werden dürfe, ehe er nicht dem Kaiser in bestimmten Formen Treue gelobt habe. Bald darauf sah sich Otto genötigt, den lasterhaften Papst Johann XII. abzusetzen und einen andern, Leo III., zu erheben. Otto verfügte über das röm. Bistum in ähnlicher Weise wie über andere Bistümer seines Reichs, und seine Nachfolger Otto II. und Otto III. haben ihre kaiserl. Stellung nicht nur in ähnlicher Weise aufgefaßt, sondern sie haben dieser röm. Aufgabe die Kräfte des Reichs in noch größerm Maße gewidmet. Otto III. schien vollends aufzugehen in dieser geistlich-weltlichen Rolle; Deutschland war ihm nur wie ein Nebenland, Rom der Hauptsitz seines Reichs.

Die nächsten Könige Heinrich II. (1002—24) und Konrad II. (1024—39) wandten ihre Kraft wieder mehr den deutschen Verhältnissen zu und dem Kampf mit den östl. Nachbarn, den Böhmen, Polen und Ungarn sowie der Sicherung Lothringens und der Erwerbung Burgunds, aber auch in Italien haben sie große Kämpfe zu bestehen gehabt und haben dadurch ebenfalls weder eine gesicherte Herrschaft aufrichten noch dem Lande den Frieden geben können. Damals begannen ferner die Normannen in Unteritalien die Macht zu begründen, welche später dem Enkel Konrads, Heinrich IV., so verhängnisvoll werden sollte, und in Rom riß namentlich mit Benedikt IX. 1033—46 eine jedem kirchlichen Anspruch hohnsprechende Verwilderung ein. Es wurde ihm ein anderer Papst entgegengestellt, Sylvester III., der nicht viel besser war, und endlich verkaufte Benedikt IX. sein Papsttum an Gregor VI., der wohl ein frommer Geistlicher war, der sich aber doch durch diesen Handel nach damaliger Anschauung schwer befleckt hatte. Aus diesem Ruin errettete König Heinrich III. (1039—56) das Papsttum, indem er im Dez. 1046 auf den Synoden zu Sutri und Rom alle drei Päpste absetzte, einen deutschen Bischof zum Papst wählen, sich von ihm zum Kaiser krönen und zugleich von den Römern den Patriciat und damit die erste und entscheidende Stimme bei der Papstwahl übertragen ließ. Heinrich III. hat dann nacheinander noch weitere drei Päpste erhoben und so das Recht des Kaisers zu lebendiger Geltung gebracht, aber er erwählte sie alle aus dem Kreise derjenigen Geistlichen, die in diesem Einfluß des Kaisers ein Unrecht sahen und für das Papsttum eine vom Kaisertum unabhängige und zugleich höhere Gewalt in Anspruch nahmen. Besonders lebendig lebte diese Vorstellung in Leo IX. (1048—54), und zum Siege gelangte sie, als Heinrich III. 1056 starb und den sechsjährigen Knaben Heinrich IV. als Erben hinterließ, während der Archidiakon Hildebrand, der spätere Papst Gregor VII., die röm. Politik leitete. Bereits 1059 beseitigte Hildebrand durch ein Dekret Nikolaus' II. über die Papstwahl den maßgebenden Einfluß des deutschen Königs auf diese. Andererseits aber offenbarte sich in der Verfassung des Reichs eine Verschiebung, welche alles fürchten ließ, und schon Heinrich III. hat trotz aller seiner Herrlichkeit während seiner ganzen Regierung mit gefährlichen Empörungen zu kämpfen gehabt, die aus der damaligen Verfassung des Reichs hervorgingen. Italien und (seit Konrad II.) Burgund war mit dem Deutschen Reiche durch Personalunion vereinigt, auch für jedes der drei Reiche eine besondere Kanzlei errichtet, die des Königs Entscheidungen in der rechtlich bindenden Form der Königsurkunde ausfertigte, und endlich ist seit 962 auch das röm. Kaisertum mit dem deutschen Königtum verbunden gewesen. Die Könige nannten sich zwar in der Regel erst Kaiser, nachdem sie in Rom von dem Papste gekrönt waren; aber sie übten auch vorher bereits unbestritten kaiserl. Gewalt und nannten sich auch wohl schon Kaiser. (So z. B. mehrfach Konrad III.) Diese Verbindung hat den deutschen Königen großen Glanz, dem deutschen Volke vielfältige Anregung und Förderung, aber auch ungeheure Aufgaben gebracht, und je mehr sie in ihnen den größten Teil ihrer Kraft verbrauchten, um so weniger konnten sie die königl. Befugnisse vor der Zersplitterung schützen, welche namentlich durch die Ausdehnung des Reichs, durch die Zerstörung des mittlern Besitzes und infolge davon des Unterthanenverbandes herbeigeführt wurde. Schon unter Karl d. Gr. war diese Zersetzung weit gediehen, und die Grafen begannen zahlreiche Freie zu ihren Hintersassen zu machen und ihr Amt wie einen Besitz zu behandeln. Das Lehnwesen und die mit ihm verbundene Vasallität, d. h. die besondere in gebundenen Formen sich vollziehende Huldigung des Empfängers eines Amtes, eines Gutes oder Gebietes, gaben die Form her, um die Herrschaft des Königs auch da aufrecht zu erhalten, wo ein großer Teil der Unterthanen dem Könige nicht mehr unmittelbar, sondern nur durch das Mittel eines Herrn unterstanden, von dem sie wirtschaftlich und rechtlich abhängig waren. So entstand eine Aristokratie von weltlichen und geistlichen Großen, die dem Könige gegenüber immer neue Rechte in Anspruch zu nehmen suchten. Besonders gefährlich war, daß die weltlichen Herren die empfangenen Besitzungen und Ämter erblich zu machen strebten. Deshalb verliehen die Könige namentlich im 10. und 11. Jahrh. den geistlichen Großen, besonders den Bischöfen, umfangreiche Hoheitsrechte; denn noch galt im Deutschen

Reich der im Fränkischen Reiche ausgebildete Satz, daß die Kirche eine Landeskirche sei, daß die Könige über das Kirchengut ein gewisses Verfügungsrecht ausüben und die Bischöfe und Äbte ernennen oder doch die Ernennung entscheidend beeinflussen könnten. Die große Kraftentwicklung des Deutschen Reichs unter Konrad II. und Heinrich III. beruhte wesentlich darauf, daß diese Könige über die geistlichen Großen noch leidlich verfügen konnten. Es war deshalb eine förmliche Umwälzung und eine Entwurzelung der deutschen Staatsordnung, daß Papst Gregor VII. die Investitur, d. h. die Verleihung eines geistlichen Amtes durch einen Laien, also auch durch den König, 1075 als kirchlich unerlaubt bezeichnete, und daß er für diese Lehre Anhänger fand. Die weltlichen Großen in Deutschland und Italien benutzten gern den Vorwand der Frömmigkeit, um sich dem von der Kirche angegriffenen Könige zu widersetzen, und die Könige von Frankreich ergriffen die Gelegenheit, den mächtigen Nachbar zu stürzen. Heinrich IV. war minderjährig, als dieser Angriff von Rom eröffnet wurde, er geriet zudem, sobald er heranwuchs, in schwere Kämpfe mit den Großen, namentlich den sächsischen; trotzdem hat er den Kampf für diesen, durch jahrhundertelange Übung anerkannten Besitz der Krone nicht ohne manchen Erfolg geführt. Nach der Buße zu Canossa, welche sich Heinrich selbst auferlegte, um den Papst moralisch zu zwingen, ihn von dem Banne zu lösen, den die Fürsten als Vorwand der Absetzung zu benutzen wünschten, gewann Heinrich doch bald wieder das Übergewicht und besetzte selbst Rom. Gregor mußte aus Rom weichen und starb in einer Art Verbannung. Auch über die Fürsten, die ihn 1077 in einer Versammlung zu Forchheim absetzten, behielt Heinrich im ganzen den Sieg. Die Gegenkönige erlagen einer nach dem andern, und um 1100 gebot Heinrich in Deutschland zwar nicht mit großer Macht, erhielt sich aber doch in verhältnismäßig ruhigem Besitz derselben. 1106 erlag er einer Empörung, an deren Spitze sein bereits zum Nachfolger erwählter Sohn Heinrich stand. Aber eben dieser Sohn Heinrich V. hat, sobald er in den Besitz der Krone (1106—25) gekommen war, des Vaters Kampf gegen das Papsttum wieder aufgenommen. Er bot dem Papste den Ausgleich an, daß er auf die Investitur der Bischöfe verzichten wolle, wenn diese die Regalien, d. h. die ihnen übergebenen königl. Rechte, dem Könige zurückgeben würden. Der Papst ging darauf ein, aber die Bischöfe fügten sich nicht, und in dem neu ausbrechenden Kampfe siegten die Großen und zwangen den König, mit dem Papste das Wormser Konkordat (s. d.) zu schließen (1122), das dem Könige nur einen Teil der alten Investiturgewalt beließ. Die Bischöfe sollten frei gewählt, aber nicht eher geweiht werden, ehe sie nicht vom Könige mit den Hoheitsrechten beliehen waren. Die folgenden Könige, wie Lothar II. (1125—37), durch dessen Verbindung mit dem welf. Hause der Kampf zwischen diesen und den Hohenstaufen eingeleitet wurde, und besonders die Staufer, haben dann namentlich durch Stärkung ihrer Hausmacht und die Ausnutzung und Steigerung ihrer Rechte in Italien (sie stützten sich dabei auch auf das röm. Recht, weil sie sich als Nachfolger der röm. Kaiser ansahen) noch eine bedeutende Macht zu entfalten gewußt, und besonders war Friedrich I. (1152—90) unstreitig der mächtigste und glänzendste Fürst der Christenheit. Zunächst gelang es ihm, seine Stellung in Deutschland zu befestigen, indem er das mächtige Geschlecht der Welfen und ihren gewaltthätigen Vertreter, den jungen Heinrich den Löwen, versöhnte, dessen Widerstand die Regierung seines Vorgängers Konrad III. (1138—52) gelähmt hatte, und in Italien unterstützte er den Papst gegen aufrührerische Bewegungen (Arnold von Brescia). Er ließ sich in Rom krönen (1155), steigerte aber den Übermut des Papstes durch vielfache Nachgiebigkeiten, durch die er den Frieden mit der Kurie zu sichern glaubte, so daß der Papst durch seinen Legaten auf dem Reichstag zu Besançon 1157 die Kaiserkrone als ein Beneficium, ein Lehen des Papstes zu bezeichnen wagte. Dem gegenüber erhob Friedrich, unterstützt von einem Kreise bedeutender Männer, unter denen der gewaltige Reichskanzler Rainald von Dassel als der leitende Führer hervorragte, den kräftigsten Protest, und wenn es auch zunächst gelang, den Zwist beizulegen, so mußte er doch bald wieder ausbrechen. Die Kurie, die im Investiturstreit die kaiserl. Oberleitung abgeschüttelt hatte, wollte alle weltliche Gewalt unter ihre Füße treten, in Bildwerken, mit dreisten Auslegungen von Schriftstellen und mit falschen Urkunden verkündete und begründete sie ihre maßlosen Ansprüche. Nun hatte die Welt aber eben in dem jammervollen Verlauf des von dieser Partei in Scene gesetzten Kreuzzugs eine ernste Mahnung empfangen, wie verhängnisvoll diese priesterliche Einmischung sei, und zugleich kam ihr aus dem neu erwachten Studium des röm. Rechts ein frischer Hauch staatlichen Lebens, kräftige Nahrung für die Vorstellung von dem selbständigen Werte und der unveräußerlichen Hoheit des Staates. Der Kampf brach aus, als in Rom 1159 beim Tode Papst Hadrians eine Doppelwahl stattfand und Friedrich das kaiserl. Recht in Anspruch nahm, mit einem Konzil die Wahl zu prüfen und die Welt vor einem Schisma zu schützen. Der von Friedrich verworfene Papst Alexander fand bei den Gegnern und Rivalen des Kaisers Unterstützung, und es begann nun ein 17jähriger Kampf, der namentlich dadurch für Friedrich schwer und endlich verhängnisvoll wurde, daß die lombard. Städte gegen ihn kämpften, da er von ihnen bedeutend erhöhte Abgaben und Leistungen forderte. Friedrich hat in diesem Kampfe zahlreiche und große Erfolge gesehen, hat das stolze Mailand 1162 zerstört und stand 1167 im Begriff auch Rom einzunehmen. Aber als nun eine Pest sein Heer aufrieb, da vereinigten sich die lombard. Städte wieder zu einem Bunde, den Friedrich auch in dem neuen Feldzuge von 1174 bis 1176 nicht zu überwinden vermochte. Verlassen von Heinrich dem Löwen, wurde er von den Lombarden 29. Mai 1176 bei Legnano geschlagen. Er erhob sich aber schnell aus dieser Not, indem er 1177 mit Papst Alexander III. den Frieden von Venedig schloß und nun Heinrich den Löwen niederwarf. Friedrich sah, daß ihm die Herrschaft in Deutschland aus der Hand zu schwinden drohte, während er in Italien die kaiserl. Ansprüche verfolgte, aber er sicherte diese Grundlage seiner Macht mit glücklichem Erfolge und behauptete auch bis an sein Ende der Kurie gegenüber eine starke und selbstbewußte Stellung. In einem neuen Konflikt mit Rom, der über die Besetzung des Bistums Trier und über die Heirat seines Sohnes ausbrach, setzte Friedrich seinen Willen durch. Er erschien der Welt in Wahrheit als das ritterliche Haupt der Christenheit. Der Kreuzzug, den er als Greis unternahm, erhob diese seine Bedeutung in das hellste Licht, und sein Tod im Morgenlande fügte

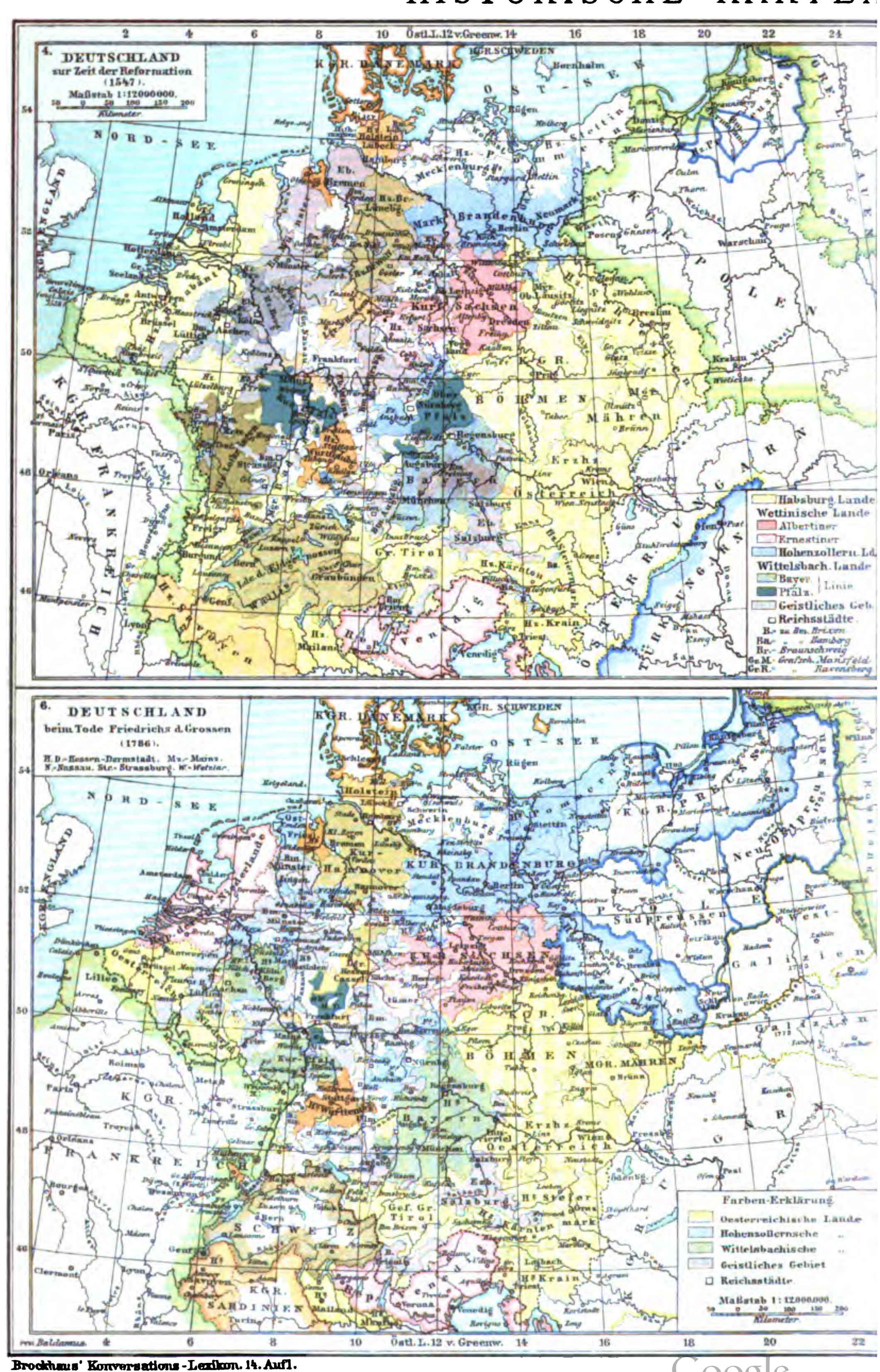
ihm noch den Glanz eines Glaubenshelden hinzu. Sein Sohn Heinrich VI. (1190—97) gewann durch seine Gemahlin Konstanze das Königreich Sicilien, richtete hier eine straffe königl. Gewalt auf und versuchte zugleich das deutsche Königtum in seiner Familie erblich zu machen und von den Schwierigkeiten und Verpflichtungen zu befreien, die ihm aus der Wahl erwuchsen. Wenn die Fürsten bis dahin auch regelmäßig den Sohn des Königs zum Nachfolger wählten, falls ein solcher vorhanden war, so war doch während des Investiturstreites das freie Wahlrecht der Fürsten grundsätzlich betont worden. Als Heinrich VI. aber in der Blüte der Jahre starb (1197), folgte eine Doppelwahl, und der Streit der Gegenkönige, Philipps von Schwaben und Ottos IV., darauf Ottos IV. und Friedrichs II., wurde von den Päpsten und den Fürsten benutzt, um das Königtum und Kaisertum in schmähliche Abhängigkeit zu bringen. Mit genialer Kraft hat Friedrich II. (1215—50), der jedoch seine Hauptstütze in dem Königreich Sicilien suchte, diese Fesseln zerbrochen; aber die Unterstützung, welche der Papst in Frankreich, bei den oberital. Städten und verschiedenen deutschen Fürsten fand, ließen es nicht ganz gelingen. Friedrich II. ist von der Kirche als ein Sohn der Finsternis verflucht worden, aber es ist kein Zweifel, daß er eifrig bemüht gewesen ist, mit Rom in Frieden zu leben, und daß die kirchlichen Gründe, mit denen der Papst namentlich den Bannfluch von 1245 auf dem Konzil von Lyon rechtfertigte, Vorwände waren, daß der Papst jedes Rechts entbehrende polit. Forderungen gestellt hatte und den Kaiser bannte, weil er diese maßlosen Forderungen nicht bewilligen konnte. Friedrich II. ist gegen das Ende seines Lebens von schweren Unglücksfällen betroffen worden, aber seine Machtstellung in Italien war noch immer bedeutend und die Aussicht auf Sieg nicht verloren, als er plötzlich 1250 starb. Aber während er in Italien kämpfte, gingen dem Königtum die wesentlichsten Hilfsmittel in Deutschland verloren. In seinem Königreich Sicilien hatte Friedrich eine feste monarchische Ordnung und eine geregelte Verwaltung aufgerichtet, er vollzog hier den Bruch mit dem mittelalterlichen Lehnsstaat und legte die Grundlagen eines modernen Beamtenstaates. Deutschland aber hat von dieser seiner Regierungskunst wenig erfahren. Seine Kraft war in Italien gebunden, und vollends mit seinem Tode geriet das deutsche Königtum in einen Verfall, der die Einheit der Nation bedroht haben würde, wenn diese nicht bereits sehr gefestigt gewesen wäre. Aber der Schwerpunkt der deutschen Geschichte lag fortan nicht in dem Könige, sondern in den Territorien und Städten, die in der folgenden Periode immer selbständiger wurden. Die innere Entwicklung Deutschlands in diesem ersten Abschnitt zeigt die Ausbildung von zwei neuen Ständen, dem Bürger- und dem Ritterstande, welche beide einen nicht unbedeutenden Teil der in wirtschaftliche und in rechtliche Abhängigkeit niedergetretenen Bevölkerung zu wirtschaftlich und politisch kräftigen Gliedern der Gesellschaft erhoben. Über den Ursprung der Städte ist vielfach gestritten worden, aber mit Sicherheit läßt sich erkennen, daß es Städte im Rechtssinn vor dem J. 900 nicht gab und daß um 1100 der Begriff so bekannt war, daß Stadtrecht von einem Orte auf einen andern übertragen werden konnte. Vielfach bildete eine Dorfgemeinde die Grundlage, die Entwicklung des Handels und der Gewerbe, die Anlage von Befestigungen und ähnliche Faktoren haben dann rechtliche Bedürfnisse erzeugt, denen durch neue Einrichtungen und Ordnungen entsprochen werden mußte, und die Summe dieser Ordnungen bildete den Begriff des Stadtrechts, erhob die Ortsgemeinde zu einer Stadtgemeinde, die sich von der Dorfgemeinde regelmäßig durch größere Leistungsfähigkeit, reichere Gliederung und mannigfaltige Privilegien namentlich bezüglich des Gerichtswesens unterschied. Wenn auch viele Stadtbewohner noch lange Zeit geistlichen und weltlichen Herren mancherlei Lasten und Leistungen schuldeten, so wurde doch im allgemeinen der Druck der Hörigkeit in den Städten erleichtert oder beseitigt, es entwickelte sich der Satz, daß die Luft in den Städten frei macht. Die Städte waren stolze Gemeinden, die ihre Angelegenheiten mit großer Selbständigkeit ordneten und ihre Rechte mit starker Hand verteidigten, ein bedeutsamer Ersatz für den im Lauf des Mittelalters großenteils untergegangenen freien Bauernstand. Nach einer andern Seite bot dafür der Ritterstand Ersatz. Er entwickelte sich, als namentlich seit dem 10. Jahrh. die Heere mehr und mehr ausschließlich aus den berittenen Scharen schwerbewaffneter Knechte gebildet wurden, welche die Großen auf ihren ausgedehnten Besitzungen unterhielten. Die Ritter (s. Ritterwesen) waren der Masse nach rechtlich unfrei; allein der Gegensatz von frei und unfrei trat zurück vor dem gesellschaftlich maßgebendern «waffenberechtigt» und «nicht waffenberechtigt». Die Ritter bildeten einen durch besondere Formen und Rechte ausgezeichneten und seit Friedrich I. durch die Forderung der Ritterbürtigkeit geschlossenen Stand, zu dem auch die Fürsten und Herren zählten. Das hob den Ritter über die Masse der Freien hinweg, welche diesem Stande nicht angehörten. Die Bürger wurden reich und mächtig durch sorgsame Pflege von Handwerk und Handel, durch Befestigung und tapfere Verteidigung ihrer Städte, durch Ausbildung des Rechts und durch mannigfaltige Bündnisse, unter denen der Rheinische Städtebund und noch mehr die Hansa durch Einfluß und Macht hervorragten. Die Städte erfüllten hier noch mehr als die fürstl. Verwaltungen diejenigen Aufgaben, welche die Kaiser nicht erfüllen konnten, weil sie durch die Kämpfe mit dem Papste und den Großen gelähmt waren; ihre größte polit. Bedeutung fiel zwischen 1250 und 1400. Das 12. und 13. Jahrh. sah ferner eine kräftige Pflege der Kunst und der geistigen Interessen. Neben der Fortbildung des Rechts ist da an die mittelalterliche Poesie, die höfische, die Volksdichtung und die politisch wie gesellschaftlich wichtige Vagantenpoesie und an die Baukunst zu erinnern.

3) **Von 1273—1519.** Von 1254 bis 1273, d. i. vom Tode des letzten Staufers Konrads IV. bis zur Wahl Rudolfs von Habsburg, hatte Deutschland thatsächlich keinen gemeinsamen König, sondern nur einige Prätendenten, die von Parteien erhoben waren und meist nur von denen anerkannt wurden, denen sie königl. Rechte verkauften oder schenkten. Wilhelm von Holland, der nach Konrads IV. Tode allgemeinere Anerkennung gefunden hatte und sich namentlich um die Stellung der Städte im Reich Verdienste erwarb, fiel im Jan. 1256 in einem Kampfe gegen die Friesen, und es teilten sich nun die Fürsten in zwei Parteien, von denen 1257 die eine Richard von Cornwallis, den Bruder König Heinrichs III. von England und also auch der letzten Gemahlin Kaiser Friedrichs II., Isabella von Eng-

land, die andere den König Alfons von Castilien, der durch seine Mutter Beatrix der Enkel König Philipps von Schwaben war, wählte. Man blieb so auch jetzt dem Scheine nach dem staufischen Hause getreu, aber diese Doppelwahl machte es gar völlig unmöglich, daß etwas Ersprießliches hätte geleistet werden können. In dieser Zeit ging dem Reiche das ihm durch das staufische Geschlecht verbundene Königreich Sicilien an den Söldnerführer Karl von Anjou verloren, der im Dienst des Papstes Kaiser Friedrichs II. Sohn Manfred 1266 bei Benevent und den Enkel Konradin 23. Aug. 1268 bei Tagliacozzo schlug und letztern 29. Okt. 1268 in Neapel hinrichten ließ. Aber dieser Karl von Anjou ward nun der Tyrann der Päpste; Rom stürzte in die Grube nach, die es den Staufern gegraben. Vom Nov. 1268 bis zum Sept. 1271 konnte nicht einmal eine Papstwahl zu stande kommen. In Rom empfand man deshalb ein dringendes Bedürfnis nach Erneuerung des Kaisertums und unterstützte die Bemühungen, die, erleichtert durch den Tod Richards von Cornwallis (29. Sept. 1272), 1273 zu der Wahl Rudolfs von Habsburg führten. Rudolf war nicht ohne Macht, aber weit überlegen war ihm König Ottokar von Böhmen, der sich auch die österr. Lande anzueignen verstanden hatte, die durch den Tod des letzten Babenbergers 1246 dem Reiche heimgefallen waren. Rudolf zwang Ottokar durch zwei Feldzüge 1276 und 1278, und da Ottokar in der Schlacht bei Dürnkrut 26. Aug. 1278 (Marchfeld) gefallen war, so erreichte Rudolf, daß er zwei seiner Söhne mit Österreich, Steiermark, Kärnten, Krain und der Windischen Mark belehnen konnte. Es war dies der Anfang der glücklichen Erwerbungen des Hauses Habsburg und für Rudolf die Grundlage seines königl. Regiments. Aber seine Erfolge erschreckten die Fürsten, und um dies Wiederaufleben einer wirklichen Königsmacht im Keime zu ersticken, wählten sie bei Rudolfs Tode nicht seinen zum Könige in hervorragender Weise geeigneten Sohn Albrecht, sondern den Grafen Adolf von Nassau, einen tüchtigen Mann, der aber ohne Hausmacht und durch die Gegnerschaft Albrechts von vornherein gelähmt war. Als er aber trotzdem die fürstl. Fesseln abzuschütteln und als König zu gebieten begann, setzten sie ihn ab und erwählten Albrecht von Österreich, gegen den Adolf in der Schlacht bei Göllheim fiel (2. Juli 1298). Auch gegen Albrecht erhob sich das zuchtlose Fürstentum, aber er wußte an den Städten eine Hilfe zu finden und blieb siegreich. Wie er in seinen Hauslanden Friede und Ordnung aufgerichtet hatte, so konnte man auch für das Reich viel von ihm hoffen, aber er wurde in der Blüte seiner Jahre ermordet (1308). Sein Nachfolger Heinrich von Luxemburg war wieder aus einem andern, auch nicht sehr mächtigen Hause gewählt und starb schon 1313, nachdem er ebenfalls nur Hoffnungen hatte erwecken können. Es zeichnete ihn aus, daß er die ideale Aufgabe des Kaisertums und die damit verbundenen Ansprüche auf Italien wieder kräftig betonte, während seine Vorgänger seit Rudolf von Habsburg sich wenig darum gekümmert und namentlich den immer gesteigerten Ansprüchen der Päpste auf Einfluß im Reiche nur geringen Widerstand geleistet hatten. In derselben Zeit, in der die Könige von England und von Frankreich die Einmischung des Papstes Bonifaz VIII. in die Angelegenheiten ihrer Staaten mit scharfen Worten und vollständigem Erfolg zurückwiesen, wagten die Päpste dem Könige von Frankreich Hilfskräfte aus deutschen Diöcesen zur Verfügung zu stellen, und die deutschen Könige mußten sich auf schüchterne Reklamationen beschränken. Selbst der allen andern Gegnern gegenüber so kräftige Albrecht mußte sich dergleichen Anmaßungen fügen, weil Bonifaz ohne weiteres die Fürsten zur Rebellion aufrief, die nur darauf lauerten, unter dem Deckmantel der Religion die Reste der königl. Macht zu plündern. Rudolf von Habsburg und seine Nachfolger gaben dem Reiche die Einheit wieder und suchten die Reste der königl. Gewalt zusammenzuhalten; aber wie sie sich hierbei in erster Linie auf ihre Hausmacht stützten, so war auch ihr Bestreben vorzugsweise darauf gerichtet, ihre Hausmacht zu begründen und zu vermehren. Die Kurfürsten erwarben neben dem Könige eine besondere Mitwirkung am Regiment und benutzten ihr Wahlrecht, um für ihre Stimme Land und Vorrechte zu erkaufen. Sie beanspruchten und übten ferner mehrmals das Recht, den König abzusetzen, während sich gleichzeitig die Ansprüche der Päpste im Reich ins Ungemessene steigerten. Unter Ludwig IV., dem Bayern (1314—47), erfolgte dann ein Umschlag in der öffentlichen Meinung, die bisher die päpstl. Forderungen mehr unterstützt hatte; es traten Schriftsteller auf, wie Wilhelm von Occam, Marsilius von Padua u. a., welche die selbständige, von dem Papste unabhängige Gewalt des Staates und seines Oberhauptes forderten und die Haltlosigkeit der unverhüllt auf eine polit. Oberhoheit abzielenden Ansprüche der Päpste nachwiesen. Als dann Kaiser Ludwig IV. in Angelegenheiten seiner Hausmacht diesen Ansprüchen schroff, in Reichssachen aber nur schwankend und haltlos gegenübertrat, übernahmen die Kurfürsten in dem Kurverein zu Rense 1338 (s. Ludwig IV.) diesen Schutz und wiesen den Anspruch des Papstes auf Bestätigung des von ihnen erwählten Königs zurück. Andererseits aber erlitt das Königtum durch den langen Bürgerkrieg zwischen Ludwig und seinem Gegenkönige Friedrich dem Schönen weitere Erschütterungen, und Ludwig, der in seinem Erblande mit Kraft und Weisheit regierte, zeigte in Sachen des Reichs oft genug eine beschämende Schwäche und schwankte zwischen dreistem Vorgehen und völliger Nachgiebigkeit. Unter Karl IV. (1347—78) und seinen Nachfolgern wurde die königl. Gewalt von diesen Ansprüchen der Päpste mehr und mehr befreit, während deren Gewalt durch den fortdauernden Aufenthalt in Avignon (die sog. Babylonische Gefangenschaft) und das darauf folgende Schisma (1378—1415) geschwächt wurde. Die Thätigkeit dieser Könige aus dem Hause Luxemburg, d. i. Karls IV. und seiner Söhne Wenzel (1378—1400) und Sigismund (1411—37), war jedoch ganz überwiegend der Vergrößerung ihrer Hausmacht zugewendet, und es gelang ihnen auch, eine große Reihe von Gebieten zu vereinigen, deren Kernland Böhmen war. Der Verfall des Reichs machte unterdessen und zum Teil infolgedessen noch weitere Fortschritte. Ihr Erbe kam durch die Heirat von Sigismunds Tochter Elisabeth an den Habsburger Albrecht II. von Österreich (1438—39), der jenem auch auf dem deutschen Throne folgte. Durch diese Erwerbung gewann die Hausmacht der Habsburger das entscheidende Übergewicht über alle andern Fürsten, und dies steigerte sich noch, als bei Albrechts Tode wieder ein Habsburger, Friedrich III. (sein und Albrechts II. Großvater waren Geschwister), zum König gewählt ward und von da ab die deutsche

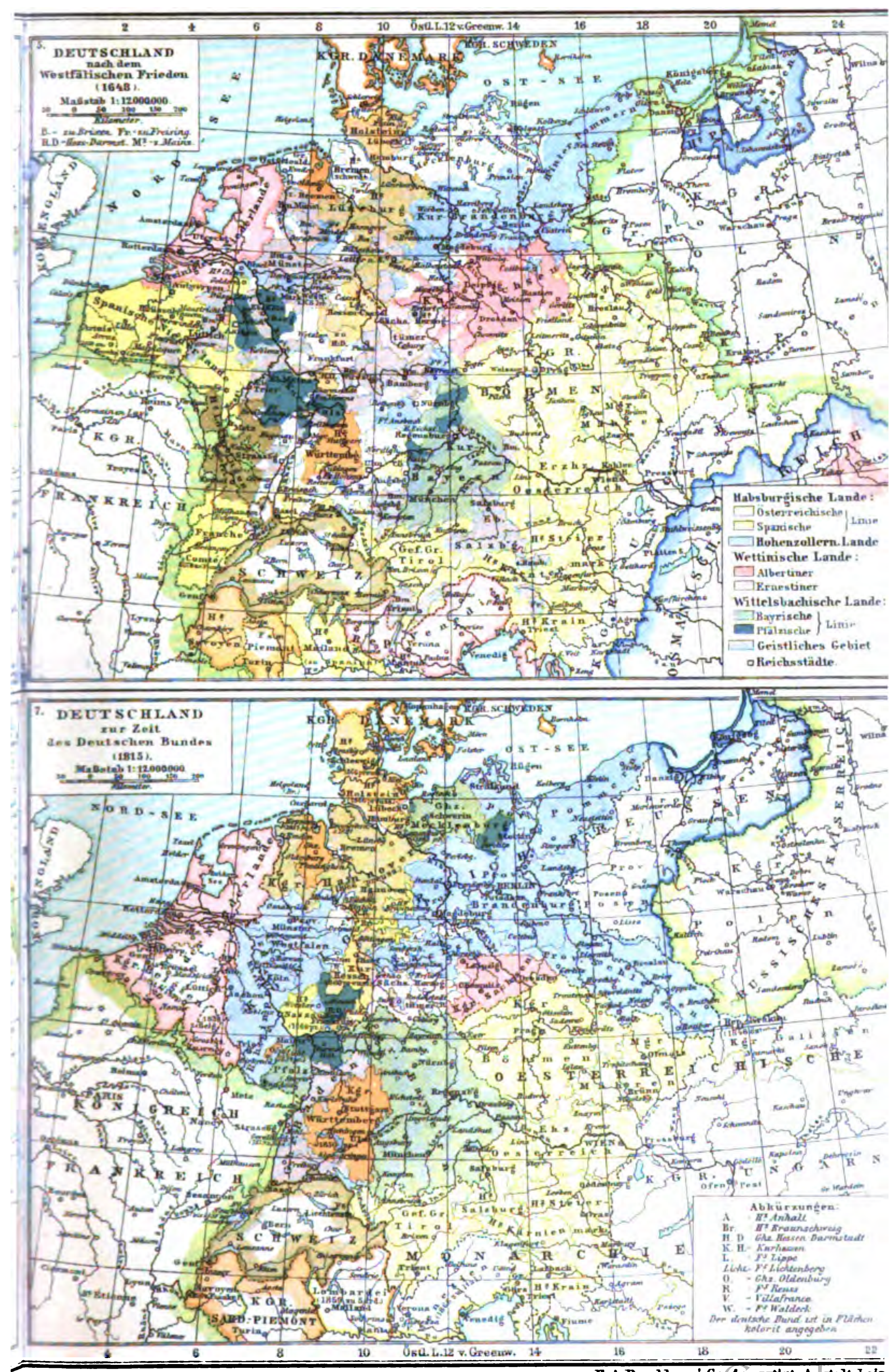
Krone in dem Geschlecht der Habsburger verblieb. Friedrichs III. (gest. 1493) Sohn Maximilian erwarb dann noch durch Heirat mit der Erbtochter Karls des Kühnen einen Teil der burgund. Lande, und sein Enkel Karl war ferner der Erbe der span. Krone. Wie nun dieser 1519 als Karl V. zum deutschen Könige gewählt wurde, versuchte er Deutschland ähnlich wie die Niederlande als eine Provinz des span.-habsburg. Gesamtreichs zu behandeln. Es entstanden daraus Kämpfe, die ihren besondern Charakter durch die religiöse Bewegung gewannen, in der sich damals die deutsche Nation von Rom loslöste und in der das deutsche Volk eine Entwicklung durchmachte, die mehr als alles andere zur Gestaltung seines Wesens beigetragen hat. Daß die allgemein erhobene Forderung nach einer Reform der Kirche in Deutschland im 16. Jahrh. mit besonderer Kraft auftrat, hatte zum Teil darin seinen Grund, daß die Reformen, welche durch die großen Konzilien des 15. Jahrh. zu Pisa, Konstanz und besonders zu Basel versucht wurden, und welche in Frankreich z. B. zu nicht unerheblichen Besserungen führten, in Deutschland so gut wie ganz vereitelt wurden. In den sog. Fürstenkonkordaten hatte Papst Eugen IV. 1447 in 4 (5) Bullen eine Reihe von Reformbeschlüssen des Baseler Konzils, die der Frankfurter Reichstag 1446 gefordert hatte, für Deutschland genehmigt, aber die wichtigsten derselben, namentlich die, welche die Ausbeutung der deutschen Kirche durch die päpstl. Annaten u. s. w. einschränkten, wurden von Kaiser Friedrich III. in dem 1448 mit Nikolaus V. abgeschlossenen Aschaffenburger oder Wiener Konkordat wieder preisgegeben. Diesen diplomat. Sieg dankte die Kurie vorzugsweise der geschickten Unterhandlung des Äneas Silvius, der dann später als Papst Pius II. noch weitere Ansprüche Roms zurückeroberte. Aber wenn jemals Siege dem Sieger Verderben gebracht haben, so war es hier der Fall. Das Baseler Konzil hatte jedoch für Deutschland eine andere sehr heilsame Folge: die Beruhigung der Hussiten, denen das Baseler Konzil 1433 in den Prager Kompaktaten (die freilich Pius II. 1462 wieder aufhob) den Kelch beim Abendmahl und andere Forderungen bewilligt hatte. Dadurch wurde die Bewegung der Hussitenkriege zum Stillstand gebracht, die das Konstanzer Konzil durch die Verbrennung des Johannes Huß entfesselt hatte. Die Hussitenkriege von 1420 bis 1433 zeigten, daß die Verfassung des Deutschen Reichs jede Entfaltung der Kräfte hindere und das Volk einem Angriff fast wehrlos preisgebe. Die Hussitenkriege waren zugleich ein Teil des Gegenstoßes der Slawen gegen das Vordringen der Deutschen nach Osten, das um dieselbe Zeit durch die Vereinigung der Polen und Litauer und deren Siege über den Deutschen Orden bei Tannenberg 1410 und endlich durch den zweiten Thorner Frieden 1466 auch im Nordosten beendigt wurde. Es fehlte im 15. Jahrh. nicht an Versuchen, die Reichsverfassung zu bessern, besonders unter Maximilian sind (namentlich auf dem Reichstage zu Worms 1495) Beschlüsse gefaßt und Einrichtungen getroffen worden, um das Fehdewesen zu bekämpfen, das Münz- und das Kriegswesen des Reichs zu kräftigen u. s. w.; aber es zeigte sich, daß die Fürsten sowohl wie die Städte und der Kaiser selbst nur an ihre besondern Lande und Gerechtsame dachten, daß das Leben des Volks sich in den Teilstaaten vollziehe. Unter den Fürsten hoben sich neben dem habsburg. Hause die Bayern, die Hohenzollern in Brandenburg und Franken und die Kurfürsten von Sachsen hervor. Während die Gesetzgebung des Reichs fast ganz stockte und kaum zu äußerlichen Anordnungen gelangte, wie die Goldene Bulle von 1356, wurden in mehrern Einzelstaaten im 14. und 15. Jahrh. Hausgesetze, Polizeiordnungen und Landrechte gegeben oder ausgebildet. Allgemein entwickelte sich aus dem Rechte der Fürsten, die Großen zu ihrem Rat an den Hof zu entbieten, und aus der Beschränktheit ihrer Geldmittel ein Recht der Stände (der Herren, d. i. der geistlichen und weltlichen Großen, zu denen im 14. Jahrh. auch die einfachen Ritter traten, und der Städte), bei jeder neuen Belastung des Landes mit Steuern und Schulden, bei Teilungen, Abtretungen und allen wichtigen Akten in bestimmter Weise berufen und gefragt zu werden. Die ständischen Verhältnisse erlitten eine Umwandlung dadurch, daß die Ritter im 15. Jahrh. aufhörten den Wehrstand oder auch nur den hauptsächlichen Bestandteil der Heere zu bilden, da die Einführung der Schießwaffen die Kriegführung überhaupt wesentlich geändert hatte und die aus den bäuerlichen und bürgerlichen Kreisen hervorgehenden geworbenen Fußsoldaten sich bald als sog. Landsknechte gefürchtet machten. Die Ritter wurden zu Landwirten und Rittergutsbesitzern; aber ehe sich diese Entwicklung durchsetzte, suchten sie als Raubritter Beschäftigung und Nahrung. Das 15. Jahrh. litt schwer unter dieser Plage. Die Städte bildeten Handwerk und Handel weiter und waren, wenn auch ihre polit. Bedeutung mit der Zeit sank, Sitze mannigfaltiger Bildung und bedeutenden Reichtums. Die Herrschaft ging in denselben im 14. und 15. Jahrh. meistens aus der Hand der Geschlechter (des städtischen Patriciats) in die der Zünfte über; in den Hansestädten jedoch behauptete sich das Patricierregiment. Die Grenze des Reichs trat im Westen und Süden erheblich zurück, indem Frankreich Teile von Burgund und die Dauphiné erwarb. Außerdem hatten sich die Grenzlande Flandern, Hennegau, Brabant, Lothringen, Burgund dem Reiche fast ganz entzogen, und auch die Schweiz löste sich um 1500 ab.

4) Die Reformationszeit. (S. Karte II, 4 und die Nebenkarte: Kirchliche Einteilung Deutschlands bei Beginn der Reformation auf der Konfessionskarte des Deutschen Reichs.) Noch in die letzten Jahre Maximilians I. fielen die Anfänge der kirchlichen Reformation, die sich in einer Reihe von vorbereitenden Erscheinungen angekündigt hatte (s. oben). Seit den Kirchenversammlungen von Konstanz und Basel war für die Kirchenverbesserung nicht nur nichts geschehen, sondern die Mißbräuche hatten sich gemehrt. Der Umschwung der gesellschaftlichen Verhältnisse, das Wiederaufleben der antiken Litteratur, die Erfindung der Buchdruckerkunst hatten die Schranken der mittelalterlichen scholastischen Bildung durchbrochen und der schon vorhandenen Opposition in der Kirche selbst einen mächtigen Rückhalt gegeben. Die ersten Jahrzehnte des 16. Jahrh. zeigen die größte Gärung in allen Kreisen des deutschen Lebens; namentlich kündigt sich auf dem litterar. Gebiete der Entscheidungskampf zwischen der neuen Bildung und der alten mönchischen aufs heftigste an, während zugleich eine große sociale Revolution zu erwarten stand. Der skandalöse Ablaßhandel Tezels war für Luther der Anlaß (31. Okt. 1517), in seinen 95 Thesen den Kampf gegen die röm. Kirche zu beginnen. (S. Reformation.) Der Eindruck dieses Schrittes war ungeheuer. Die Un-



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

VON DEUTSCHLAND.II.



F.A.Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leip

geschicklichkeit der litterar. Verfechter Roms, der mißlungene Versuch des Kardinals Cajetan zu Augsburg (1518), Luther zum Schweigen zu bringen, gaben dem Kampf eine wachsende Bedeutung, während Luther selbst seit der Disputation zu Leipzig (1519) in immer bewußtern Gegensatz zur ganzen röm. Kirchenautorität gedrängt ward. Die Versuche Roms, durch den Kirchenbann das Feuer auszulöschen, schlugen fehl und vergrößerten nur die Niederlage des Papsttums. Inzwischen hatte nach Maximilians Tode die Kaiserwahl zwischen dessen Enkel Karl von Spanien und Franz I. von Frankreich eine Zeit lang geschwankt, bis es gelang, dem habsburg. Bewerber die Krone zu sichern (28. Juni 1519).

Eine Wahlkapitulation, die der neue Kaiser Karl V. (1519—56) beschwören mußte, sollte einerseits das drohende Übergewicht seiner auswärtigen Macht von Deutschland abhalten, andererseits die unter Maximilian verkümmerten Reformen der Reichsverfassung, namentlich das Reichskammergericht und Reichsregiment, in ungeschmälerten Vollzug setzen. Karl V., von dem ein großer Teil der Nation eine volkstümliche Ordnung der Kirchenangelegenheiten erwartete, war jedoch in zu viele auswärtige Interessen verwickelt und überdies viel zu kirchlich gesinnt, als daß er die Hoffnungen Deutschlands gebührend hätte würdigen können. Er sprach auf dem Reichstage zu Worms (1521) über Luther die Reichsacht aus und widmete, nach Spanien zurückgekehrt, seine Thätigkeit hauptsächlich dem Kriege mit Frankreich. Seinem Bruder Ferdinand trat er die deutsch-österr. Besitzungen ab. Die Reichsregierung überließ er dem Reichsregiment, das der reformatorischen Lehre freien Spielraum ließ. Dagegen mißlangen die Versuche der Ritterschaft und der Bauern, die religiöse Bewegung zu einer durchgreifenden socialpolit. Umwälzung zu benutzen; der Krieg der Fürsten gegen Franz von Sickingen (1523) und das Scheitern des großen Bauernaufstandes von 1525 (s. Bauernkrieg) gaben diesen Bestrebungen den Todesstoß. Indessen breitete sich die neue Lehre immer weiter aus, und der Reichstag zu Speier (1526) setzte fest, daß bis zur Erledigung der Glaubenssache durch ein Generalkonzil jeder «für sich also leben und regieren solle, wie ein jeder solches gegen Gott und kaiserl. Majestät zu verantworten sich getraue». Die röm.-kath. Partei hatte sich indessen seit dem Regensburger Konvent von 1524 auch fester zusammengeschlossen, und es gelang ihr, während die reformatorische Lehre immer mächtigern Anhang gewann, auf dem Reichstage zu Speier (1529) eine Zurücknahme der frühern Gewährungen durchzusetzen. Die Anhänger der neuen Lehre setzten gegen diesen Beschluß der Reichstagsmehrheit eine Protestation auf, die ihnen den Namen «Protestanten» erwarb. Der Kaiser suchte jetzt im Einverständnis mit Rom das neue Bekenntnis zu unterdrücken; aber der Reichstag von Augsburg (1530), wo die Protestanten ihm ihr Bekenntnis vorlegten, zeigte ihm die Stärke des Widerstandes, während die mißlichen Verhältnisse zu Frankreich und zu den Türken es nichtratsam machten, den Zwiespalt im Innern des Reichs noch mehr zu vergrößern. Als darauf die durch den Augsburger Abschied schwer bedrohten protestierenden Stände sich zum Schmalkaldischen Bunde (s. d.) zusammenschlossen, gewährte Karl ihnen 1532 zu Nürnberg den ersten Religionsfrieden, der bis zu einem allgemeinen Konzil dem neuen Bekenntnis Duldung verhieß. Während den Kaiser die auswärtigen Verhältnisse in Anspruch nahmen, erlangte der Schmalkaldische Bund das entschiedenste Übergewicht im Reiche. Der Versuch eines kath. Gegenbündnisses, des Nürnberger Bundes, scheiterte trotz der Begünstigung durch Kaiser und Papst. Durch seine franz. und türk. Feldzüge gehindert, mußte Karl es geschehen lassen, daß die Schmalkaldener den eifrigsten kath. Fürsten, Heinrich den Jüngern von Braunschweig, verjagten, daß auch in Kurbrandenburg, dem albertinischen Sachsen, Pfalz-Neuburg und andern Territorien die Reformation siegte, das Erzstift Köln und Jülich-Cleve ebenfalls für das Evangelium gewonnen schienen. Aber teils diese Nachsicht des Kaisers, teils der Vertrag, den Philipp von Hessen, wegen der Folgen seiner Doppelehe geängstigt, 1541 mit dem Hause Habsburg einging, lähmten die Thatkraft der Schmalkaldener; es glückte Karl V., die Hilfe der deutschen Protestanten im Kriege gegen Frankreich zu erlangen, und als er diesen mit dem Frieden von Crépy (Sept. 1544) siegreich beendigt hatte, knüpfte er mit Rom einen Offensivbund zu dem Zweck, die neue Lehre gewaltsam zu unterdrücken. Die Weigerung der Protestanten, das von Paul III. im März 1545 ausgeschriebene Tridentinische Konzil zu beschicken, gab für Karl den Ausschlag, dieselben mit Gewalt zur Nachgiebigkeit zu zwingen. Nach dem Siege über die Schmalkaldener 1546 und 1547 wuchs des Kaisers Macht so sehr, daß diese selbst bei seinen bisherigen Verbündeten, besonders Moritz von Sachsen und dem Papst, nicht geringere Unruhe erregte, als sein Versuch, durch das Augsburger Interim (1548) den Rücktritt der Protestanten zur alten Kirche herbeizuführen, diese aufregte und erbitterte. Die Reformpläne aber, die Karl V. selbst in Bezug auf die Kirche hegte, fanden nicht nur bei den Parteien, sondern auch auf dem Tridentiner Konzil den heftigsten Widerstand. Die Behandlung, die er den gefangenen Fürsten Johann Friedrich von Sachsen und Philipp von Hessen zuteil werden ließ, ward der Vorwand für Moritz von Sachsen und die ihm verbündeten deutschen Fürsten, im Einverständnis mit Frankreich den Kaiser zu überfallen und seinen Bruder Ferdinand zu dem Passauer Vertrag (s. d.; 1552) zu nötigen, in welchem den prot. Ständen freie Religionsübung zugesichert wurde. Zu endgültigem Abschluß aber gelangten diese Verhandlungen erst in dem Augsburger Religionsfrieden, der 25. Sept. 1555 geschlossen wurde und den Protestanten nicht bloß Duldung, sondern Gleichberechtigung gewährte. In gleicher Weise mißlangen dem Kaiser seine Pläne, als er versuchte, den Franzosen die drei lothr. Bistümer, deren sich Heinrich II. bemächtigt hatte, wieder zu entreißen; die Belagerung von Metz führte nicht zum Ziele. Diese Schläge wirkten erschütternd auf Karl V. ein; er überließ die Regierung der Niederlande (1555), Spaniens und Italiens (1556) seinem Sohne Philipp II., die der österr. Länder und die deutsche Kaiserkrone seinem Bruder Ferdinand (I.) und zog sich selbst gänzlich vom öffentlichen Leben zurück.

5) Gegenreformation und Dreißigjähriger Krieg. Es schien, als ob das Zeitalter der Reformation alle schöpferischen Kräfte in Deutschland völlig aufgebraucht hätte, so daß auf die jüngst vergangene Epoche größten Aufschwungs eine lange Zeit traurigen Niederganges folgte. Der Glaubenskampf verknöcherte auf prot. Seite zu engherzigem Pfaffengezänk, welches obendrein Zwiespalt im

eigenen Lager der Protestanten hervorrief und zu den bedauernswertesten Entzweiungen führte. (S. Reformation.) Auf der andern Seite aber hatte der Siegeszug, mit welchem der Protestantismus fast das ganze Deutschland von der Donau bis zur Ostsee sich unterworfen, die Kräfte des Widerstandes wachgerufen. Mit den Beschlüssen des Tridentiner Konzils, der Begründung und Ausbildung des Jesuitenordens schuf die kath. Kirche sich die Machtmittel, den verlorenen Boden wiederzugewinnen. Die leitende Macht bei den Protestanten, die sich zu jedem Opfer für eine momentane Ruhe bereit zeigte, war Kursachsen, ihm gegenüber stand eine handelslustige, überall zum Anschluß und gemeinsamen Vorgehen aller Glaubensgenossen treibende Partei unter Kurpfalz; zu dem polit. Gegensatz kam der religiöse zwischen dem engherzigen Luthertum in Sachsen und dem in der Pfalz zur Herrschaft gelangten Calvinismus (s. Calvin). An der Spitze der kath. Reaktion stand neben einigen geistlichen Fürsten vor allem von Anfang an das Herzogtum Bayern, während die habsburg. Kaiser in den ersten Jahren nach dem Augsburger Frieden eine mehr vermittelnde Haltung einnahmen. Ferdinand I. (1556—64) hatte bereits im Auftrag Karls den Augsburger Frieden geschlossen und berührte sich im Streben nach dessen Erhaltung mit der versöhnlichen Politik Kursachsens. Nach außen hatte er die unaufhörlichen Türkenkriege (s. Osmanisches Reich) zu bestehen, die ihm zwar den ungar. Königstitel, vom Land aber nur einen schmalen Streifen übrigließen. Der deutsche Handel, vor allem die Hansa, verlor infolge der neuen Welthandelswege die beherrschende Stellung, jeder Gedanke auf eine politische oder merkantile Ausdehnung nach außen blieb fern. Dies Verhältnis dauerte ungeschwächt fort, auch blieb Ferdinands Sohn Maximilian II. (1564—76) auf der Bahn der religiösen Ausgleichsbestrebungen, während die Partei der kath. Reaktion sich stärker zu regen begann und ihre ersten Siege erfocht. (S. Gegenreformation.) Ein Wandel trat mit Maximilians Sohn Rudolf II. (1576—1612) dadurch ein, daß dieser Zögling der Jesuiten überall selbst deren Vordringen begünstigte. Überall behauptete sich der Katholicismus unter thatkräftigen Führern, an deren Spitze der junge Herzog Maximilian I. von Bayern stand. Aber erst als dieser eine prot. Reichsstadt, Donauwörth, 1607 auf das parteiische Urteil des kaiserl. Reichshofrates hin unterwarf, ergriff die Protestanten die Sorge um ihre Zukunft gegenüber der Entschlossenheit ihrer Gegner. Die Kampfesstimmung beider Parteien zeigte sich in dem Zusammenschluß in zwei Bündnissen, der Protestantischen Union 1608 unter pfälzischer und der Katholischen Liga 1609 unter bayr. Führung, die aber beide nur einen Teil der Glaubensgenossen umfaßten. Besondere Erregung brachte der Jülich-Clevesche Erbfolgestreit wegen der Frage, ob diese reichen, bisher kath. Lande an einen Protestanten oder Katholiken fallen sollten. Die erbberechtigten Brandenburg und Pfalz-Neuburg ergriffen trotz kaiserl. und span. Gegenwirkung Besitz von dem Lande, sie behaupteten sich und teilten es schließlich unter sich im Vertrag von Xanten 1614.

Den Anstoß zum offenen Ausbruch des Kampfes gaben aber die Vorgänge in den kaiserl. Erblanden, deren überwiegend prot. Stände für ihre polit. und religiösen Freiheiten dauernd im Kampfe mit der Landesregierung lagen. Dieser Streit verband sich mit einem Zwist im Hause Habsburg selbst. Kaiser Rudolfs ältester Bruder Matthias, von den ungar. und österr. Ständen unterstützt, zwang den Kaiser zuerst zur Abtretung von Ungarn, Österreich und Mähren, schließlich auch von Böhmen und seinen Nebenlanden. Wie Matthias den ihm helfenden Ständen, so hatte auch Rudolf den zuerst ihm treu gebliebenen Böhmen in dem Majestätsbrief (s. d.) von 1609 weitgehende religiöse Zugeständnisse machen müssen. Die Versuche des vom Bischof Khlesl beratenen Matthias (1612—19), diesen Freiheiten zum Trotz den gegenreformatorischen Bestrebungen Raum zu schaffen, riefen 1618 in Böhmen den offenen Aufstand hervor. (S. Dreißigjähriger Krieg.) In dessen Beginn starb Matthias; ihm folgte der Jesuitenzögling Ferdinand II. (1619—37).

Mit Hilfe der Katholischen Liga unter Maximilian von Bayern gelang es Ferdinand, der empörten Böhmen und des von ihnen zum böhm. König erwählten Kurfürsten Friedrich V. von der Pfalz durch den entscheidenden Sieg am Weißen Berge bei Prag (1620) Herr zu werden. Während in den Erblanden ein hartes Strafgericht über die Aufständischen erging und binnen wenigen Jahren der Protestantismus unterdrückt wurde, trug man zur Vollstreckung der über Friedrich V. verhängten Reichsacht den Krieg in die Pfalz; auch sie wurde bis 1623 unterworfen, die Oberpfalz und die Kur an Bayern übertragen. Aber der siegreiche Aufschwung habsburg. Macht erregte die Eifersucht Frankreichs und Englands, die Bedrohung Norddeutschlands durch die ligistischen Truppen unter Tilly brachte die Stände des Niedersächsischen Kreises und mit ihnen Christian IV. von Dänemark zu kriegerischer Rüstung gegen den Kaiser. Zugleich aber erstand diesem ein neuer Helfer in Wallenstein, der ihn obendrein von seiner Abhängigkeit von der Liga befreite durch die Aufstellung eines eigenen kaiserl. Heers. Mit diesem schlug er die Gegner im Felde, unterwarf Deutschland bis zur Meeresküste, bis sein offenkundiges Bestreben, gegenüber der Macht der Reichsfürsten wieder eine kaiserl. Souveränität im Reiche zu errichten, die Feindschaft auch der ligistischen Genossen gegen den Kaiser wachrief, denen es gelang, auf dem Regensburger Kurfürstentag 1630 Wallenstein zu stürzen. Aber schon stand ein neuer Gegner in König Gustav Adolf von Schweden auf deutschem Boden. In wunderbarem Siegeszuge während der Jahre 1631—32 eroberte er Norddeutschland, schlug Tilly, der zuvor Magdeburg eingenommen, vernichtend bei Breitenfeld und am Lech; im Frühjahr 1632 war Gustav Adolf Herr von Süddeutschland. Die geradezu verzweifelte Lage des Kaisers und seiner Genossen rief Wallenstein wieder in den Krieg. Dieser gewann durch den Tod Gustav Adolfs in der Schlacht bei Lützen (16./6. Nov. 1632) bald wieder die Oberhand; aber der Gegensatz, in den er durch seine selbständige Politik und Kriegführung zum Kaiser geriet, verschärfte sich zu offener Feindschaft, zur Absetzung Wallensteins, und endete schließlich mit dessen Ermordung in Eger (1634). Es gelang der kaiserl. Politik, nach dem Siege bei Nördlingen (1634) über die Schweden, Sachsen, hernach auch Brandenburg und andere Protestanten dem schwed. Bündnis abwendig zu machen und gegen einzelne Zugeständnisse sich im Prager Frieden (1635) im ganzen den Sieg der kath. Reaktionspolitik zu sichern. Aber der Eintritt des eifersüchtigen Frankreichs in den Krieg fachte diesen von neuem an; doch nicht mehr um große Glaubensinteressen, nur für die Habsucht großer und

kleiner Machthaber schlugen sich die Heere mit wechselndem Erfolge auf deutschem Boden. Die Verheerung des Landes war eine entsetzliche, und sie dauerte fort, während die Diplomaten in Münster und Osnabrück endlos über einen Abschluß verhandelten, der schließlich 24. Okt. 1648 im Westfälischen Frieden (s. d.) zu stande kam. Dieser war das traurige Ende einer traurigen Epoche. Die Zerrissenheit Deutschlands war ärger als je und lieferte es widerstandslos den Eingriffen der Fremden aus, die es auch für die Folgezeit zum Schlachtfeld der europ. Kriege machten. Frankreich wie Schweden rissen die Grenzgebiete an sich und behielten dauernd ihre Hand in deutschen Dingen. Der Wohlstand des Landes war vernichtet, die Bewohnerzahl um mehr als die Hälfte verringert, ganze Gebietsstrecken lagen wüst. Das Volk selbst war in der Kriegsnot entartet, das geistige Leben war ertötet, alles ging unter im Kampf um die notdürftigste äußere Existenz. Die Arbeit zweier Jahrhunderte hat nicht vermocht, alle Spuren dieser dreißig Jahre zu vertilgen.

Die einzelnen Staaten des Deutschen Reichs von 1648 bis 1803.

A. Weltliche Gebiete.

1) Königreich.

Böhmen (Kurfürstentum).

2) Herzogtümer.

Arenberg.
Bayern.
Berg.
Braunschweig-Calenberg.
» -Grubenhagen.
» -Lüneburg (seit 1692 Kurfürstentum Hannover).
» -Wolfenbüttel.
Bremen (1648 an Schweden, 1715 an Hannover).
Cleve.
Hinterpommern.
Holstein.
Jülich.
Kärnten.
Krain.
Lothringen (zeitweilig bei Frankreich).
Magdeburg.
Mecklenburg-Güstrow.
» -Schwerin.
Österreich (Erzherzogtum).
Sachsen (Albertinische Linie; Kurfürstentum).
» -Altenburg } Ernestin. Linie.
» -Coburg-Gotha } Ernestin. Linie.
» -Weimar-Eisenach } Ernestin. Linie.
» -Lauenburg (seit 1702 zu Hannover).
Savoyen.
Schlesien (1675 österr., 1763 preuß. Provinz).
Steiermark.
Verden (1648 an Schweden).
Vorpommern.
Württemberg.

3) Pfalzgrafschaft.

Pfalz (Kurfürstentum).

4) Fürstentümer.

Anhalt.
Brandenburg-Ansbach oder Onolzbach.
Dietrichstein.
Halberstadt.
Henneberg (gefürstete Grafschaft).
Hersfeld (zu Hessen-Cassel gehörig).
Hohenzollern-Hechingen.
» -Sigmaringen.
Lobkowitz.
Minden.
Nassau.
Neuburg.
Ratzeburg.
Simmern.
Sternstein (gefürstete Grafschaft).
Sulzbach.
Tirol (gefürstete Grafschaft).
Veldenz (seit 1694 zu Kurpfalz, seit 1715 zu Hannover).
Zweibrücken.

5) Markgrafschaften.

Baden-Baden.
» -Durlach.
» -Hochberg.
Brandenburg (Kurfürstentum).
» -Kulmbach.
Mähren.

6) Landgrafschaften.

Baar.
Hessen-Darmstadt.
» -Cassel.
Klettgau.
Leuchtenberg.
Stühlingen.

7) Grafschaften.

Barby (1659 ausgestorben).
Blankenburg (seit 1707 Fürstentum).
Blankenheim.
Bentheim.
Bonndorf (seit 1612 zu St. Blasien).
Burgund (Freigrafschaft, zu Spanien).
Castell.
Diepholz.
Eberstein (seit 1660 zu Baden).
Erbach.
Falkenstein.
Friedberg-Scheer (1787 gefürstet).
Fugger.
Fürstenberg (seit 1664 Fürstentum).
Gerolstein.
Görz.
Gradisca.
Gronsfeld.
Hallermund.
Hanau-Lichtenberg.
» -Münzenberg.
Hohenembs.
Hohen-Geroldseck.
Hohenlohe.
Hohenzollern.
Hohnstein.
Holzapfel.
Homburg.
Hoya.
Isenburg-Bürstein (seit 1744 Fürstentum).
Königsegg.
Königstein.
Krichingen.
Lamberg (seit 1707 Fürstent.).
Leiningen.
Limburg.
Lingen.
Lippe.
Löwenstein (seit 1711 Fürstentum).
Mansfeld.
Mark.
Mitterburg.
Mömpelgard.
Mörs (seit 1707 Fürstentum).
Oldenburg.
Ortenburg.
Ostfriesland (seit 1654 Fürstentum).
Öttingen.
Pyrmont.
Ranzau (seit 1650 Grafschaft).
Rappoltstein.
Ravensberg.
Schwarzburg-Rudolstadt (seit 1710 Fürstentum).
» -Sondershausen (seit 1697 Fürstentum).
Schwarzenberg (1670 gefürstet).
Solms.
Spiegelberg.
Sponheim.
Steinfurt.
Stolberg.
» -Gedern (seit 1742 Fürstentum).
Tecklenburg.
Thengen (seit 1664 gefürstet).
Virneburg.
Waldburg.
Waldeck (seit 1682 Fürstentum).
Wartenberg (seit 1707 Grafschaft).
Wernigerode.
Wertheim (seit 1711 Fürstentum).
Wied.
Wittgenstein.

8) Herrschaften.

Anholt.
Argen.
Beilstein.
Blieskastel.
Breiteneck.
Bretzenheim.
Dachstuhl.
Dreyß.
Dyck.
Eglingen.
Eglof.
Ehrenfels.
Eyß.
Fagnolles (seit 1770 Grafschaft).
Freudenberg.
Gehmen.
Gimborn.
Gundelfingen.
Hausen.
Hohenwaldeck.
Hörstgen.
Jever.
Justingen.
Kerpen.
Landskron.
Lommersum (seit 1712 Grafschaft).
Mechernich.
Mindelheim.
Mößkirch.
Mylendonk.
Neu-Ravensburg.
Neustadt.
Oberstein.
Ollbrück.
Ottweiler.
Pappenheim.
Pyrbaum.
Reckheim.
Reichelsberg.
Reichenstein.
Reipoltskirchen.
Reuß (seit 1778 und 1790 Fürstentum).
Rhade.
Rheda.
Rheingrafschaft.
Rhieneck.
Richold.
Rietberg.
Rothenfels.
Saarbrücken.
Saarwerden.
Saffenberg.
Salm.
Sayn.
Schauen.
Schaumburg.
Schleiden.
Schlenacken.
Schönau.
Schwabeck.
Seinsheim.
Speckfeld.
Stein.
Sulzbürg.
Tettwang.
Thannhausen.
Vaduz.
Weiler.
Welzheim.
Wickerad.
Wiesensteig.
Wiesentheid.
Wildenberg.
Winnenburg.
Wittem.
Wylre.

9) Reichsstädte.

Aachen.
Aalen.
Augsburg.
Besançon (1648 zu Spanien).
Biberach.
Bopfingen.
Bremen.
Buchau.
Buchhorn.
Dinkelsbühl.
Dortmund.
Eßlingen.
Frankfurt a. M.
Friedberg.
Gengenbach.
Giengen.
Gmünd.
Goslar.
Hagenau (1648 an Frankreich).
Hall.
Hamburg.
Heilbronn.
Isny.
Kaufbeuren.
Kempten.
Köln.
Leutkirch.
Lindau.
Lübeck.
Memmingen.
Mühlhausen (Thüringen).
Nordhausen.
Nördlingen.
Nürnberg.
Offenburg.
Pfullendorf.

Ravensburg.
Regensburg.
Reutlingen.
Rosheim (1648 an Frankreich).
Rotenburg.
Rottweil.
Schweinfurt.
Speier.
Straßburg (1681 an Frankreich).
Überlingen.
Ulm.
Wangen.
Weil.
Weißenburg (Elsaß, 1697 an Frankreich).
Weißenburg (Bayern).
Wetzlar.
Wimpfen.
Windsheim.
Worms.
Zell.

B. Geistliche Gebiete.

1) Erzbistümer.

Köln, Mainz } Kurfürstentümer.
Trier, Kurfürstentum.
Salzburg.

2) Bistümer.

Augsburg.
Bamberg.
Basel.
Brixen.
Eichstätt.
Freising.
Hildesheim.
Konstanz.
Lübeck.
Lüttich.
Münster.
Osnabrück.
Paderborn.
Passau.
Regensburg.
Schwerin.
Speier.
Straßburg.
Trient.
Worms.
Würzburg.

Abteien.

Baindt.
Berchtesgaden (gefürstete Abtei).
Buchau.
Cornelimünster.
Corvei.
Elchingen.
Essen.
Fulda (seit 1752 Bistum).
Gengenbach.
Gernrode.
Gutenzell.
Heggbach.
Herford.
Irsee.
Kaisersheim.
Kempten.
Lindau.
Malmedy.
Marchthal.
Neresheim.
Ochsenhausen.
Ottobeuren.
Petershausen.
Prüm.
Quedlinburg.
Roggenburg.
Roth.
Rottmünster.
Salmannsweiler.
Schussenried.
Stablo.
Thorn.
Ursperg.
Weingarten.
Weißenau.
Werden.
Wettenhausen.

Propsteien.

Ellwangen.
Odenheim.
Weißenburg.

6) **Vom Westfälischen Frieden bis zur Gründung des Deutschen Bundes, 1648—1815.** (S. Karte II, 5 u. 6.) Durch den Abschluß des Westfälischen Friedens war die einheitliche Autorität des Kaisertums fast zu einer leeren Form geworden. Das Reich verwandelte sich mehr und mehr in einen losen Staatenbund, worin die einzelnen Reichsfürsten, insbesondere die mächtigern unter ihnen, gestützt auf die im Frieden erlangten Rechte, fast aller bisher durch die Reichsgewalt gebildeten Fesseln sich entledigten. Nur ein Reichstag kam noch in alter Weise zu stande: ihn beendete der sog. jüngste Reichstagsabschied vom 17. Mai 1654. Der folgende, erst 1663 der Türkenhilfe wegen von neuem einberufene Reichstag blieb dauernd bestehen (bis 1806); die Fürsten erschienen nicht mehr persönlich; sie sandten nur ihre Abgeordneten nach Regensburg. Die Verhandlungen wurden mit so pedantischer Umständlichkeit geführt, daß in dringenden Angelegenheiten keinerlei Hilfe mehr zu erwarten war. Gemäß den Bestimmungen des Westfälischen Friedens hatte 6 Monate nach Auswechselung der Ratifikationen ein konstituierender Reichstag zusammentreten sollen, um die deutsche Verfassung im einzelnen zu beraten und neu festzustellen. Kaiser Ferdinand III. zog die Berufung dieses Reichstages so lange wie irgend möglich hinaus. Als die Versammlung 1653 und 1654 endlich stattfinden mußte, gelang es der österr. Partei, die Reform der Verfassung scheitern zu lassen. Um im Fürstenkollegium die österr.-kath. Majorität zu sichern, ernannte der Kaiser eine größere Zahl österr. Adelsfamilien zu Reichsständen und setzte, dem bestehenden Recht entgegen, ihre Einführung in das Fürstenkollegium durch. Aus einem Wahlreiche wurde das Reich thatsächlich mehr und mehr zu einer österr. Erbmonarchie. Die österr. Erblande wurden von jeder Verpflichtung für das Reich losgelöst, während Deutschlands finanzielle und militär. Kräfte für die Kriege und die Eroberungen der Habsburger fort und fort ausgenutzt wurden. Da von Wien aus eine zeitgemäße große Reform, eine einheitliche und festere Zusammenfassung der deutschen Stämme fortan nicht mehr zu erwarten stand, so war es ein Glück für das Ganze, daß einzelne der kleinern Territorien zu lebensfähigen Staatswesen sich erweiterten und zum Teil sogar den Schutz der bedrohten Reichsgrenzen an einzelnen Stellen übernahmen.

Vorerst jedoch blieb, wenigstens im Westen, der Einfluß des Auslandes noch im Steigen. Auf die Politik und nicht minder auf die Bildung und Gesittung der Nation übten die Nachbarvölker, insbesondere die Franzosen, oft eine sehr unheilvolle Einwirkung aus. Da viele der kleinen Fürsten das 1648 erhaltene Bündnisrecht benutzten, um sich mit andern Staaten zu verbinden und gegen Subsidienzahlungen an deren Streitigkeiten teilzunehmen, so war die Folge, daß die europ. Kriege der nächsten Zeit zum guten Teil auf deutschem Boden ausgefochten wurden. Besonders die Bayernfürsten sowie die geistlichen Herren am Rhein standen vielfach, selbst bei Reichskriegen, auf der Seite Frankreichs. In der Hildesheimer Allianz (1652) vereinigten sich die niedersächs. Fürsten mit Schweden, und noch weit bedeutender wurde die von Ludwig XIV. mit mehrern kleinen Rheinstaaten geschlossene Verbindung. Nach dem Tode Ferdinands III. (1657) folgte ein Interregnum von $1^{1}/_{4}$ Jahr, während dessen das Reichsvikariat in Norddeutschland von Kursachsen verwaltet wurde, während im deutschen Süden Pfalz und Bayern um dieses Vorrecht im Streite lagen. (Erst 1724 erfolgte zwischen den beiden Wittelsbacher Häusern die Einigung, nach der beide gemeinsam das Amt des Reichsverwesers im Süden ausüben sollten.) Drei Kurfürsten traten jetzt entschieden für die Wahl des franz. Königs zum Deutschen Kaiser ein. Nur der Uneigennützigkeit Friedrich Wilhelms von Brandenburg verdankte Leopold I. die Krone. Die bei der Wahl unterlegene franz. Partei der Reichsfürsten bildete darauf den Rheinbund (1658), der bald durch Hinzutritt anderer Fürsten, auch der alten Hildesheimer Alliierten, im Westen und Nordwesten eine sehr bedeutende Ausdehnung gewann. Nach dem Zerfall des Bundes (1667) blieben doch einzelne deutsche Staaten in Frankreichs Gefolgschaft, und erst nachdem der Große Kurfürst durch seine Unterstützung der Holländer 1672 ein rühmliches Beispiel gegeben, erfolgte 1674 die Kriegserklärung des Reichs gegen Frankreich. Unter Montecuccoli, dann unter dem Großen Kurfürsten und Bournonville wurden anfangs nicht unbedeutende Erfolge errungen und das Elsaß in Besitz genommen. Gegen Ende des J. 1674 aber drängte der franz. Feldherr Turenne in einem glänzenden Vorstoß die Verbündeten über den Rhein zurück. Die Unentschlossenheit der österr. Heeresleitung, die Differenzen zwischen Bournonville und Friedrich Wilhelm und dann der Einbruch der Schweden in die Mark, der im Sommer

1675 die Brandenburger zur Rückkehr in die Heimat nötigte, all das hemmte und hinderte eine energische Kriegführung am Rhein. 1679 trat Leopold I. dem von Holland 1678 abgeschlossenen Frieden von Nimwegen bei und überließ die bisher in span. Besitz befindliche Freigrafschaft Burgund sowie die Stadt Freiburg im Breisgau an Frankreich. Durch diesen Abfall von der gemeinsamen Sache wurde auch der Brandenburger genötigt, im Frieden von St. Germain-en-Laye fast alle den Schweden entrissenen Ostseelande zurückzugeben. Nachdem der Kaiser, mit Rücksicht auf die Türkenkämpfe, den Schutz und die Verteidigung des Reichs im Westen und im Nordosten preisgegeben und den bedeutendsten der Territorialfürsten, den Brandenburger, auf Frankreichs Seite gedrängt hatte, konnte Ludwig XIV. durch die berüchtigten Reunionskammern im Westen ein Stück deutschen Landes nach dem andern sich aneignen; im September 1681 nahm er auch Straßburg fort. Eine große Zahl west- und süddeutscher Fürsten thaten sich nun gegen Frankreich zusammen und verbanden sich durch das Laxenburger Bündnis (1682) auch mit Kaiser Leopold. Doch waren diese Verbindungen zu schwach, um dem mächtigen Frankreich mit Erfolg entgegenzutreten. Daher ward 1684 ein 20jähriger Waffenstillstand zu Regensburg vereinbart, wonach alles bis zum 1. Aug. 1681 Reunierte und außerdem auch Straßburg bei Frankreich bleiben sollte, während Ludwig XIV. auf weitere Eroberungen in Deutschland zu verzichten versprach. Mit Hilfe von zahlreichen deutschen, auch brandenb. Truppen wurde dann der Türkenkrieg glücklich zu Ende geführt; 1683 ward Wien befreit, 1686 Ofen gestürmt, im folgenden Jahre bei Mohács, 1691 bei Slankamen, 1697 bei Zenta die Pforte besiegt und durch den Karlowitzer Frieden (1699) zur Preisgebung Ungarns genötigt. Die auch dem Reiche im Südosten von den Türken stets drohende Gefahr war seitdem für immer beseitigt. Inzwischen hatte Ludwig XIV. von neuem seine Hand ausgestreckt nach deutschen Ländern. Bei dem Aussterben der pfalzsimmernschen Linie, die den Kurhut trug, mußte Kurpfalz an den kath. Pfalzgrafen von Neuburg fallen. Doch Ludwig XIV. erhob für seine Schwägerin, die pfälz. Prinzessin Elisabeth Charlotte, Ansprüche auf das reiche pfälz. Erbe. Um dem franz. Angriff zu begegnen, vereinigten sich die süddeutschen Reichsstände 1686 in dem Bündnis von Augsburg, dem auch der Kaiser, Schweden und Spanien sich anschlossen und das sich 1689 durch den Beitritt von England, Holland, Savoyen zu der großen Wiener Allianz erweiterte. Auch die Brandenburger fochten an der Seite der Alliierten (seit 1688), eroberten Kaiserswerth und Bonn, die Residenz des mit Frankreich verbündeten Erzbischofs von Köln. Trotz mancher Erfolge brachte der Friede von Ryswijk (1697) nicht den erhofften Gewinn und keine Entschädigung für die furchtbare Verwüstung der Pfalz und der andern rhein. Lande. Im Innern des Reichs rief die Erhebung des Herzogs von Hannover zum Kurfürsten (1692) einen lange währenden erbitterten Streit hervor (s. Ernst August und Fürstenverein). Die bald darauf folgende Wahl des Kurfürsten August von Sachsen zum König von Polen sowie die Erwerbung der preuß. Königskrone durch den Brandenburger Friedrich III. trug nur dazu bei, die Auflösung des Reichs noch zu beschleunigen. Nachdem Kurfürst August II. von Sachsen dem luth. Glauben untreu geworden war (1697), ging die thatsächliche Führung des Corpus Evangelicorum im Reiche und am Reichstage von Sachsen auf Brandenburg über. In einen neuen schweren Krieg gegen Frankreich wurde das Deutsche Reich von 1702 bis 1714 verwickelt durch die Ansprüche, die Österreich auf das span. Erbe geltend machte (s. Spanischer Erbfolgekrieg), während gleichzeitig auch die deutschen Ostgrenzen im Nordischen Kriege (s. d.) von fremdem Kriegsvolk, von Russen, Polen und Schweden überschwemmt wurden. Nach den glänzenden Siegen des Prinzen Eugen und Marlboroughs, und nachdem Österreich unter Kaiser Joseph I. eine sichere und thatkräftige Aktionspolitik aufgenommen hatte, da schien es, als solle durch die Demütigung Ludwigs XIV. Deutschland endlich in den Wiederbesitz der ihm entrissenen Westprovinzen und die kaiserl. Gewalt wieder zu einem beherrschenden und leitenden Einfluß im Reiche gelangen. Doch all diese Hoffnungen zerschlugen sich, als Kaiser Joseph plötzlich starb (1711). Sein Bruder Karl VI., der Nachfolger in Österreich und im Reiche, dem bereits das span. Erbe zufallen sollte, war nicht fähig, die von Joseph verfolgten Bestrebungen mit sicherer Hand weiter zu führen. England und Holland verließen ihn im Utrechter Frieden (1713), da sie die Weltmonarchie Karls V. nicht erneuert sehen und nicht die habsburg. Vorherrschaft in Europa befördern wollten. 1714 war der Kaiser genötigt, im Rastatter Frieden und für das Reich im Frieden von Baden den Utrechter Bestimmungen beizutreten. Nach all den schweren Opfern trug Deutschland aus dem langen Kriege keinerlei Gewinn davon, während Österreich in Italien und in den Niederlanden eine ganz bedeutende Machterweiterung erhielt. Nur im Osten wurden 1720 durch den Stockholmer Frieden zwischen Schweden und Preußen die Grenzmarken Deutschlands weiter ausgedehnt. Als 1714 die Kurfürsten von Hannover die Nachfolge als Könige von England antraten, da ward auch das dritte und letzte evang. Kurfürstentum mit seinen polit. Hauptinteressen der Reichspolitik abgewendet und der europ. Politik zugeführt. Kaiser Karl VI. war während seiner Regierung (1711—40) hauptsächlich damit beschäftigt, bei dem bevorstehenden Aussterben der männlichen Linie der Habsburger seiner Tochter Maria Theresia die Nachfolge in allen österr. Erblanden zu verschaffen. Um die 1713 aufgestellte Pragmatische Sanktion (s. d.) zu sichern und von den übrigen Mächten anerkannt zu sehen, wurden die mannigfachsten Unterhandlungen geführt und mehrere Provinzen geopfert, in der Hoffnung, dadurch die Garantien Frankreichs und Spaniens zu erlangen. Aber gerade Preußen, auf dessen unbedingte Zustimmung das meiste ankam, wurde vom Kaiserhofe mit Mißachtung und Undank überhäuft. Nach dem poln. Thronfolgekriege, 1733—38, in den durch Österreich auch das Reich hineingezogen wurde, gab Kaiser Karl ein deutsches Reichsland, Lothringen, dem poln. Kronprätendenten Stanislaus Leszczynski und dessen Erben, dem franz. Könige, preis gegen das von Frankreich später doch nicht eingehaltene Versprechen, die Pragmatische Sanktion anzuerkennen.

Im Innern des Reichs war die Regierungsweise Ludwigs XIV. maßgebend geworden, die franz. Günstlings- und Maitressenwirtschaft fand an den meisten deutschen Höfen Eingang; auch Bildung, Sitte und Mode ward in den herrschenden Kreisen der Gesellschaft nach franz. Vorbildern gestaltet. Nur das junge Königreich Preußen bot

unter einer straff militär. Form, unter einem pflichtbewußten Fürstenhause das Bild einer fürsorglichen und sparsamen Regierung dar. Die unter König Friedrich Wilhelm I. angesammelte und vorbereitete Kraft wußte sein Sohn Friedrich II. zu benutzen, um den preuß. Staat zu einer europ. Großmacht und neben Österreich zu der führenden Macht in Deutschland zu erheben. Durch die zwei Schlesischen Kriege (s. d.) gelangte Preußen in den Besitz der reichsten deutschen Provinz Österreichs. Das Hinausdrängen der Habsburger aus Deutschland, das schon im Westfälischen Frieden mit der Abtretung der österr. Besitzungen im Elsaß begonnen hatte, wurde jetzt um ein Bedeutendes gefördert. Und neben dem Verlust Schlesiens war Österreich, nach dem Aussterben des habsburg. Mannsstammes, auch noch von der weitern Gefahr bedroht, daß durch die 1742 einem Wittelsbacher, Karl VII., zugewendete Kaiserkrone sowie durch die Ansprüche, die Bayern und Sachsen auf die österr. Erblande erhoben, das habsburg. Haus schon damals gänzlich aus Deutschland verdrängt und auf die Länder an der mittlern und untern Donau beschränkt würde. Der thatkräftigen letzten Habsburgerin, der Kaiserin Maria Theresia und später ihrem nicht minder energischen Sohne, Joseph II., hatte Österreich es zu danken, daß diese Gefahr im 18. Jahrhundert noch abgewendet wurde. Dagegen aber drang Preußen mehr und mehr nach dem Westen, in die altdeutschen Lande, in das Herz des Reichs ein. Gegenüber dieser allgemeinen Entwicklung des Verhältnisses zwischen Österreich, Preußen und Deutschland strebten Maria Theresia und Joseph II. danach, das drohende Hinausdrängen Österreichs aus Deutschland zu hindern. Dafür streitet Maria Theresia unbeirrt im Österreichischen Erbfolgekriege (1741—48) gegen den Wittelsbacher Karl VII. und die ihn unterstützenden Franzosen, sie schlägt dessen Kaiserthron in Trümmer, sie sucht durch Einverleibung von Bayern den Süden Deutschlands für immer an Habsburg zu ketten, sie bringt schließlich die Kaiserkrone (1745) einem habsburg. Fürsten, ihrem Gemahl Franz I., zurück. Mit ihm geht die deutsche Kaiserwürde bis zu ihrer Beseitigung 1806 an das habsburgisch-lothr. Haus über. Mit leidenschaftlichem Eifer arbeiteten Maria Theresia und ihr Minister Kaunitz dahin, die errungenen Erfolge weiter zu führen durch stetige Verbesserungen im Heerwesen und in der innern Verwaltung. Durch neue Bündnisse mit allen Gegnern Preußens verfolgt sie das Ziel, den deutschen Nebenbuhler mit Hilfe einer großen europ. Koalition niederzuwerfen, Preußen zu der frühern Bedeutungslosigkeit wieder herabzudrücken. Der Siebenjährige Krieg (s. d.), 1756—63, der siegreiche Widerstand Friedrichs d. Gr. gegen die vereinte Macht fast des ganzen europ. Festlandes, vereitelte den Versuch, die österr. Herrschaft in Deutschland wiederherzustellen. Der Krieg erhob Preußen zu einer der angesehensten europ. Mächte; er vernichtete vollständig die Bedeutung des deutschen Kaisertums und der Reichsinstitutionen, die mit ihren veralteten hohlen Formen, mit der Achtserklärung gegen Preußen und mit dem jammervollen Aufgebot der Reichsarmee für rein dynastisch-habsburg. Zwecke hatten verwendet werden sollen. Doch auch Österreich war durch die Kämpfe erstarkt, mit Selbstbewußtsein erfüllt, durch die fortgesetzten Reformen im Innern gekräftigt. Kaiser Joseph II. nahm die Pläne der Mutter wieder auf, erweiterte und vergrößerte sie; aber nicht mit Ruhe und Besonnenheit, sondern stürmisch vorwärts dringend griff er die Aufgabe an, Österreichs gefährdete Stellung im Reiche zu sichern, seine Macht wieder nach Westen auszudehnen und für immer, wenigstens in Oberdeutschland, fest zu begründen. Nichts konnte für das Übergewicht der Habsburger gelegener sein als die Einverleibung Bayerns, des bedeutendsten Territoriums im Süden; ein Ziel, das schon Joseph I. und Maria Theresia verfolgt, und das jetzt um so eher erreichbar schien, als 1777 die bayrisch-wittelsbachische Linie ausstarb. Friedrich übernahm es, die Erweiterung der österr. Herrschaft in Süddeutschland zu verhindern. Mit Sachsen vereint, griff er gegen Österreich zu den Waffen, als Joseph durch einen Vertrag mit dem Pfälzer Karl Theodor einen bedeutenden Teil Bayerns zu erwerben im Begriff stand. Durch den Bayrischen Erbfolgekrieg (s. d.) wurde Österreich zu dem Frieden von Teschen genötigt; es mußte sich mit der kleinen Erwerbung des Innviertels begnügen. Sechs Jahre später, 1785, als Joseph gegen Überlassung von Bayern die österr. Niederlande an Karl Theodor abtreten wollte, wurde von Friedrich II. der Fürstenbund (s. d.) gestiftet, dem eine große Zahl deutscher Fürsten beitrat und der Joseph II. zum Verzicht auf seine Absichten drängte. Zwischen Österreich und Preußen, deren Gegensatz die Geschichte Deutschlands seit dem Regierungsantritt Friedrichs d. Gr. bis zum J. 1866 beherrscht, suchte Rußland eine ausschlaggebende Stellung zu erwerben. Im Bunde mit Rußland wurden die drei Teilungen Polens von den beiden deutschen Mächten durchgeführt. Die preuß. Erwerbungen der ersten Teilung von 1772 und auch mehrere Gebiete aus der zweiten Teilung (Danzig und Thorn sowie der Regierungsbezirk Posen) sind seit jener Zeit für immer mit Deutschland vereinigt worden. Wie in der Politik und im Staatsleben, für Norddeutschland wenigstens, wieder ein selbständiges deutsches Gemeinwesen geschaffen war, ähnlich wurde jetzt auch auf geistigem, auf künstlerischem und wissenschaftlichem Gebiete die Abhängigkeit von den Fremden vernichtet und ein goldenes Zeitalter der deutschen Litteratur herbeigeführt durch die großen Vertreter der deutschen klassischen Dichtkunst.

Der Ausbruch der Französischen Revolution vereinigte die zwei bisher getrennten deutschen Großmächte auf kurze Zeit. Nach der Thronbesteigung Leopolds II. löste sich das gespannte Verhältnis. Leopold II. suchte die Aussöhnung einzuleiten. König Friedrich Wilhelm II. wandte sich von dem Minister Hertzberg ab; Bischoffswerder, der Anhänger Österreichs, gewann maßgebenden Einfluß auf die preuß. Politik. Der Konvention von Reichenbach vom Juli 1790, mit der die weit ausgreifenden Pläne Hertzbergs aufgegeben wurden, folgte im Aug. 1791 die Zusammenkunft beider Monarchen in Pillnitz. So vorsichtig und besonnen auch die österr. und die preuß. Regierung sich der Französischen Revolution gegenüber zunächst verhielten, in Frankreich, wo die Girondisten ans Ruder gekommen waren, drängte man zum Kriege gegen die deutschen Mächte. Der nun von Preußen und Österreich in der Offensive aufgenommene Kampf schien im Sommer 1792 nach dem Einrücken in Frankreich zu erheblichen Erfolgen zu führen. Doch bald wendete sich das Blatt. Nach der erfolglosen Kanonade bei Valmy (20. Sept.) räumte der Oberbefehlshaber, der Herzog von Braunschweig, das franz. Gebiet. Die weitern Kämpfe gegen die

Heere der Republik verliefen zumeist ebenso ruhmlos. Auch das Deutsche Reich beteiligte sich seit 1793 an dem Kriege, und eine Zahl von auswärtigen Staaten schloß sich den Deutschen in der sog. ersten Koalition an. Nicht so sehr die Tüchtigkeit und Tapferkeit der Franzosen, als vielmehr die Uneinigkeit und Eifersucht der verbündeten Mächte führte den unglücklichen Ausgang des Kampfes herbei. (S. Französische Revolutionskriege.) Von einem Angriff Rußlands und Österreichs im Osten bedroht, glaubten sich die preuß. Staatsmänner, um in Polen ihre Stellung behaupten zu können, zur Annahme der Neutralität im Westen genötigt. Durch den Baseler Frieden gab Preußen 1795 den Kampf auf und überließ das deutsche Land am linken Rheinufer den Franzosen. Das Gleiche that Österreich 1797 durch den Frieden von Campo-Formio. Der Rastatter Friedenskongreß zeigte Deutschland in seiner innern Zerrissenheit und beherrscht durch fremden Einfluß. Nachdem ein neuer Krieg, den Österreich mit Rußland, England und Neapel gegen Frankreich führte (1799—1801), erfolglos geblieben, bestätigte der Friede von Lunéville den Verlust des deutschen Landes links des Rheins. Unter russ. und franz. Vermittelung wurden die Verhandlungen geführt über die Entschädigung der deutschen Fürsten, die auf dem linken Rheinufer Verluste erlitten hatten. Der Reichsdeputationshauptschluß von 1803 brachte die Vernichtung der geistlichen Fürstentümer und der Reichsstädte sowie eines Teils der kleinern weltlichen Fürsten. An Stelle der zwei eingegangenen geistlichen Kurfürstentümer traten vier neue Kurfürstentümer: Baden, Württemberg, Hessen-Cassel und Salzburg, so daß nun mit Sachsen, Böhmen, Brandenburg, Pfalz-Bayern und Hannover acht weltliche Kurfürstentümer nur zwei geistlichen, Kurmainz und Salzburg, gegenüberstanden. Im Kurfürsten- wie im Fürstenkollegium gewann der Protestantismus das Übergewicht. Die schattenhafte Ohnmacht des Reichs, dessen Formen auch jetzt noch erhalten blieben, gab sich bald kund bei den neuen Gewaltthaten der Franzosen, wie bei der Besetzung Hannovers (1803) und bei der Ermordung des Herzogs von Enghien in Ettenheim (1804). In dem Kriege der dritten Koalition kämpften Bayern, Württemberg, Baden, Hessen und Nassau an der Seite Frankreichs gegen Österreich (s. Französisch-Österreichischer Krieg von 1805); durch den Preßburger Frieden (Dez. 1805) kamen die süddeutschen Lande Österreichs sowie Tirol an Bayern, Württemberg und Baden, die beiden erstern erhielten den Königstitel. Durch den Rheinbund (s. d.) vom Juli 1806 traten die Staaten des deutschen Südens und Westens in ein dauerndes festes Vasallenverhältnis zu Frankreich. Eine erhebliche Anzahl der kleinern Reichsfürsten wurde mediatisiert; auch die Ritterschaft und die kleinen weltlichen Herren verloren jetzt ihre Selbständigkeit, ebenso wie es schon 1803 mit den geistlichen Fürsten und den Reichsstädten geschehen war. Kaiser Franz, der bereits 1804 den Titel eines Kaisers von Österreich angenommen hatte, legte nach Begründung des Rheinbundes die deutsche Kaiserkrone nieder (6. Aug. 1806). Danach war das alte Reich auch förmlich für beseitigt erklärt, nachdem es thatsächlich schon aufgehört hatte zu existieren. Der Plan, auch in Norddeutschland einen Bund deutscher Fürsten zu stiften, hier unter Preußens Führung, wie im Süden und Westen unter der Frankreichs, der Plan einer norddeutschen preuß. Kaiserwürde wurde vereitelt durch den ausbrechenden Krieg gegen Frankreich (s. Französisch-Preußisch-Russischer Krieg von 1806 und 1807). In dem Frieden von Tilsit verlor Preußen die Hälfte seiner Provinzen; es hatte alle seine Lande westlich der Elbe abzutreten und ebenso auch seine poln. Erwerbungen, mit Ausnahme von Westpreußen. Wie Österreich, so sollte auch Preußen aus Deutschland hinausgedrängt und auf den Osten beschränkt werden. Aus den Landen westlich der Elbe und weiter aus Kurhessen, Braunschweig und einem Teil von Hannover ward das neue Königreich Westfalen gebildet. In den Rheinbundsstaaten wurden die Rechtspflege, die Staats- und Heeresverfassung, die gesamte Verwaltung, die wirtschaftlichen und socialen Einrichtungen nach franz. Muster umgewandelt. Anders in Preußen. Hier begann eine eigenartige Reform, die zu den franz. Staatsprincipien, zu den Ideen der Revolution und den Grundsätzen des Napoleonischen Bureaukratismus zum Teil im schärfsten Gegensatz stand, eine durch Stein, Scharnhorst und Hardenberg durchgeführte nationale Wiedergeburt, die gewaltige sittliche Kräfte erweckte, die das ganze Volk zum Dienst für das Vaterland aufrief, die die Grundlagen für den neuen preuß. Staat legte und in vieler Beziehung, so in der Selbstverwaltung und in der allgemeinen Wehrpflicht, für ganz Deutschland ein später immer mehr nachgeahmtes Vorbild aufstellte. Eine Zeit lang begannen zwar auch in Österreich unter dem deutschgesinnten Minister Stadion verheißungsvolle Reformen, und früher als in Preußen, wo die übergroße Vorsicht und die Unentschlossenheit des Königs hemmend einwirkte, brach in Deutsch-Österreich der nationale Aufstand los; aber nur zu schnell wurden nach anfänglichen Erfolgen die Schilderhebung Österreichs und die im übrigen Deutschland versuchten Erhebungen niedergeworfen (s. Französisch-Österreichischer Krieg von 1809), und mit der ersten Niederlage war auch die Reform in Österreich gebrochen, die deutsch-nationale Begeisterung erloschen. Nach Stadions Rücktritt sank der Donaustaat unter Metternich in den frühern apathischen Zustand zurück. In Preußen dagegen nahm die patriotische Begeisterung und die allseitige Rüstung zum Befreiungskampfe unausgesetzt ihren Fortgang. Erbitterung und Haß machten sich auch in andern deutschen Gauen geltend ob der fortgesetzten Übergriffe des franz. Kaisers, der immer neue ungemessene Opfer an Geld und an Truppen forderte, der im Dez. 1810 es wagte, durch ein einfaches Dekret, ohne jedwedes Recht, die deutsche Nordseeküste dem franz. Kaiserreiche einzuverleiben. Der Untergang der großen franz. Armee in Rußland (s. Russisch-Deutsch-Französischer Krieg von 1812 bis 1815) gab endlich das Zeichen zur Erhebung. Das ganze preuß. Volk griff zu den Waffen, das Joch der Fremden jetzt für immer abzuschütteln. Der Wunsch der nationalgesinnten preuß. Staatsmänner, der Plan vor allem des Freiherrn von Stein, ganz Deutschland nach dem Vorbild Preußens zum Kampfe aufzurufen, ging nicht in Erfüllung. Nur vereinzelt beteiligten sich an der Erhebung auch andere Landschaften. Erst als Napoleons Stern im Sinken war, entschlossen sich die Rheinbundfürsten zu den Verbündeten überzugehen. Durch den Friedensschluß zu Paris vom Mai 1814 wurde Frankreich auf die Grenzen von 1792 eingeschränkt, alles später dem Deutschen Reich entrissene Gebiet

mußte zurückgegeben werden. In dem zweiten Pariser Frieden vom Nov. 1815 wurden die Abtretungen Frankreichs vermehrt durch Landau, das an Bayern, sowie durch Saarlouis und Saarbrücken, das an Preußen kam. Gegen die bestimmten Erwartungen der deutschen Patrioten verhinderten es die Sonderinteressen Rußlands und Englands, daß die früher von Frankreich gemachten Eroberungen, vor allem das Elsaß, an Deutschland zurückerstattet wurden. Der Wiener Kongreß (s. d.) 1815 regelte im einzelnen die neue territoriale Einteilung und die neue Verfassung Deutschlands. Die Souveränität der Einzelstaaten ward anerkannt. Nur auf einigen Gebieten sollten nach den in der Bundesakte aufgestellten allgemeinen Normen gleichmäßige Einrichtungen in allen Bundesstaaten durchgeführt und allenthalben landständische Verfassungen geschaffen werden, eine Bestimmung, die nachher zu mannigfachen heftigen Zerwürfnissen geführt hat.

7) **Von der Gründung des Deutschen Bundes 1815 bis zum Jahre 1866.** (S. Karte II, 7.) Die neue Bundesverfassung, die der Wiener Kongreß schuf, blieb hinter den Erwartungen weit zurück, mit welchen man im Laufe der großen Kämpfe sich getragen hatte. Die preuß. Staatsmänner aber hatten sich wenigstens redlich bemüht, eine starke Reichsgewalt auf Grund einer Kreisverfassung mit einem Schutze für die ständischen und freiheitlichen Rechte der Unterthanen zu erreichen. Bei dem Widerstreben der Mittelstaaten erklärte auch Österreich diese Pläne für unausführbar und schlug einen nur völkerrechtlichen Bund der deutschen Staaten vor. So kam die Wiener Bundesakte vom 8. Juni 1815 zu stande. (S. Deutscher Bund.) Um die Hoffnung eines starken Deutschlands betrogen, wandte sich nun die öffentliche Meinung mit um so größerm Eifer dem Wunsche nach freiheitlichen Verfassungen im Innern zu, nicht ohne dabei in ihrer Gereiztheit und in beginnendem Mißtrauen gegen die Regierungen doktrinäre und unerfüllbare Forderungen aufzustellen. Zwar traten mehrere deutsche Regierungen, wie Nassau (1814), Sachsen-Weimar (1816), Bayern und Baden (1818), Württemberg (1819), mit konstitutionellen Verfassungen hervor; aber gerade die größern Staaten, namentlich Preußen, das in der Verordnung vom 22. Mai 1815 eine allgemeine Nationalvertretung in Aussicht gestellt hatte, zögerten mit der Erfüllung. Bei den vielen unreifen und gärenden Elementen der nationalen und freisinnigen Richtung wurde es der reaktionären Partei nicht schwer, jene zu verdächtigen und die Regierungen mit Argwohn zu erfüllen. Einige Unbesonnenheiten der studierenden Jugend, namentlich auf dem Wartburgfest (1817), wurden benutzt, die Gefahren des in Deutschland vorhandenen revolutionären Geistes in übertriebenem Lichte darzustellen. Die Ermordung Kotzebues durch Sand (23. März 1819) und das Attentat des Apothekers Löning auf den nassauischen Regierungspräsidenten Ibell (1. Juli 1819) schienen diese Auffassung zu bestätigen. Die Karlsbader Beschlüsse (s. d.), am 20. Sept. 1819 vom Bundestage angenommen, stellten die Universitäten unter Aufsicht von außerordentlichen Regierungsbevollmächtigten, führten, im Widerspruch mit der Bundesakte, die Censur zurück und schufen die Centraluntersuchungskommission zu Mainz, deren Aufgabe es war, die geheimen Verbindungen und die angeblich in ihnen versteckten demagogischen Umtriebe aufzuspüren. Noch in demselben Jahre trat auch in Preußen durch den Austritt der Minister W. von Humboldt, Boyen und Beyme aus dem Ministerium ein Wechsel in reaktionärem Sinne ein. Inzwischen war die Bundesverfassung durch die Wiener Schlußakte vom 8. Juni 1820 ergänzt worden; sie bestätigte freilich das Princip des losen völkerrechtlichen Bundes und der vollen Souveränität der Fürsten, ohne auf die nationalen Forderungen und die freiheitliche Entwicklung in den Einzelstaaten Rücksicht zu nehmen.

Bedeutungsvoll für Preußens künftige Politik war der Art. 6, der die Abtretung von Souveränitätsrechten an Mitverbündete gestattete. In dem, was Preußen in dieser Richtung bei Begründung des Zollvereins (s. d.) that, liegt der Fortschritt der deutschen Entwicklung in diesem Jahrzehnt. Am Bundestage fand die von Preußen geförderte Bundeskriegsverfassung bei den Mittel- und Kleinstaaten hemmenden Widerstand, während umgekehrt die Parteinahme Württembergs für den konstitutionellen Gedanken von den Großmächten bald niedergedrückt wurde. Mehr und mehr dadurch in das rein liberale Fahrwasser gedrängt, ward die öffentliche Meinung durch die franz. Julirevolution 1830 mächtig erregt. Teils durch Agitation, teils durch Auflehnung wurden die kleinern deutschen Regierungen zu Konzessionen gezwungen, während die Großmächte durch die in Polen und Belgien ausgebrochene Revolution im Schach gehalten waren.

Jetzt erhielten Kurhessen, Braunschweig und Sachsen neue Verfassungen. In andern Staaten wurde die freie Presse eingeführt und die Gesetzgebung im Sinne des Liberalismus umgestaltet. Einzelne Übertreibungen, wie sie sich z. B. auf dem Hambacher Feste (s. Hambach) kundgaben, wurden sehr bald für die Regierungen Handhaben, energisch einzuschreiten und die gemachten Konzessionen durch Bundesmaßregeln wieder aufzuheben (1832). Weitere Kundgebungen, wie das Frankfurter Attentat (s. d.) 1833, dienten nur dazu, die polizeiliche Thätigkeit des Bundestags zu steigern. Den Schlußstein dieser Thätigkeit bildeten die auf den Ministerkonferenzen in Wien gefaßten geheimen Konferenzbeschlüsse von 1834, welche direkt gegen die einzelnen Repräsentativverfassungen gerichtet waren und deren Befugnisse beschränken sollten.

Einen Wendepunkt in diesen reaktionären Bestrebungen brachte das J. 1837 hervor. Der Tod Wilhelms IV. von England hob die Personalunion zwischen Großbritannien und Hannover auf und rief den Bruder des Verstorbenen, Ernst August, als König auf den hannov. Thron. Er begann seine Regierung damit, die in anerkannter Wirksamkeit bestehende und danach den Schutz der Wiener Schlußakte genießende Verfassung von 1833 aufzuheben und die alte Verfassung von 1819 herzustellen. Der legale Widerstand, den er im ganzen Lande fand, wurde zwar allmählich mit gewaltsamen Mitteln überwältigt, aber der Eindruck dieses Ereignisses war außerordentlich groß, besonders seit der Bundestag, zum Schutze der Verfassung angerufen, sich für inkompetent erklärte. Von diesem Augenblicke an war das moralische Vertrauen auf den Bundestag aufs tiefste erschüttert, und man sah in ihm nur noch ein polizeiliches Institut. Der gleichzeitig ausgebrochene Streit des Erzbischofs von Köln, Droste-Vischering, mit der preuß. Regierung trug ebenfalls dazu bei, die Gärung zu unterhalten, zumal derselbe enthüllte, welche Macht die röm.-

hierarchische Partei in Deutschland erlangt hatte. Mitten in diese Widerwärtigkeiten fiel die Gründung des Preußisch-Deutschen Zollvereins. Nachdem die in der Bundesverfassung von 1815 in dieser Richtung gegebenen Zusagen unerfüllt geblieben, hatten sich die einzelnen Staaten durch gesonderte Verbindungen zu helfen gesucht; Preußen hatte 1818 sein eigenes Zollsystem eingeführt, und 1828 gelang es ihm, den ersten Zollverein mit Hessen-Darmstadt abzuschließen. Gleichzeitig einigten sich Bayern und Württemberg, und im Gegensatz zu dem preuß. System schlossen Sachsen, Hannover, Kurhessen, Nassau und Oldenburg den Mitteldeutschen Handelsverein ab. Aber alles drängte zu weiterer Einigung; Preußen verständigte sich schon 1829 mit Bayern und Württemberg, und 1833 kam der Zollverein zwischen Preußen und dem größten Teile der Mittel- und Kleinstaaten zu stande. War schon die materielle Wirkung des Vereins eine sehr wohlthätige, indem sie in Verbindung mit den neu gegründeten Verkehrsmitteln, namentlich den nun allerwärts begonnenen Eisenbahnen, eine neue Periode des deutschen Handels und der Industrie hervorrief, so überzeugte er auch die einzelnen Staaten und Stämme von der Notwendigkeit einer einträchtigen Verbindung und leistete dem Drange nach nationaler Einheit Vorschub.

Das J. 1840 entfachte die alten Kriegs- und Eroberungsgelüste Frankreichs; wenigstens schlug das Ministerium Thiers, als es sich in der ägypt.-syr. Frage isoliert sah, diesen Ton drohend an. Mit ungewohnter Energie sprach man sich in ganz Deutschland gegen jede Wiederbelebung Napoleonischer Tendenzen aus. Der nationale Gedanke war wiederum erwacht; die Aufgabe der Regierungen war es, ihn zu pflegen und durch eine freiere Bewegung in öffentlichen Dingen die vorhandenen Mißverhältnisse auszugleichen. Es galt jetzt, das unselige System des Mißtrauens und der polizeilichen Bevormundung aufzugeben, dem öffentlichen Geiste der Nation freien Spielraum zu schaffen, damit nicht die schon vorhandene Entfremdung zwischen Regierung und Regierten weiter greife und in den Tagen einer neuen Krisis die Gefahr einer allgemeinen Erschütterung bereite.

Die Thronbesteigung Friedrich Wilhelms IV. im Juni 1840 schien diese Hoffnungen zu rechtfertigen; manches Bedenken, das, solange der Vater lebte, Zurückhaltung auferlegt hatte, schien beseitigt. Die neue Regierung begann versöhnend. Der mehrjährige Streit mit der kath. Kirche ward durch eine die Interessen des Staates preisgebende Nachgiebigkeit geschlichtet, verfolgte Patrioten aus der Befreiungszeit, wie Arndt und Jahn, wurden rehabilitiert, Boyen, der Organisator der Landwehr, wieder zum Kriegsminister ernannt, den aus Hannover verbannten Brüdern Grimm ward ein Asyl in Berlin geboten; die Äußerungen des Königs bei der Huldigungsfeier in Königsberg, auch wenn sie den Erwartungen auf eine Verfassung nicht entgegenkamen, machten durch den Schwung und die Frische, die aus ihnen heraussprachen, einen günstigen Eindruck. Das Daniederliegen des polit. Geistes war gewichen, neue Gedanken und Bedürfnisse erwachten. Der Gegensatz einer frömmelnden Richtung, die mit der neuen Richtung fühlbarer hervortrat, trug gleichfalls dazu bei, die lebhaftere Bewegung der Geister zu wecken. Noch hatte die beginnende Opposition Vertrauen auf eine entgegenkommende Politik der Regierung und auf eine konstitutionelle Umbildung des Staates nicht aufgegeben. Dem Beispiel einzelner Städte und Körperschaften, die ihr Verlangen um freiere polit. Formen an den Thron gebracht hatten, folgte unter den 1841 einberufenen Provinziallandtagen insbesondere der rheinische und ostpreußische, allerdings ohne etwas zu erreichen. Die Regierung legte vielmehr gegen solche Bitten eine zunehmende Empfindlichkeit an den Tag. Indessen war doch jenes polit. Stillleben, das unter Friedrich Wilhelm III. geherrscht hatte, gründlich gestört; es fehlte nicht an immer erneuten Anregungen; auch wurden durch einzelne Maßregeln, z. B. die periodische Berufung der Provinziallandtage, die Vereinigung der ständischen Ausschüsse (Herbst 1842), die Hoffnung auf neue Gewährungen rege gemacht und der Opposition ein erweiterter Spielraum eröffnet. Das Maß von freier Bewegung, das man für zulässig hielt, überstieg zwar beträchtlich die Schranken, die die frühere Regierung gezogen hatte, war aber lange nicht mehr ausreichend, dem inzwischen gewachsenen Bedürfnis Genüge zu leisten. Dem romantischen Gedanken eines «christlich-german. Staates», von dem Friedrich Wilhelm IV. beseelt war, stand die öffentliche Meinung kühl und ablehnend gegenüber. Die von dieser geforderte konstitutionelle Verfassung verabscheute er und wollte die «ständische Monarchie» wieder herstellen. Aber das auf allen polit. Gebieten unfruchtbare Bemühen der Landtage von 1841, 1843 und 1845 diente nur dazu, die ständische Form stufenweise abzunutzen und das Verlangen nach einer repräsentativen Entwicklung zu steigern. Ohnedies hemmte die Verhandlung mit so vielen Versammlungen die Staatsmaschine mit jedem Tage mehr und legte das Bedürfnis einer einheitlichen Vertretung immer näher. Man hatte sich dabei noch immer mit der Politik, die Österreich und Rußland vertraten, in engem Einverständnis zu erhalten gesucht; und doch war man dem Kreise der Tendenzpolitik, welche die Heilige Allianz geltend gemacht hatte, unvermerkt immer fremder geworden. Man hatte die Staatskirche auszubilden gesucht und nur eine Menge von einzelnen Oppositionen, Sonderungen und Sektenbildungen innerhalb der prot. Kirche vorbereitet. Man hatte die ständische Monarchie im Gegensatz zur konstitutionellen auszubilden unternommen, und es war doch mit jedem Tage die Opposition gegen die rein ständische Vertretung mehr und mehr gewachsen. Man hatte durch Censur und Polizei die unbequeme Opposition zum Schweigen bringen wollen, und es war durch den persönlichen und oft erbitterten Anteil, den die Regierung an den Kämpfen der Zeit genommen, die Autorität der Regierung und das Vertrauen auf ihre Unbefangenheit nur erschüttert worden. Einzelne Symptome der Gärung in Schlesien und am Rhein, auch wenn sie an sich kein polit. Gepräge trugen oder, wie die poln. Verschwörung von 1846, auf nationalen Gegensätzen beruhten, deuteten doch auf Schäden in der polit. Gesellschaft hin, die das herrschende System zu heilen nicht im stande war.

Diese Verhältnisse übten eine ungemeine Wirkung auf das öffentliche Leben der gesamten deutschen Staaten. Die Politik des Ministeriums Abel in Bayern, Blittersdorf in Baden, Hassenpflug und du Thil in beiden Hessen zog eine Opposition groß, deren Einfluß im Volke mit jedem Tage zu-

nahm und, wie namentlich in Baden, weit über den Kreis des eigenen Landes hinaus wirkte. Zwar gelang es nirgends, die unverkümmerte Entwicklung des Verfassungslebens zur Geltung zu bringen, aber ebensowenig gewannen die Tendenzen des herrschenden Systems an Macht und Anerkennung. Dazu kamen die Bewegungen auf kirchlichem Gebiete. Seit dem Ausgange des Kölner Kirchenstreites moralisch verstärkt, in Bayern durch Abel in Besitz des regierenden Einflusses, durch eine Reihe jüngerer, thatkräftiger Kirchenhäupter geführt, nahm die ultramontane Richtung des Katholicismus gegen die Protestanten eine immer feindseligere Haltung an. Die Kniebeugungsangelegenheit (s. Kniebeugung), das Verbot des Gustav-Adolf-Vereins in Bayern, das herausfordernde Verhalten eines Teils der Geistlichkeit auf den Kanzeln waren die Vorboten des Kampfes gewesen; weitaus die größte Sensation machte aber 1844 der Bischof Arnoldi von Trier durch die Ausstellung des ungenähten Rockes Christi. Im Katholicismus selbst entstand dagegen Opposition. Teils wirklicher Widerwille gegen die Trierer Rockfahrt, teils polit. Opposition wirkte zusammen, diese Bewegung über einen großen Teil von Deutschland auszubreiten und das Erstehen der Deutschkatholiken (s. d.), der «christkatholischen» und «lichtfreundlichen» Gemeinden auch unter der prot. Bevölkerung zu befördern.

Mitten in diese Bewegungen fiel eine nationale Streitfrage von größerer Bedeutung: die Angelegenheit Schleswig-Holsteins. Seit man in Dänemark, um den Besitzstand zu retten, offen mit der Behauptung hervorgetreten war, die weibliche Erbfolge gelte nicht allein für Dänemark, sondern auch für Schleswig, war nicht nur in den beiden Herzogtümern Schleswig und Holstein der Widerstand gegen solche Bestrebungen gewachsen, sondern auch in Deutschland fing man an, der Lage der Deutschen jenseit der Elbe eine lebhafte Teilnahme zuzuwenden. Mehrere Ständeversammlungen gaben darüber einstimmige Erklärungen an die Regierungen ab; Männer der verschiedensten polit. Meinungen waren in dieser nationalen Frage gleicher Ansicht. Der «Offene Brief», den König Christian VIII. 8. Juli 1846 erließ, erklärte dem guten Rechte der Herzogtümer den Krieg und suchte die Streitfrage im einseitig dän. Sinne zu lösen, indem er die Trennung von Schleswig und Holstein in Aussicht stellte, falls nicht auch auf letzteres die weibliche Erbfolge ausgedehnt würde. Der tiefe Eindruck, den in Deutschland dieser Schritt und die entschlossene Haltung der Herzogtümer machte, sprach sich in wiederholten Beschlüssen der Ständeversammlungen und einem Adressensturm aus, an dem sich alle Teile und Parteien Deutschlands beteiligten. Selbst der Bundestag sah sich genötigt, auf die Beschwerde der holstein. Stände einen Bescheid zu geben (17. Sept.), der wenigstens das Recht der Herzogtümer nicht preisgab..

Daneben fehlte es nicht an mächtigen Hebeln materieller Art, die vorhandene Bewegung zu steigern. Der Zollverein hatte eine im allgemeinen durchaus wohlthätige Wirkung geübt, wenn sich auch in ihm die mehr freihändlerischen Tendenzen des Nordens und Ostens mit den überwiegend schutzzöllnerischen des Südens und Westens unversöhnt bekämpften. Diese Händel hatten die gute Wirkung, daß sich auch auf diesem Gebiete eine lebhaftere Teilnahme für die eigenen Interessen, selbst in Vereinen und in der Presse kundgab. Die Erweiterung der Verkehrsmittel, namentlich der Eisenbahnen, war in Deutschland wirksamer gefördert worden, als es die kleinstaatliche Zersplitterung erwarten ließ. Dennoch waren materielle Notstände nicht zu verkennen. Sie gaben sich in der immer zunehmenden Auswanderung, in der traurigen Lage der schles. Weber kund und steigerten sich in bedenklichem Maße durch Mißwachs und Teuerung der Lebensmittel. Die Jahre dieser materiellen Krisis (1845 und 1846) trafen mit den bewegten polit. Stimmungen zusammen und halfen den polit. Mißmut auch in Kreise übertragen, die bisher noch solchen Anregungen fremd geblieben waren.

An allen diesen Bewegungen Deutschlands nahm Österreich infolge der dortigen Absperrungspolitik einen nur mittelbaren Anteil. Aber es waren dort andere Gärungsstoffe gesammelt. Die alte Regierungsmaschine stockte; an die Stelle eines selbstthätigen Regiments war ein geistloser Mechanismus getreten, der den Bedürfnissen des Kaiserstaates gegenüber sich auf allen Gebieten als unzureichend erwies. Die finanziellen Zustände waren immer schlimmer geworden; die mit großer Virtuosität getriebene Kunst der Bücherpolizei fing an, der Regierung mehr Gehässigkeit und Opposition als Nutzen zu stiften; die Ideen, die man bannen wollte, fanden nichtsdestoweniger ihren Weg in die Bevölkerung. Der Zusammenhang des Kaiserstaates war in der langen Friedensperiode gelockert, nicht befestigt worden. Magyaren, Slawen, Italiener erhoben sich gegen die nivellierende Tendenz der Wiener Kabinettsregierung, und es wollte die alte Klugheit, eine Nationalität durch die andere in Schach zu halten, sich nicht mehr bewähren. Man mußte, namentlich in Ungarn, Konzessionen machen, die der Anstoß zu immer lebhaftern Forderungen wurden. Selbst in den feudalistisch gebildeten Provinzialständen erwachte allmählich eine Opposition, die zwar zunächst nur auf aristokratisch-ständischen Grundlagen beruhte, deren moralische Wirkungen aber weit über diesen Kreis hinausgingen.

War Österreich aus seiner deutschen Stellung mehr zurückgetreten und an Preußen der leitende moralische Einfluß übergegangen, so mußte auch jeder bedeutende Schritt, der in Preußen geschah, von doppeltem Gewicht für die gesamte deutsche Entwicklung sein. Dies war denn auch der Fall bei dem Verfassungspatent vom 3. Febr. 1847, das einen aus den gesamten Provinzialständen vereinigten Landtag mit sehr beschränkten und abgewogenen Befugnissen, mit dem überall scharf betonten Gegensatze gegen eine konstitutionelle Staatsverfassung, ohne periodische Wiederkehr u. s. w., schuf; für den reinen Absolutismus schon zu weit gehend, den Anhängern einer konstitutionellen Verfassung durchaus unzureichend. Fürchtete jener, und zwar nicht mit Unrecht, es würden dadurch neue Gärungsstoffe in die alten Verhältnisse hineingeworfen und neue weiter gehende Forderungen geweckt, so sahen diese in dem Patent eine Verkümmerung der namentlich in dem Gesetze von 1820 verheißenen Rechte einer Nationalrepräsentation, und rieten alles Ernstes, die neue Gewährung geradezu zurückzuweisen. Die Eröffnung des Vereinigten Landtags (11. April 1847), namentlich die alle konstitutionellen Erwartungen zurückweisende Rede des Königs, mußte jene Mißstimmungen nur noch vermehren. Die Beratungen des Landtags er-

wiesen ein unverkennbares moralisches Übergewicht der konstitutionellen Opposition und machten in ganz Deutschland einen Eindruck, der über die Stimmung der Nation keinen Zweifel mehr übrigließ. Die Haltung des Landtags war jedoch durchaus loyal und royalistisch; alles ungestüme Drängen ward vermieden, aber das Recht auf die Verheißungen von 1820 wurde gewahrt. Dennoch erfolgten sowohl in der königl. Botschaft vom 24. Juni als in dem Landtagsabschiede meist ablehnende Bescheide auf die Wünsche der Versammlung. Der Eindruck dieser Vorgänge war überall ein sehr großer, zumal auch in andern Teilen Deutschlands Zeichen des Umschwungs zu Tage traten. In Bayern fiel (Febr. 1847) das ultramontane Ministerium Abel unter Vorgängen, die das moralische Ansehen der bestehenden Gewalt tief erschütterten. In Baden war schon im Laufe des J. 1847 ein überwiegend liberales Ministerium gebildet worden. Der allenthalben neu erwachte öffentliche Geist gab sich nicht allein in Sänger- und Turnvereinen kund, auch wissenschaftliche Versammlungen, wie die der Germanisten (im Sept. 1846 in Frankfurt a. M., 1847 in Lübeck), trugen durch Besprechung praktischer Fragen dazu bei, das öffentliche Interesse zu erwecken. Der Bundestag, der konsequenterweise dies alles hätte unterdrücken müssen, hatte das Vertrauen zu sich selbst verloren; unthätig ließ man geschehen, was früher für unduldbar galt.

Neben den Bestrebungen, die staatsbürgerliche und konstitutionelle Freiheit fester aufzurichten, regte sich allmählich auch fühlbarer die Tendenz einer nationalen Reform. Auch auf diesem Gebiete hatte Friedrich Wilhelm IV. anregend gewirkt. Schon bald nach seiner Thronbesteigung war er, wiewohl fruchtlos, in Wien und später beim Bundestag für die Reform des Bundes thätig gewesen. Der polit. Bewegung in Deutschland kam die allgemeine europ. Lage mächtig zu Hilfe. Die Schweiz focht ihre innere Krisis gegen die Einreden fast aller Großmächte siegreich für die radikale Partei durch. In Frankreich drohte die Entzweiung zwischen der Krone und den parlamentarischen Parteien in einer gewaltsamen Krisis sich Luft zu schaffen. Die ital. Halbinsel hatte sich mit Erfolg gegen das alte System erhoben. In Dänemark starb (20. Jan. 1848) Christian VIII., wodurch der Konflikt zwischen den dän. und deutschen Interessen in unmittelbare Nähe gerückt wurde. Die Vorgänge in München, die mit einem Studentenauflauf 7. Febr. 1848 begannen, waren ein Symptom, wie weit die Aufregung selbst in den ruhigsten Teilen Deutschlands gediehen war. Eine demokratische Versammlung in Offenburg forderte Selbstregierung des Volks, eine gemäßigtere in Heppenheim Volksvertretung am Bundestag, und 12. Febr. stellte Bassermann in der bad. Kammer den Antrag auf Berufung eines deutschen Parlaments.

Die Botschaften aus Frankreich, die in rascher Folge den Sturz Guizots, Ludwig Philipps und des Königtums verkündeten, wirkten zündend auf Deutschland. Schon 27. Febr. 1848 wurden in Mannheim Beratungen gepflogen über die vier Forderungen: Preßfreiheit, Schwurgerichte, Volksbewaffnung, Nationalvertretung, die rasch ihren Weg durch ganz Deutschland machten. Am 1. März wurden diese Forderungen durch Massendeputationen der bad. Zweiten Kammer übergeben, noch an demselben Tage die Censur in Baden aufgehoben und wenige Tage nachher auch die Gewährung noch anderer von der Kammer ausgegangener Vorschläge zugesagt, welche die Aufhebung der Ausnahmegesetze, den Verfassungseid beim Heere, polit. Gleichstellung aller Konfessionen, Verantwortlichkeit der Minister, Unabhängigkeit der Richter, Aufhebung der Reste des Feudalwesens verlangten. Wie ein Lauffeuer gingen ähnliche Sturmpetitionen durch ganz Deutschland, und binnen wenigen Tagen hatten sämtliche deutsche Regierungen, mit Ausnahme von Österreich und Preußen, die Erfüllung der Forderungen gewährt, meistens auch die alten Ministerien liberalen Nachfolgern Platz gemacht. Widerstand war fast nirgends versucht worden, oder es war dem Versuche rasch die Nachgiebigkeit gefolgt. In Bayern endigten die zum Teil stürmischen Bewegungen mit der freiwilligen Abdankung König Ludwigs 20. März. Der Bundestag hatte nicht nur keinen Versuch gemacht, das alte System zu behaupten, sondern war ohne Widerstand dem Strome der neuen Bewegung gefolgt. Eine Proklamation vom 1. März versprach alles aufzubieten, um gleich eifrig für die Sicherheit Deutschlands nach außen wie für die Förderung der nationalen Interessen und des nationalen Lebens im Innern zu sorgen. Am 3. März stellte ein Bundesbeschluß jedem Bundesstaate frei, die Censur aufzuheben; am 10. beschloß die Bundesversammlung, Vertrauensmänner zur Revision der Bundesverfassung einzuberufen; wenige Tage später ward die schwarz-rot-goldene Fahne auf dem Bundespalais aufgepflanzt. Inzwischen versuchte man von anderer Seite der Bewegung eine einheitliche Richtung zu geben; es galt, der nationalen Reform der Bundesverfassung die Wege zu ebnen. In diesem Sinne trat (5. März) eine aus Führern der bisherigen Kammeropposition bestehende Versammlung in Heidelberg zusammen, die dafür wirkte, daß baldmöglichst eine größere Versammlung von Männern des Vertrauens zusammentrete, und die Einleitung dazu einem Ausschuß von sieben ihrer Mitglieder übertrug. Dieser Ausschuß lud 11. März alle frühern und gegenwärtigen Mitglieder landständischer und gesetzgebender Versammlungen und andere durch das Vertrauen des Volks ausgezeichnete Männer auf den 31. März nach Frankfurt a. M. ein.

Jetzt wurden auch die beiden deutschen Großstaaten von der Bewegung ergriffen, die hier die Gestalt einer gewaltsamen Krisis annahm. Aus Petitionen, die in der ersten Märzwoche auftauchten, erwuchs in Österreich die Revolution vom 13. bis 15. März, die Entlassung Metternichs, die Bewilligung der Preßfreiheit und einer Nationalgarde, die Einberufung von Abgeordneten «zum Behuf der vom Kaiser beschlossenen Konstitution des Vaterlandes». Wenige Tage später wurden die Forderungen der Ungarn gewährt und ein neues verantwortliches Ministerium gebildet. In Preußen war, zu spät um den Sturm zu beschwören, 5. März die früher verweigerte Periodicität des Landtags bewilligt worden. Berlin war seit dem 13. März der Schauplatz unruhiger Auftritte, die das Vorspiel ernsterer Konflikte bildeten. In den zwei Patenten vom 18. März bewilligte der König die Volkswünsche. Aber ein unglücklicher Zufall führte mitten in der Freude über das Errungene den blutigen Zusammenstoß zwischen Militär und Volk herbei, der sich zu einem teilweise hartnäckigen Straßenkampfe bis zum 19. März verlängerte. (S. Preußen.)

Inzwischen war es auch an der äußersten Nordgrenze Deutschlands zum Bruch gekommen. Der König von Dänemark hatte die Trennung beider Herzogtümer und die Einverleibung Schleswigs in Dänemark verfügt, wogegen der Herzog von Augustenburg in Berlin von Friedrich Wilhelm IV. die Zusage erlangte, daß Preußen die Rechte der Herzogtümer, ihre Selbständigkeit, ihre Verbindung und das Erbrecht des Mannsstammes schützen werde.

Unter diesen Erschütterungen kam der Tag heran, an welchem die nach Frankfurt a. M. berufene Versammlung, das sog. Vorparlament, zusammentreten sollte. Am 31. März wurden die Verhandlungen desselben unter dem Vorsitz des Heidelberger Professors Mittermaier eröffnet. Struves republikanisches Programm ward abgewiesen, und die Beratung richtete sich zunächst auf die Berufung des künftigen Parlaments. Die Versammlung beschloß, Schleswig, Ost- und Westpreußen seien in den Deutschen Bund aufzunehmen und in dem künftigen Parlament durch Abgeordnete zu vertreten. Auf je 50000 Seelen sollte ein aus allgemeinen Volkswahlen hervorgehender Vertreter kommen. Am 1. Mai sollte die Versammlung in Frankfurt zusammentreten. Auch der Bundestag erließ 7. April eine diesen Beschlüssen entsprechende Verordnung. Eine schärfere Scheidung der Parteien machte sich bei der Frage geltend, ob die gegenwärtige Versammlung bis zum Beginn des Parlaments permanent bleiben oder nur einen Ausschuß zurücklassen solle; die letztere Ansicht drang durch. Ein Ausschuß von 50 Mitgliedern zur Überwachung der Durchführung der Beschlüsse wurde gewählt; aber die von Hecker und Struve geführte republikanische Minderheit schied nun aus der Versammlung aus. Mitten in die Thätigkeit des 4. April zusammengetretenen Fünfziger-Ausschusses fiel dann die Kunde, daß Hecker und Struve 12. April im bad. Oberlande eine republikanische Schilderhebung versucht hätten. Der Fünfziger-Ausschuß mahnte in einem Aufrufe von jeder Beteiligung an dem Unternehmen ab und suchte, freilich vergeblich, durch eine Abordnung an Hecker die friedliche Unterwerfung zu erlangen. Die Heckerschen Freischaren wurden bei Kandern (20. April) geschlagen, jedoch der Anführer der bad. Truppen, General Friedrich von Gagern, gleich beim Beginn des Kampfes getötet. Aus Freiburg wurden die dort eingedrungenen Freischaren vertrieben und die unter Herwegh von Frankreich herübergekommenen deutschen Arbeiter bei Dossenbach zersprengt (27. April). Der Aufstand hatte die Wirkung, daß er die Parteien heftig entzweite und den alten Autoritäten Gelegenheit gab, wieder zu Kräften zu kommen. Gleichzeitig wütete in Posen ein heftiger Kampf, der auf Lostrennung der ehemals poln. Landesteile von Preußen abzielte, aber von den preuß. Truppen niedergeschlagen wurde. Inzwischen hatte auch der Kampf in Schleswig-Holstein begonnen. Die dän. Truppen waren in Schleswig vorgedrungen, bis Preußen ein Armeekorps unter Wrangel entsendete, das (23. April) das Danewerk erstürmte, Schleswig einnahm und rasch bis an die Grenzen Jütlands vordrang. (S. Deutsch-Dänischer Krieg von 1848 bis 1850.)

Die Verfassungsangelegenheit war indes von den Vertrauensmännern (Schmerling, Sommaruga, Dahlmann, Todt, Zachariä, Uhland, Bassermann, Bergk, Langen, Droysen, Willmar, von der Gabelentz, Luther, M. von Gagern, Stever, Albrecht, Jaup, Petri, Gervinus), die der Bundestag einberufen hatte, in Beratung genommen, und 26. April wurde der Bundesversammlung der von Dahlmann ausgearbeitete sog. Siebzehner-Entwurf überreicht, wonach ein erblicher Kaiser, ein Oberhaus aus den regierenden Fürsten und Vertretern der einzelnen Kammern, ein Unterhaus aus gewählten Abgeordneten, von denen einer auf je 100000 Seelen käme, und ein oberstes Reichsgericht eingesetzt werden sollten. Der Entwurf bedingte eine scharfe Unterordnung der Einzelstaaten und fand weder bei den Fürsten noch bei der radikalen Partei Beifall; aber warme Anerkennung ward ihm von seiten des Prinzen von Preußen zu teil, nur daß auch ihm jene Herunterdrückung der Einzelstaaten zu weit ging. Friedrich Wilhelm IV. aber träumte sich, wie einst die Patrioten der Befreiungskriege, eine Verfassung, in der er als gewählter Deutscher König unter Österreichs deutschem Kaisertum stünde.

Der Zusammentritt der Deutschen Nationalversammlung (18. Mai) fand ganz Deutschland in einer zerrütteten Lage. In den kleinern Staaten Mittel- und Süddeutschlands regten sich republikanische Elemente; die deutschen Großstaaten befanden sich mitten im Zustande der Revolution. In Wien war (25. April) eine aufgezwungene Verfassung verkündet worden, die den Anstoß zu neuen Bewegungen gab. Man zwang das Ministerium Ficquelmont zum Rücktritt, und abermalige Unruhen (15. Mai) veranlaßten den Kaiser Ferdinand nach Innsbruck zu flüchten. Glücklicher war die Regierung in ihrem Bemühen, die Wahlen zum Deutschen Parlament in ihrem Sinne zu beeinflussen. Gleichzeitig war in Berlin die Zurückberufung des Prinzen von Preußen der Vorwand zu unruhigen Auftritten geworden, und der Zusammentritt der zur Vereinbarung über die preuß. Verfassung berufenen Versammlung vermehrte die Verlegenheiten, statt sie zu heben. Die Berufung dieser Versammlung veranlaßte das Frankfurter Parlament, nachdem es Heinrich von Gagern zum Präsidenten gewählt, zu dem ersten wichtigen Beschlusse über sein Verhältnis zu den in den einzelnen deutschen Staaten versammelten Landesvertretungen. Es erklärte 27. Mai, daß alle Bestimmungen einzelner deutscher Verfassungen, die mit dem von ihm zu gründenden allgemeinen Verfassungswerke nicht übereinstimmten, nur nach Maßgabe des Parlaments als gültig zu betrachten seien, und legte sich damit, übereinstimmend mit der Antrittsrede seines Präsidenten, in der Verfassungssache die souveräne Gewalt bei. Zunächst handelte es sich in der Versammlung nun um die Errichtung einer provisorischen Centralgewalt für Deutschland. Nach vielfachen Erwägungen und Debatten über die teils konstitutionellen, teils demokratischen Vorschläge wurde endlich 28. Juni das Gesetz über die provisorische Centralgewalt angenommen, welches dem Reichsverweser und seinen verantwortlichen Ministern die vollziehende Gewalt übertrug, die Entscheidung über Krieg und Frieden und über Verträge mit auswärtigen Mächten durch ihn im Einverständnisse mit der Nationalversammlung ausüben ließ, aber die Errichtung des Verfassungswerkes von der Wirksamkeit der Centralgewalt ausschloß und zugleich den Bundestag für aufgelöst erklärte. Am 29. Juni wurde von 436 Stimmen (unter 548 Anwesenden) der Erzherzog Johann von Österreich zum Reichsverweser gewählt. Der Bundestag aber ließ es

sich nicht nehmen, auch formell seine eigenen Befugnisse auf den Erzherzog zu übertragen. Die Regierungen wagten nicht, dem Reichsverweser ihre Anerkennung zu versagen, Preußen indes mit dem Vorbehalte, daß die Art der Wahl kein Präjudiz sein dürfe. Am 12. Juli erschien der Erzherzog in der Nationalversammlung und berief Schmerling, Peucker und Heckscher zu Ministern. Am 9. Aug. ward dann das Reichsministerium in der Art modifiziert und vervollständigt, daß Fürst Leiningen Präsident wurde, Heckscher das Innere übernahm. Beckerath trat an die Spitze der Finanzen, Duckwitz ward Handelsminister, R. Mohl erhielt das Justizministerium, Peucker behielt die Leitung des Kriegswesens. Das Reichsministerium verordnete, daß in allen Staaten Deutschlands die Garnisonen 6. Aug. ausrücken und, nach Verlesung einer Proklamation des Reichsverwesers an das deutsche Volk, die Truppen demselben als Zeichen der Huldigung ein dreimaliges Hurrah ausbringen sollten. Die Anordnung erregte vielfache Mißstimmung bei den Regierungen. Auch beschränkte man sich in Preußen darauf, durch einen Armeebefehl bekannt zu machen, daß der Reichsverweser den Oberbefehl über die deutschen Truppen übernommen habe.

Indessen hatte die Nationalversammlung die Verfassungsarbeiten begonnen und sich in die Beratung der Grundrechte vertieft. Dem im Anfang der Märzbewegung laut gewordenen Freiheitsbegehren zu genügen, die Garantien für die Freiheit des Staatsbürgers, die sog. Grundrechte, sicher zu stellen, schien der Versammlung eine leichtere und dringendere Aufgabe als die Errichtung der nationalen Einheit, und über die weitläufigen Beratungen über diesen Punkt ging die kostbarste Zeit und Gelegenheit für die Lösung der Hauptaufgabe verloren. Auch von seiten der Regierungen wurde dem Verfassungswerk keine fruchtbare Anregung zu teil.

Währenddem waren Österreich und Preußen von revolutionären Zuckungen heimgesucht. Österreich besonders schien sich auflösen zu wollen. Dem Abfall Italiens war die slaw. Agitation in Böhmen gefolgt, die im Juni zu blutigen Konflikten führte, über die der Gouverneur, Fürst Windischgrätz, erst nach mehrtägigem Kampfe (15. bis 17. Juni) durch rücksichtslose Energie Meister ward. Gleichzeitig bereitete sich in Ungarn eine ernste Krisis vor. Alles ließ sich zu einem blutigen Konflikt zwischen den Slawen unter Jellachich, dem Banus von Kroatien, und den Magyaren an, wozu beide Teile rüsteten. Inmitten dieser vielen Gefahren stieg als einziger Lichtpunkt der Sieg von Custozza auf, den Radetzky über König Karl Albert (25. Juli) erfocht und der den Anfang einer Restauration der österr. Verhältnisse bedeutete.

Preußen befand sich ebenfalls in bedenklicher Gärung, insbesondere die Hauptstadt. Rührige Agitatoren verfügten über die Massen, und es fehlte an zureichenden Mitteln, die demagogische Bewegung zu zügeln. Am 22. Mai ward die «Versammlung zur Vereinbarung der preuß. Verfassung» eröffnet; aber die Verfassungsarbeit kam nur sehr langsam in Gang. Das Ministerium trat, nachdem wiederholte Straßentumulte stattgefunden hatten, zurück und erhielt als Nachfolger (26. Juni) eine Verwaltung, deren Vorsitz Rudolf von Auerswald übernahm. Aber bald erhoben sich neue Verlegenheiten, die auch dieses Ministerium nicht bemeistern konnte. Während sich die verschiedenen liberalen Fraktionen gegenseitig aufbrauchten und die Straßendemagogie eine Reaktion im Volke hervorrief, begann sich zugleich das aristokratische und militär. Element des vormärzlichen Preußens wieder zu sammeln und in einzelnen Fällen bereits seine Macht zu zeigen. Zu diesen innern Verlegenheiten, die eine Krisis erwarten ließen, kam der schleswig-holsteinische Krieg, worin sich die Schwäche der preuß. Politik jener Tage am sprechendsten kundgab. Von vornherein war es ein innerer Widerspruch, daß der König, dem jede Empörung von Unterthanen gegen ihren Landesherrn ein Greuel war, die Aktion gegen Dänemark in die Hand genommen hatte. Anfang Mai hatten die Preußen die Grenze Jütlands überschritten und schienen den Krieg energisch führen zu wollen. Aber die jetzt gestellte Forderung des Bundestags auf Einverleibung Schleswigs in den Deutschen Bund verschlimmerte die diplomat. Situation. Dänemark fand Schutz bei Rußland, das stark auf Preußen drückte und Schweden ermutigte, die dän. Inseln zu besetzen. Das Angebot der engl. Vermittelung, die Klagen des preuß. Handelsstandes über den Schaden, den ihm die dän. Blockade zufügte, die drohende Verwicklung mit Rußland und Schweden führten Preußen Ende Mai zu dem Entschluß, Jütland zu räumen. Die Dänen rückten nach, wurden indes bis Ende Juni aus Schleswig wieder hinausgeworfen. Währenddem begannen die Waffenstillstandsunterhandlungen zwischen Preußen und Dänemark auf Grund des engl., dann auch von Schweden empfohlenen Vorschlags, für beide Herzogtümer eine von Deutschland und Dänemark gemeinschaftlich gebildete Regierung einzusetzen. Die von dem inzwischen gewählten Reichsverweser noch hinzugefügten Bedingungen drohten den Abschluß zu erschweren. Da wies Preußen seinen Unterhändler an, die Verhandlung nicht an jenen Bedingungen scheitern zu lassen. So kam der auf 7 Monate geschlossene Waffenstillstand von Malmö (26. Aug.) zu stande. Zugleich setzte man eine gemeinschaftliche Regierung für die Herzogtümer (aus 5 Eingeborenen bestehend, darunter der als Träger des dän. Systems verhaßte Graf Moltke) ein, deren Mitglieder teils Dänemark, teils der Deutsche Bund ernannte, und hob alle seit 17. März erlassenen Gesetze auf. Ohne bei der Frankfurter Centralgewalt anzufragen, ratifizierte man in Berlin den Vertrag.

Damit trat für die Deutsche Nationalversammlung ein Wendepunkt ein. Nach den stolzen und kriegerischen Erklärungen, die das Reichsministerium 31. Juli über die Wiedereröffnung der Feindseligkeiten im Parlament abgegeben hatte, machte der Waffenstillstand den niederschlagendsten Eindruck, um so mehr, als das Reichsministerium selbst zugab, daß er von den Bedingungen mehrfach abweiche, zu deren Feststellung es Preußen ermächtigt hatte. Dieser Eindruck gab sich auch in der Nationalversammlung kund, als sie 5. Sept. auf den Bericht Dahlmanns mit 17 Stimmen Majorität, aber gegen die Stimmen der eigenen Partei Dahlmanns beschloß, die Ausführung des Waffenstillstands zu sistieren. Das Reichsministerium gab sofort seine Entlassung, und der Reichsverweser beauftragte Dahlmann mit der Bildung eines Ministeriums; aber aus seinen bisherigen Gegnern konnte und wollte er nicht seine Ministerkollegen auswählen. Am 14. Sept. begannen von neuem die Beratungen über den Waffenstillstand, und da

eine Fortsetzung des Krieges ohne Preußen unmöglich erschien, wurde 16. Sept. mit 258 gegen 237 Stimmen der Waffenstillstand genehmigt. Die Erbitterung hierüber wußte die radikale Partei zu benutzen. Am 17. Sept., einem Sonntag, fand auf der Pfingstweide bei Frankfurt eine große Volksversammlung statt, welche Rücknahme jenes Beschlusses forderte und die 258 Abgeordneten für Volksverräter erklärte. In der Nacht ließ das Reichsministerium, das durch die Abstimmung vom 16. Sept. wieder befestigt war, Truppen von Mainz herbeikommen, um das Parlament gegen etwaige Überfälle zu schützen. In der That kam es 18. Sept. zu einem Aufstand, in welchem zwei Abgeordnete des Parlaments, General von Auerswald und Fürst Felix Lichnowsky, getötet wurden, die Centralgewalt jedoch Siegerin blieb. Wenige Tage später brach Struve mit einer Schar von Flüchtlingen in das bad. Oberland ein (21. Sept.) und proklamierte in Lörrach die Republik. Schon 24. Sept. wurde er jedoch in Staufen vom bad. Militär unter General Hoffmann angegriffen, seine Schar zersprengt und er selbst auf der Flucht gefangen genommen. Der Versuch, den Rau in Württemberg machte, ging gleichzeitig ohne gewaltsame Erschütterung vorüber.

In Frankfurt war durch die letzten Vorgänge die gegenseitige Erbitterung der Parteien beträchtlich gestiegen, das Ansehen der Versammlung selbst sichtbar erschüttert. Wohl drang jetzt allerwärts die Einsicht durch, daß das zu lange verzögerte Verfassungswerk rascher betrieben werden müsse; aber es war die Frage, ob das Parlament die Macht noch habe, es zum Ziele zu führen. Denn eben jetzt begannen die alten Autoritäten in Österreich wie in Preußen ihre ersten Erfolge zu erringen. In Österreich war es zum Bruch zwischen den Magyaren und Kroaten gekommen. Jellachich setzte sich mit Heeresmacht gegen Ungarn in Bewegung, wo Kossuth die Leitung des Ministeriums übernahm und mit aller Energie zu rüsten begann. Graf Lamberg, dem das Oberkommando in Ungarn übertragen war, wurde auf der Pester Brücke ermordet (28. Sept.), und der Aufstand begann. Als 6. Okt. kaiserl. Truppen aus Wien nach Ungarn abziehen sollten, kam es auch hier zum Aufstand, die kaiserl. Familie floh nach Olmütz. Aber in kurzer Zeit waren ansehnliche Truppenmassen um die Hauptstadt vereinigt, und nach mehrtägigem Kampfe ward (31. Okt.) die Stadt von Fürst Windischgrätz genommen. Der Reichstag wurde nach Kremsier berufen und dort 22. Nov. eröffnet. Kaiser Ferdinand aber dankte zu Gunsten seines Neffen Franz Joseph 2. Dez. ab.

Inzwischen war es auch in Preußen zu einem Bruch mit der dortigen Nationalversammlung gekommen; sie wurde 5. Dez. für aufgelöst erklärt und eine Verfassung octroyiert, die auf freisinniger Grundlage ruhte und den beiden neu zu wählenden Kammern zur Prüfung und Bestätigung vorgelegt werden sollte. Gleichzeitig hatte Preußen auch die Verhandlungen über die deutsche Frage wieder aufgenommen. Friedrich Wilhelms IV. Lieblingsgedanke, dem Kollegium der deutschen Könige eine besondere Machtfülle zuzuwenden, gefiel wohl den Königen von Bayern und Württemberg, aber sie fügten gleich weitere Vorschläge hinzu, die Preußen auf eine Stufe mit den Mittelstaaten herabdrückten. Andererseits sagte Friedrich Wilhelm schon im November zu Gagern, der ihm von der Wahrscheinlichkeit seiner Kaiserwahl sprach, daß er aus den Händen des Parlaments allein ohne Zustimmung der Fürsten die Krone nicht annehmen werde. Aber schon allein mit Österreich war für ihn eine Verständigung nicht möglich. Schwarzenberg, der schon 27. Nov. auf dem Reichstage zu Kremsier die Notwendigkeit der Erhaltung der staatlichen Einheit Österreichs verkündet hatte, entwickelte ihm (18. Dez.) sein Programm: Eintritt des gesamten Österreich in den als Staatenbund wieder zu konstituierenden Deutschen Bund, statt einer Volksvertretung eine Versammlung der Fürsten, also eine wesentliche Stärkung der österr. Hegemonie und Verwerfung aller nationalen Wünsche.

Endlich hatte auch die Nationalversammlung die Beratung der (28. Dez. 1848 als Reichsgesetz verkündigten) Grundrechte zu Ende geführt und 19. Okt. die Debatte über die Reichsverfassung begonnen. Mit wenig Glück mischte sie sich daneben in die österr. und preuß. Krisis. Der Versuch der Vermittelung durch Absendung von Reichskommissaren enthüllte nur die thatsächliche Machtlosigkeit des Parlaments. In scharfem Gegensatz zu dem Programm Schwarzenbergs standen die §§. 2 und 3 des Verfassungsentwurfs, wonach kein Teil des Deutschen Reichs mit nichtdeutschen Ländern zu einem Staat vereinigt sein sollte. Wenn ein deutsches Land mit einem nichtdeutschen ein gemeinsames Oberhaupt hätte, sollte das Verhältnis zwischen beiden Ländern nach den Grundsätzen der reinen Personalunion zu ordnen sein. Mit großer Mehrheit wurden diese speciell Österreich berührenden Bestimmungen angenommen. Indem aber Österreich auf der Einheit seiner Monarchie bestand, wurde sein Eintritt in die erstrebte bundesstaatliche Verfassung Deutschlands unmöglich. Diese Einsicht schuf eine neue Gruppierung der Parteien. Die Folge war, daß der Österreicher Schmerling (15. Dez.) aus dem Reichsministerium ausschied, Heinrich von Gagern an Schmerlings Stelle trat. Das Programm, welches Gagern (18. Dez.) der Nationalversammlung vorlegte, ging von dem Gedanken aus, daß Österreich in den zu gründenden Bundesstaat nicht eintreten könne; dagegen sei «sein Unionsverhältnis zu Deutschland mittels einer besondern Unionsakte zu ordnen und darin alle verwandtschaftlichen, geistigen, polit. und materiellen Bedürfnisse nach Möglichkeit zu befriedigen, welche Deutschland und Österreich von jeher verbunden haben und im gesteigerten Maße verbinden könnten». Dieses Programm befürwortete eine bundesstaatliche Einheit mit der erblichen Oberhauptswürde Preußens. Der Gegenzug Österreichs war die Erklärung (28. Dez.), daß sein Programm zu Kremsier nicht den Sinn gehabt habe, auf Österreichs Eintritt in den deutschen Bundesstaat zu verzichten. In der Deutschen Nationalversammlung aber standen sich fortan zwei Parteien gegenüber: die Anhänger des Bundesstaates mit preuß. Führung, meist aus der bisherigen konstitutionellen Mehrheit bestehend, und die Gegner dieser Politik, aus dem größten Teil der Linken, den Österreichern, den Partikularisten und andern Schattierungen gebildet.

Die Nationalversammlung gab nach einer ihrer bewegtesten Verhandlungen 13. Jan. 1849 mit 261 gegen 224 Stimmen ihre Genehmigung zu dem Gagernschen Programm. Unmittelbar darauf begannen die Beratungen über die Oberhauptsfrage. In der Sitzung vom 19. Jan. wurden sowohl die Anträge auf ein fürstl. Direktorium (mit 361 gegen

97 Stimmen) als auf einen sechsjährigen Turnus zwischen Österreich und Preußen (mit 377 gegen 80 Stimmen) und auf einen aus allen Deutschen wählbaren Präsidenten (mit 339 gegen 122 Stimmen) verworfen, dagegen mit 258 gegen 211 Stimmen der Antrag angenommen: die Würde des Reichsoberhaupts wird einem der regierenden deutschen Fürsten übertragen. Aber wie unsicher und wenig einheitlich diese Mehrheit war, zeigte die Sitzung vom 23. Jan., in welcher keiner der verschiedenen Vorschläge über die Dauer der Würde eines Reichsoberhaupts Annahme fand; der Antrag auf Erblichkeit ward mit 263 gegen 211 Stimmen verworfen. Mit einer Mehrheit von 9 Stimmen wurde 25. Jan. beschlossen, daß das Reichsoberhaupt den Titel Kaiser der Deutschen erhalten solle. Die Parteischeidung trat unter solchen Umständen in der Versammlung immer greller hervor. Der erbkaiserl. und bundesstaatlichen Partei, deren Mitglieder man mit dem Spottnamen der Kleindeutschen belegte, stand die verbundene Opposition der Linken und der verschiedenen, gegen die preuß. Oberhauptswürde vereinigten Fraktionen, die sich selbst die Großdeutschen nannten, entgegen und bot alles auf, die Gestaltung der Reichsverfassung im erbkaiserl. Sinne zu hindern. So ward das Wahlgesetz durch ein Zusammenwirken von links und rechts in der weitestgehenden Form angenommen und alle Einschränkungen, welche die Erbkaiserlichen beantragten, verworfen; so ward das absolute Veto beseitigt durch die Koalition der Linken und der verschiedenen Fraktionen partikularistischer und ultramontaner Färbung.

Außerhalb der Versammlung standen die Konstitutionellen meist auf seiten der Erbkaiserlichen; die Demokraten agitierten dagegen. In Nord- und Mitteldeutschland war die erbkaiserl. Richtung überwiegend, im Süden, namentlich Bayern, die entgegengesetzte Meinung. Von den Regierungen hatten sich allmählich alle kleinern von Baden an abwärts für das preuß. Erbkaisertum erklärt; die Königreiche, Preußen ausgenommen, entschieden dagegen. Schwarzenberg entwickelte dem König von Preußen sein Programm jetzt dahin (17. Jan.), daß die Regierungen das Parlament mit Gewalt niederdrücken und das Verfassungswerk in ihre Hand nehmen müßten auf Grund eines die Kleinstaaten den Mittelstaaten unterordnenden Gruppensystems. Nun gelang es endlich dem Zureden der Minister und Bunsens, den König zur Zustimmung zu einer Cirkularnote vom 27. Jan. 1849 zu bewegen, die die Regierungen aufforderte, zum Zwecke einer redlichen Verständigung ihre Erklärungen über die Verfassung vor deren zweiter Lesung abzugeben, um so dem Principienkampfe über Vereinbarung oder Nichtvereinbarung zu begegnen. Für sich selbst begehrte darin Preußen keine Machtvergrößerung, erklärte die Kaiserwürde nicht für nötig, sprach sich aber beifällig über den Plan aus, einen engern Bundesstaat aufzurichten. Österreich dagegen erklärte sich 4. Febr. entschieden gegen den Bundesstaat und verwahrte sich aufs feierlichste gegen eine Unterordnung des österr. Kaisers unter die von irgend einem andern deutschen Fürsten gehandhabte Centralgewalt. Auch Bayern gab eine Erklärung gegen den engern Bundesstaat (16. Febr.), während Preußen im Einverständnis mit fast allen Kleinstaaten eine Kollektiverklärung (23. Febr.) erließ, die das Wesentliche der Verfassung anerkannte, aber einzelne Abänderungen vorschlug, die teils den Zweck hatten, das Recht der Einzelstaaten schärfer zu begrenzen, teils die Reichsgewalt zu verstärken. Österreich schlug in einer Instruktion an Schmerling ein Direktorium von sieben Fürsten mit zwischen Österreich und Preußen wechselndem Reichsstatthalter an der Spitze und anstatt einer Volksvertretung eine Vertretung der einzelnen Regierungen und Kammern vor, innerhalb deren die österr. Mitglieder allein schon die Mehrheit besaßen; auch das Gruppensystem der 6 Kreise unter je einem der Könige fehlte nicht.

Das führte nun zum Rückschlage in Frankfurt. Welcker, der bis dahin Gegner des Bundesstaates ohne Österreich gewesen war, brachte, empört durch die 4. März aufgezwungene österr. Verfassung, die mit Nichtachtung Deutschlands Österreich einheitlich konstituierte, 12. März den Antrag ein: die Verfassung in Bausch und Bogen anzunehmen, die erbliche Kaiserwürde dem Könige von Preußen zu übertragen und diesen zum sofortigen Antritt der kaiserl. Gewalt einzuladen. In der Sitzung vom 21. März wurde zwar der Welckersche Antrag mit 283 gegen 252 Stimmen verworfen; aber nachdem in der zweiten Lesung der Entwurf mannigfach im demokratischen Sinne verändert worden und dadurch ein Teil der Radikalen für das Erbkaisertum gewonnen war, wurde dies 27. März mit 267 gegen 263 Stimmen angenommen und 28. März, nachdem die Beratung der Verfassung in zweiter Lesung beendet war, mit 290 Stimmen Friedrich Wilhelm IV. zum Deutschen Kaiser gewählt; 248 Mitglieder hatten sich der Wahl enthalten. Eine große Deputation begab sich nach Berlin und erhielt (3. April) vom König eine Antwort, die seinem wiederholt erklärten Grundsatze entsprach, nicht ohne das freie Einverständnis der Fürsten und Freien Städte einen Entschluß fassen zu können. Gegenüber seinen Ministern hatte der König tags zuvor erklärt, daß er die Annahme des Kaisertitels unter allen Umständen für unangemessen halte.

Als die Deputation der Nationalversammlung Bericht erstattete, zeigte sich, welche Kluft diese von dem Könige trennte. Während dieser das Recht der Regierungen betonte, das Verfassungswerk der Nationalversammlung zu revidieren, hielt letztere an dem Princip ihrer Souveränität fest und erklärte (11. April), an der Verfassung unverändert festzuhalten; zugleich wählte sie einen Ausschuß von 30 Mitgliedern, der die Maßregeln der Durchführung beraten sollte. Während im Volke die Agitation für die Verfassung vom 28. März lebhafter begann und einen der widerstrebenden Fürsten, den König von Württemberg, zur Nachgiebigkeit zwang, erklärte Österreich die Sendung seiner Abgeordneten für beendet. Noch einmal versuchte das Reichsministerium durch die Sendung Bederaths an den König von Preußen, ihn zur Annahme der Wahl zu bestimmen, indem es eine darauf folgende Revision der Verfassung in Aussicht stellte. Da die Mittelstaaten mit der erregten Stimmung der Bevölkerung zu rechnen hatten, und Österreich durch Mißerfolge in Ungarn bedrängt war, so schien der Augenblick günstig für Preußen. Aber der König entschied sich jetzt aus seinem innersten Herzen heraus. Eine Erklärung Preußens vom 28. April lehnte die Reichsverfassung, wie sie war, unbedingt ab; zugleich erging die Aufforderung an die Regierungen, Bevollmächtigte zu der Beratung über die Reichsverfassung nach Berlin zu senden.

In der Nationalversammlung gewannen jetzt die radikalen Elemente die Oberhand, namentlich seitdem (3. Mai) in Dresden, in der Pfalz, am Niederrhein und in Baden die Agitation für die Reichsverfassung in republikanische Schilderhebungen ausschlug. Am 10. Mai trat Gagern definitiv aus dem Reichsministerium. Der Reichsverweser wählte die neuen Minister Grävell, Detmold, Merck, General Jochmus aus der äußersten Rechten: eine Kombination, die nur eine österr. Intrigue war und jedes Zusammengehen mit der Nationalversammlung ausschloß. Am 14. Mai rief Preußen seine Abgeordneten ab, ein Beschluß, den die Versammlung für ungesetzlich erklärte. Auch die Zurückgebliebenen von der gemäßigten Richtung erklärten 21. Mai zum größten Teil ihren Austritt; die übrigen folgten binnen wenig Tagen nach. Der Rest, aus Mitgliedern der Linken bestehend, beschloß 30. Mai nach Stuttgart überzusiedeln, während Preußen den Aufstand in Dresden bewältigt hatte und sich in Bewegung setzte, gegen die Schilderhebung im Süden und Westen das Gleiche zu thun. In Stuttgart eröffnete das «Rumpfparlament» (103 Mitglieder) 6. Juni seine Sitzungen und wählte eine Reichsregentschaft (Raveaux, Vogt, Schüler, H. Simon, Becher); aber schon 18. Juni ward es von dem württemb. Ministerium mit Waffengewalt an der Fortsetzung seiner Beratungen gehindert. Eben jetzt fanden auch die Aufstände in der Pfalz und in Baden rasch ihr Ende. Nachdem die Versuche, die Nachbarländer hereinzuziehen, gescheitert waren, näherte sich der Pfalz vom Rhein her ein preuß. Heer von 35000 Mann, während eine aus kleinern Kontingenten gemischte Armee unter Peucker die bad.-hess. Grenze besetzt hielt und die Neckarlinie verteidigte. In wenigen Tagen war die Pfalz besetzt, und 21. Juni wurden die bad. Insurgenten bei Waghäusel, nach anfänglichen Erfolgen, geschlagen. Am 25. ward Karlsruhe von den Preußen besetzt, 14 Tage später das ganze Land occupiert bis auf die Festung Rastatt, die 23. Juli kapitulierte.

Als nach der Niederwerfung der republikanischen Partei Preußen den Regierungen die Hand bot, auf der Grundlage der zu revidierenden Frankfurter Verfassung den engern Bundesstaat zu errichten, wagten wenigstens Sachsen und Hannover nicht, sie auszuschlagen. Sie einigten sich mit Preußen 26. Mai, dem deutschen Volke eine Verfassung zu gewähren und deren Entwurf «einer zu diesem Zwecke berufenen Reichsversammlung vorzulegen». Dieser Entwurf schloß sich in den Grundzügen an die Frankfurter Verfassung an, nur waren in den Grundrechten sowohl als in den Befugnissen der Reichsgewalt und in der Wahlordnung die demokratischen Bestimmungen durch konservative ersetzt, der Kaiser in einen Reichsvorstand umgewandelt und diesem ein Fürstenkollegium an die Seite gestellt. Die in Gotha (26. bis 29. Juni) zusammengetretenen Mitglieder der erbkaiserl. Partei des Parlaments beschlossen, die dargebotene Verfassung anzuerkennen. Die militär. Stellung, welche Preußen damals einnahm, die Bedrängnis Österreichs, das zur Bewältigung des ungar. Aufstandes die Russen zu Hilfe gerufen hatte, sowie die Isolierung der Mittelstaaten und die Bereitwilligkeit der kleinern versprach dem preuß. Einigungsversuche Erfolg, wenn die Lage rasch und nachdrücklich benutzt ward. Geschah dies nicht, so war auch auf Sachsen und Hannover kein Verlaß.

Von dem Maße der zu erwartenden Energie gab freilich der Verlauf der schlesw.-holstein. Sache eine bedenkliche Probe. Die Friedensverhandlungen während des Winters auf der Basis der selbständigen Konstituierung Schleswigs hatten noch zu keinem Ergebnis geführt, und im Frühjahr benutzte Dänemark die durch die Haltung Rußlands, Frankreichs und Österreichs ihm günstige diplomat. Lage, um den Malmöer Waffenstillstand zu kündigen. Der Krieg begann wieder. Die Reichsgewalt hatte eine ansehnliche Macht abgesandt, und die Anfänge waren günstig. (S. Deutsch-Dänischer Krieg von 1848 bis 1850.) Dann traten ähnliche diplomat. Lähmungen ein wie im Jahre zuvor. Doch drang man allmählich in Jütland ein, schlug die Dänen bei Gudsöe und begann Fredericia zu belagern. Aber die Diplomatie begleitete überall die Bewegungen der Armee. Während die neuen Unterhandlungen dem Abschluß nahe waren, überfielen die Dänen mit Übermacht das Belagerungsheer bei Fredericia und brachten ihm (6. Juli) empfindliche Verluste bei. Am 10. Juli schloß Preußen, von Rußland und England gedrängt, zu Berlin einen Waffenstillstand mit Dänemark auf 6 Monate, wonach eine Demarkationslinie gezogen, Jütland geräumt, die Blockade der Häfen aufgehoben, Schleswig von 6000 Preußen und 2000 Schweden besetzt und durch eine Landesverwaltung regiert werden sollte.

In seinen Bemühungen für die Erweiterung des Bündnisses vom 26. Mai war Preußen nicht glücklicher, besonders seit Österreich Frieden mit Sardinien geschlossen und mit Görgeis Kapitulation bei Világos (13. Aug.) den Widerstand Ungarns gebrochen hatte. Da die Voraussetzungen weggefallen waren, die die Reichsverweserschaft und das Reichsministerium ins Leben gerufen, so schlossen Österreich und Preußen (30. Sept.) einen Vertrag über ein sog. Interim, wonach bis zur definitiven Ordnung der deutschen Frage eine gemeinschaftliche Kommission die Verwaltung der Bundesangelegenheiten übernehmen sollte. Für Preußens Absichten verhängnisvoll war, daß hierbei in gewissem Sinne die Gültigkeit des alten Bundesrechts wieder anerkannt wurde. Am 20. Dez. trat diese Kommission in Thätigkeit; 1. Jan. 1850 verließ der Reichsverweser Frankfurt. Die veränderte Situation gab sich deutlich in der Entwicklung des preuß. Bundesstaatsprojekts kund. Hannover und Sachsen beriefen sich auf einen beim Abschluß des Vertrags gemachten Vorbehalt und wollten, bevor nicht alle Staaten außer Österreich beigetreten seien, keine weitern Schritte unternommen wissen. Als gleichwohl (Okt. 1849) die Einleitungen zu einem zu berufenden Reichstag in Erwägung gezogen wurden, traten die beiden Mitglieder des Dreikönigsbundes dem entschieden entgegen, und als man die Wahlen wirklich anordnete, enthielten sie sich der Teilnahme. Ihre Opposition fand an den Verwahrungen Österreichs eine wirksame Ermutigung. Am 20. März 1850 sollte das Parlament der «Union», wie der künftige Bundesstaat in der Additionalakte genannt ward, in Erfurt zusammentreten.

Bevor das Unionsparlament zusammenkam, hatten Bayern, Württemberg und Sachsen in München 27. Febr. einen Vertrag abgeschlossen, der, wesentlich im Einklang mit Österreichs Wünschen, eine Direktorialregierung und eine aus den Landständen aller deutschen Staaten gebildete Nationalvertretung mit beschränkten Befugnissen verhieß. Die Mehr-

heit des in Erfurt versammelten Parlaments bestand teils aus den Anhängern des Bundesstaates, die zu Gotha getagt hatten, teils war sie durch eine Anzahl konservativer preuß. Mitglieder gebildet, die dem Bundesstaate geneigt waren und an deren Spitze Bodelschwingh stand. Das Parlament nahm (das Volkshaus am 13., das Staatenhaus am 17. April) die Verfassung im ganzen an und schritt dann zu einer kurzen Revision. Nachdem die Versammlung (29. April) geschlossen war, berief der König von Preußen die Mitglieder des Bundes zu einem Kongreß nach Berlin, der fruchtlos verlief. Man erklärte zwar die Union als zu Recht bestehend, allein im übrigen stockte die Unionssache, während die Gegner sich zum Angriff rüsteten. Sachsen und Hannover waren bereits ausgeschieden, beide Hessen unsicher geworden, während Österreich eine offensivere Haltung annahm, die Suspendierung der Union verlangte, 26. April auf Grund der Bundesverfassung Vertreter der Regierungen nach Frankfurt berief und schließlich offen heraus in einem Rundschreiben vom 14. Aug. sämtliche frühern Bundestagsmitglieder einlud, auf den 1. Sept. den Bundestag wieder zu beschicken. Der König von Preußen war durch dieses einseitige und formell sehr anfechtbare Vorgehen schwer gekränkt, aber er stand fast ganz allein: viele Unionsfürsten folgten dem Rufe Österreichs, und Kaiser Nikolaus von Rußland sprach sich bei einer Zusammenkunft, die Ende Mai 1850 der Prinz von Preußen und Fürst Schwarzenberg mit ihm in Warschau hatten, für die Rückkehr zum alten Bundestage aus, die seinem reaktionären System und den russ. Interessen weit mehr entsprach als ein unter Preußens Führung geeinigtes Norddeutschland mit konstitutioneller Verfassung. Die Lockung Napoleons, gegen Abtretung deutschen Gebietes Preußen zu unterstützen, wurde mit Entschiedenheit abgewiesen.

Unterdessen hatten sich die deutschen Angelegenheiten durch die schlesw.-holstein. Sache und durch die Krisis in Kurhessen noch mehr verwickelt. Schleswig-Holstein hatte, nachdem Preußen 2. Juli 1850 mit Dänemark Frieden geschlossen, sich selbst überlassen, den Krieg gegen Dänemark auf sich allein genommen. Die auswärtigen Mächte drangen endlich auf eine friedliche Lösung der Verwicklung und unterzeichneten (2. Aug.) zu Gunsten der dauernden Integrität der dän. Monarchie das Londoner Protokoll, dem sich Österreich anschloß. In Kurhessen hatten sich noch bedenklichere Verwicklungen ergeben. Das im Febr. 1850 an Stelle des liberalen Märzministeriums getretene Ministerium Hassenpflug («der Hessen Fluch») hatte bei der Kammer den entschiedensten Widerstand gefunden und war deshalb (Juni 1850) zur Auflösung der Ständeversammlung geschritten. Die neue Versammlung, die 22. Aug. eröffnet ward, enthielt nicht einen Anhänger der Hassenpflugschen Politik; sie weigerte sich, mit Berufung auf die Verfassung, die Forterhebung der Steuern ohne Vorlage des Budgets zu genehmigen. Hassenpflug legte diesen Beschluß als eine Steuerverweigerung aus und löste (2. Sept.) auch diese Kammer auf. Eine Verordnung (4. Sept.) befahl die Forterhebung der Steuern ohne landständische Genehmigung, während Hassenpflug zugleich bei dem Bundestage in Frankfurt auf eine Intervention hinwirkte. Die hess. Beamten weigerten sich, die Maßregel zu vollziehen, und das Ministerium verhängte den Kriegszustand über das Land (7. Sept.). Als auch dessen Ausführung an den Bedenken der Beamten und höhern Offiziere scheiterte, verließ der Kurfürst mit dem Ministerium (13. Sept.) Cassel, indem er seine Residenz nach Wilhelmsbad verlegte. In Frankfurt erwirkte dann Hassenpflug den Beschluß vom 21. Sept., wonach «die Bundesversammlung sich vorbehielt, alle zur Sicherung und Wiederherstellung des gesetzlichen Zustandes erforderlichen Anordnungen zu treffen». Die vom Ministerium erlassenen Ordonnanzen fanden indessen fortgesetzt Widerstand in der richterlichen Unabhängigkeit, und die hess. Offiziere forderten in dem Konflikt zwischen ihrem Verfassungseid und den ihnen aufgegebenen Befehlen fast sämtlich ihren Abschied. Kurhessen ward nun das Schlachtfeld, wo der Konflikt zwischen Österreich und Preußen, zwischen Bundestag oder Bundesstaat ausgefochten werden mußte. Die offiziellen Noten des preuß. Ministeriums (Radowitz hatte 27. Sept. die auswärtigen Angelegenheiten übernommen) ließen erwarten, daß man die kurhess. Verfassung beschützen werde. Diese Meinung befestigte sich, als preuß. Truppen in Kurhessen einrückten. Aber nicht um die hess. Unterthanen zu schützen, deren Auflehnung gegen den Landesherrn ihm verwerflich erschien, sondern um die Ehre Preußens gegenüber dem nach seiner Meinung ungesetzlichen Bundestage zu wahren, hatte der König dem Drängen Radowitz' nachgegeben.

Damals verständigte sich der Kaiser von Österreich in Bregenz mit den Königen von Bayern und Württemberg, im Notfall durch bewaffnetes Einschreiten in Kurhessen dem restaurierten Bundestage Geltung zu erkämpfen, und in der That setzten sich gleich nachher österr. und bayr. Streitkräfte in Bewegung. Preußen kam auf den Gedanken, den russ. Kaiser als Schiedsrichter anzurufen. Kaiser Franz Joseph nebst Fürst Schwarzenberg, der das Wort ausgesprochen hatte: «Il faut avilir la Prusse et après la démolir» («Man muß Preußen erniedrigen und dann zerschmettern»), und der preuß. Ministerpräsident Graf Brandenburg kamen in Warschau mit Nikolaus zusammen und verhandelten 26. bis 28. Okt. über die deutsche Frage. Der Zar warnte die preuß. Politik sehr bestimmt, in Hessen und Holstein dem Bundestage entgegenzutreten. Entsprechend riet auch Graf Brandenburg nach seiner Rückkehr nach Berlin. Die österr. und bayr. Truppen rückten 1. Nov. 1850 in Hanau ein, eine preuß. Abteilung besetzte Cassel (2. Nov.); ein Konflikt schien unabwendbar. Aber das Programm des Widerstandes, welches Radowitz vorlegte, drang nicht durch, und dieser nahm als Minister seine Entlassung. Sein Nachfolger im Auswärtigen Amte, Freiherr Otto von Manteuffel, begann mit Konzessionen. Zwar führten weitere Nachrichten noch zu dem Beschluß der Mobilmachung, die im Lande mit Begeisterung aufgenommen wurde, und 8. Nov. kam es beim Vorrücken der Exekutionstruppen bei Bronnzell (s. d.) in der Nähe von Fulda zu einem unbedeutenden Zusammenstoß mit den Preußen; allein man wies die letztern von Berlin aus an, sich zurückzuziehen und nur die Etappenstraßen besetzt zu halten. Manteuffel suchte eine persönliche Besprechung mit dem Fürsten Schwarzenberg, die in Olmütz stattfand (29. Nov.) und den diplomat. Sieg der österr. Politik vollendete, der freilich durch den Umstand erleichtert war, daß der König in der hess. und holstein. Frage dasselbe wollte wie Österreich. Preußen ließ die Exekution in Hessen gewähren und versprach in Hol-

stein durch einen Kommissar, nötigenfalls mit Waffengewalt, mitzuwirken. Ein Zugeständnis an Preußen sollte es sein, daß die Bundesreform nicht auf dem Bundestage, sondern auf freien Ministerialkonferenzen in Dresden beraten werden sollte.

In Hessen ward indessen die Exekution im Sinne des restaurierten Bundestags vollzogen. Das Land wurde mit Exekutionstruppen gefüllt, mißliebige Personen durch Zwangseinquartierung bestraft, der ständische Ausschuß aufgelöst. Die gesetzliche Justiz ward durch formlose Kriegsgerichte ersetzt und im ganzen ein Zustand begründet, wie er auch in den traurigsten Zeiten deutscher Geschichte kaum ein Seitenstück findet. Im übrigen Deutschland bildeten sich Unterstützungsvereine für die verfolgten hess. Beamten und Offiziere. Auch in Holstein nahm man die Bundesexekution vor, indem man eine neue provisorische Verwaltung einsetzte, das Land entwaffnete, das Heer auflöste.

Am 23. Dez. 1850 begannen die Dresdener Konferenzen, ohne daß man im Laufe dreier Monate zu einem Ergebnis kam. Von seiten Österreichs und der ihm verbündeten Staaten wurde versucht, eine Exekutive in der Bundesverfassung herzustellen, an der außer Österreich und Preußen auch die vier Königreiche teilnehmen sollten, während Preußen sie wieder nur von den beiden Großmächten gebildet wissen wollte. An der Weigerung Österreichs, die Gleichberechtigung Preußens im Bundespräsidium zuzugestehen, scheiterten sowohl diese Bemühungen wie der Plan, den Eintritt der österr. Gesamtmonarchie durchzusetzen; auch die handelspolit. Projekte führten zu keinem endgültigen Resultat. So blieb denn nichts übrig als die Rückkehr zum alten Bundestage, der seit Mai 1851 auch von Preußen und den Unionsstaaten wieder beschickt wurde. Der Gesamteintritt Österreichs in den Deutschen Bund wurde zwar nicht ausgeführt, auch die beiden östl. Provinzen Preußens traten wieder aus dem Bunde; durch geheimen Vertrag verbanden sich aber Österreich und Preußen 16. Mai zu gegenseitigem Beistande zum Schutz aller ihrer Länder.

Daß dadurch eine wirkliche Eintracht nicht wiederhergestellt war, gab sich bei vielen Anlässen auch am Bundestage kund. Am meisten Einigkeit zeigte sich noch in dem Wetteifer einer reaktionären Politik. Der Bund hob die Grundrechte und die aus diesen abgeleiteten Verfassungsbestimmungen auf. In Österreich wurde die nie ins Leben eingeführte Verfassung vom 4. März 1849 durch die kaiserl. Erlasse vom 20. Aug. und 31. Dez. 1851 außer Wirksamkeit gesetzt und nur dasjenige beibehalten, was die Centralisierung der Monarchie begünstigte. In Preußen wollte zwar der König sich nicht dazu verstehen, die von ihm beschworene Verfassung von 1850 umzustoßen; allein die Regierung interpretierte sie in ihrer Anwendung stets in reaktionärstem Sinne und stärkte durch weitgehende Auslegungen die Macht der Bureaukratie. In den meisten übrigen Staaten ersetzte man die liberalen Ministerien von 1848 durch reaktionäre, löste die Kammern jener Zeit auf und veränderte die Wahlgesetze oder octroyierte neue, und die Reaktion entwickelte überall eine ungeduldige und rührige Thätigkeit. Auf Betreiben der Großmächte wählte der Bundestag den sog. Reaktionsausschuß, der über die Übereinstimmung der Landesverfassungen mit den Grundgesetzen des Bundes wachen sollte. Sein merkwürdigstes Probestück legte der Bundestag an Kurhessen ab. Im Juli 1851 wurde durch einfache Verordnungen der Kommissare der Großmächte die verfassungsmäßige Verantwortlichkeit der Staatsdiener aufgehoben, die vormärzliche Verwaltung wiederhergestellt, die Zusammenberufung der Stände bis zur völligen Regulierung der Verfassungsverhältnisse für unzulässig erklärt, die Gerichtsorganisation umgestaltet und schließlich (März 1852) die ganze Verfassung von 1831 samt dem Wahlgesetze von 1849 durch Bundesbeschluß außer Wirksamkeit gesetzt. Dem Kurfürsten blieb es dann überlassen, eine neue Verfassung zu publizieren, was auch im April 1852 geschah. Es war ihm auch aufgetragen, die Erklärung der Stände über die Verfassung einzuholen, und hierbei begannen sogleich zwischen dem herrschenden Willkürregiment und der Scheinvertretung, die es sich berufen, neue Konflikte, während Beschränkungen, Verfolgungen und Tendenzprozesse fortdauerten und das Land an Bevölkerung und Wohlstand immer mehr abnahm. Zu der Auswanderung, die 1852—54 ihren Höhepunkt erreichte, stellte Kurhessen ein beträchtliches Kontingent.

Das Seitenstück zu diesem Siege der Restauration bildete der Ausgang der schlesw.-holstein. Verwicklung. Dänemark, sobald ihm die Herzogtümer wieder ausgeliefert worden waren, zeigte sich unnachgiebig. Die beiden deutschen Großmächte erklärten gleichwohl ihre Bereitwilligkeit, sich zufriedenzugeben und sich selbst an einer Garantie der dän. Integrität zu beteiligen, wenn nur die Verhältnisse Holsteins zum Bunde geregelt, Schleswig weder ausdrücklich noch thatsächlich in Dänemark inkorporiert und Provinzialstände in beiden Herzogtümern hergestellt würden. Auch Rußland unterstützte diese gemäßigten Forderungen. Als darauf hin das neue dän. Ministerium (28. Jan. 1852) zwar die Herstellung einer gemeinsamen Verfassung für die ganze Monarchie zur Behandlung der gemeinsamen Angelegenheiten als sein Programm verkündigte, im übrigen aber für Schleswig und Holstein-Lauenburg besondere Ministerien, eine ständische Vertretung mit beschließender Autorität und Gleichberechtigung der deutschen und der dän. Nationalität verhieß, fanden sich Österreich und Preußen damit befriedigt, zogen ihre Truppen heraus, und auch der Bundestag gab 29. Juli seine Einwilligung. Indessen hatte die europ. Konferenz zu London, nachdem der Herzog von Augustenburg ohne Zustimmung seiner Verwandten die ihm von Dänemark gebotene Entschädigung angenommen, über Schleswig und Holstein verfügt und in dem Protokoll vom 8. Mai ein neues Erbrecht aufgestellt, das der Glücksburger Linie die Thronfolge zusprach und die Herzogtümer für immer an Dänemark ketten sollte. Österreich und schließlich auch Preußen hatten zugestimmt, während die Mehrzahl der übrigen Bundesglieder doch vor diesem unpopulären Schritte zurückscheute. Dagegen wurde die deutsche Flotte, deren Anfänge die J. 1848 und 1849 geschaffen hatten, der Restaurationspolitik geopfert und nach langen Beratungen ihre Auflösung März 1852 beschlossen. Einige der größern Schiffe kaufte Preußen, der Rest ward versteigert.

Inzwischen waren auch die handelspolit. Verhältnisse in eine eigentümliche Krisis getreten. Am 7. Sept. 1851 hatte Preußen mit Hannover einen für letztern sehr vorteilhaften Vertrag über Vereinigung des Steuervereins mit dem Zollverein abgeschlossen. Preußen kündigte nun (Nov. 1851) den Zollverein, aber, wie es zugleich offiziell erklärte,

nur um auf den (Frühjahr 1852) nach Berlin einberufenen Zollkonferenzen die Wiederherstellung des Vereins auf Grundlage des Vertrages mit Hannover vorzunehmen. Der Grund für Preußens entschiedenes Vorgehen war das neuerdings hervortretende Bestreben des österr. Restaurationsministeriums, Preußens alleiniges Übergewicht in der Handelspolitik zu brechen und jener «mitteleuropäischen» Machtstellung Österreichs, die durch die Erfolge in Olmütz und Frankfurt politisch gewonnen schien, in einer engern wirtschaftlichen Verknüpfung eine feste Stütze zu schaffen. Der Versuch, diese Frage am Bundestag zur Entscheidung zu bringen, gelang jedoch nicht, und so berief denn das österr. Ministerium einen Zollkongreß der deutschen Staaten nach Wien (Jan. 1852), an dem, außer Preußen, Hannover und einigen kleinern Staaten, die Mehrzahl der Zollvereinsmitglieder teilnahm. Zwar kam es hier zu keiner Einigung, aber immerhin verpflichteten sich Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, die beiden Hessen und Nassau 6. April zu Darmstadt, bei den Verhandlungen mit Preußen darauf zu bestehen, daß gleichzeitig mit der Erneuerung des Zollvereins auch über eine Verständigung mit Österreich verhandelt werde. Preußen aber bestand darauf, daß das erstere vorangehen müsse. Als die Verhandlungen darüber sich bis zum Herbst ergebnislos hinzogen, brach Preußen sie ab, gab indes schließlich doch so weit nach, daß es, falls man vorläufig von dem Princip einer völligen Zolleinigung absähe, sich bereit zeigte, über einen Handels- und Schiffahrtsvertrag mit Österreich in Unterhandlung zu treten. Nicht ohne Einfluß auf die Verständigung der beiden Großmächte waren die bedenklichen Fortschritte Napoleons in Frankreich gewesen; auf Preußen wirkte auch bestimmend die neuerdings sich wieder mehr Österreich nähernde Haltung Hannovers. Am 19. Febr. 1853 kam es so zum Abschluß des preuß.-österr. Handelsvertrags auf Grundlage gegenseitiger Verkehrserleichterungen und Begünstigungen. Es wurde verabredet, nach Ablauf von 6 Jahren über eine Zolleinigung oder wenigstens weitere Annäherung zu verhandeln. Am 4. April folgte dann auch die Erneuerung des Zollvereins auf weitere 12 Jahre.

Wie so oft, waren es die großen europ. Verwicklungen, die Preußen und Österreich einander wieder näher führten. Der Staatsstreich, den Ludwig Napoleon 2. Dez. 1851 in Frankreich vollführte, und die im nächsten Jahre erfolgte Wiederherstellung des Kaisertums warf das System von 1815 um. Die Verwicklungen mit Rußland vollendeten den Umschwung, der die Traditionen der Heiligen Allianz vollends beseitigte und der Einwirkung, die bisher die russ. Politik auf die Entwicklung Deutschlands geübt hatte, ein Ziel setzte. Als aus dem Zwist über die Heiligen Stätten sich ein Konflikt entspann, aus dem später der Orientkrieg hervorging, suchten Österreich und Preußen beschwichtigend einzuwirken und schlossen sich vorsichtig den abmahnenden und vermittelnden Schritten an, auf die auch Frankreich und England anfangs ihre Thätigkeit beschränkten. Auch die Begegnung des russ. Kaisers mit den Monarchen von Österreich und Preußen in Warschau (Herbst 1853) führte zu keinem andern Ergebnis. Österreich bezeichnete die strikte Neutralität als die Richtschnur seiner Politik, solange nicht die Interessen der eigenen Monarchie bedroht seien, und Preußen wahrte sich die Freiheit der Entschließung, um für den Frieden zu wirken. Österreich war sogar geneigt, falls Preußen teilnehme, eine Konvention mit Frankreich und England abzuschließen. Dies wies man zwar in Berlin zurück, schloß sich aber doch dem Begehren der Westmächte im wesentlichen an und verlangte namentlich die Räumung der Donaufürstentümer durch die Russen. So war die Lage, als (27. und 28. März 1854) Frankreich und England den Krieg erklärten.

Die Stimmung im deutschen Volke war weit überwiegend für die Westmächte gegen Rußland, die Bruchteile reaktionärer und feudaler Parteien abgerechnet, die im Zaren den Hort ihrer konservativen Interessen erblickten. Sonst kam überall der lange verhaltene Groll über die Stellung zu Tage, die Rußland seit 40 Jahren den deutschen Dingen gegenüber eingenommen hatte. Man richtete die Aufmerksamkeit namentlich auf Österreich, das unverkennbar der Politik der gegen Rußland Krieg führenden Mächte am nächsten stand, während in Preußen der König, wenn auch mit den Ansprüchen des Zaren nicht einverstanden, doch die Fühlung mit Rußland nicht vollständig preisgeben mochte. In dieser eigentümlichen Lage trat auch an den Deutschen Bund die Notwendigkeit heran, eine aktive Stellung in der auswärtigen Politik einzunehmen. Preußen schloß 20. April 1854 mit Österreich einen Vertrag, der zunächst nur die gegenseitige Garantie gegen jeden Angriff enthielt, falls eine der Mächte im Einverständnis mit der andern zum Schutze deutscher Interessen aktiv vorgehen würde. Die Aufforderung an den Bund, diesem Vertrage beizutreten, gab der Koalition der Mittel- und Kleinstaaten, von denen mehrere ihrer Familienbeziehungen wegen zu Rußland hinneigten, Anlaß, ähnlich wie in der Zollfrage, sich auf der Bamberger Konferenz (s. d.) im Mai 1854 als dritte Macht geltend zu machen. Der Bund trat schließlich, nachdem Rußland die Donaufürstentümer geräumt hatte, 24. Juli dem österr.-preuß. Vertrage bei; allein eine einheitliche Politik der beiden Großmächte und des Bundes war damit nicht erreicht.

Als Österreich daran ging, die Mobilmachung der Bundeskontingente zu beantragen, widerstrebte Preußen. Österreich ließ darauf die Donaufürstentümer besetzen, schloß 2. Dez. ein Bündnis mit den Westmächten, dem Preußen den Beitritt versagte, und suchte (Jan. 1855) am Bunde die Mobilmachung der halben Bundeskontingente und die Wahl des Bundesoberfeldherrn zu betreiben. Als Preußen dem entgegenwirkte, wandte sich Österreich vertraulich an einzelne Regierungen, um deren Anschluß zu erlangen, ein Begehren, das Frankreich durch diplomat. Schritte unterstützte. Preußen fand sich dadurch peinlich überrascht und geriet in lebhafte Erörterungen mit Österreich und den Westmächten. England drohte schon, Preußen zu den Friedensverhandlungen nicht zuzulassen. Am Bunde ward schließlich der ursprüngliche Antrag in eine beschleunigte Kriegsbereitschaft umgestaltet (Febr. 1855); aber auch dieser Beschluß fand eine verschiedene Auffassung und erst mit dem Frieden von Paris (30. März 1856) fanden die diplomat. Erörterungen hierüber ein Ende. Waren die Sympathien der öffentlichen Meinung auch unzweideutig auf seiten Österreichs gewesen, so hatte dieses doch sich bei den Westmächten durch seine nie zum energischen Entschluß gelangende Politik wenig Dank erworben und andererseits mit Rußland es gründlich

verdorben. Preußens Stellung war dem gegenüber doch schließlich die günstigere, und für die Zukunft ward das gute Verhältnis zu Rußland nicht ohne Bedeutung. Die traurige Rolle aber, die Deutschland überhaupt während des Krieges gespielt hatte, weckte wieder in den Bevölkerungen den Ruf nach Bundesreform. Die süddeutschen Kammern erhoben von neuem das Verlangen nach Volksvertretung beim Bunde. Die mittelstaatlichen Minister, Pfordten in Bayern und Beust in Sachsen, fühlten sich nun doch veranlaßt, Projekte für eine regere und nützlichere Thätigkeit des Bundes auszuarbeiten; aber unter Beusts Händen gewann der Plan gleich eine Tendenz auf Niederdrückung aller auf eine straffere Einheit Deutschlands gerichteten Bestrebungen und der in seinen Augen gar zu übermütigen Landtage der Einzelstaaten.

Solchen Anschauungen entsprach auch im übrigen die innere Politik des Bundestags. Das Bundesgesetz vom 6. Juli 1854, die Zulassung der Reklamationen der württemb. Standesherren und die Vorgänge in Hannover legten dafür Zeugnis ab. Hier arbeiteten der Adel, dem durch die Verfassung von 1848 das Übergewicht in der Ersten Kammer zu Gunsten des bäuerlichen Grundbesitzes genommen war, und der König Georg, der die selbständige Verfügung über die Einkünfte der Domänen wiedergewinnen wollte, schon seit 1851 an der Untergrabung der Gesetzgebung von 1848. Nachdem der von den hannov. Ritterschaften angerufene Bundestag der hannov. Regierung aufgetragen hatte, die allzu liberale Verfassung von 1848 zu säubern, octroyierte der hiermit sehr wohl einverstandene König mit Hilfe des dazu ernannten Ministeriums Kielmannsegge-Borries 1855—56 die ihm notwendig scheinenden Änderungen.

In Preußen bereitete sich inzwischen eine langsame Wendung vor. Die reaktionäre Strömung war auch dort 1855—56 auf dem Höhepunkte. Die Zustände der Presse, die Überwachung der Gesinnung, die Einwirkung auf die Wahlen, die Politik der Einschüchterung und Korruption drückten jener Zeit einen traurigen Charakter auf. Bei den neuen Wahlen (im Spätjahr 1855) hatte die Rührigkeit der Regierung gegenüber der Apathie der Bevölkerung eine Kammer zu stande gebracht, in welcher die Opposition sich auf kleine Reste ehemaliger Fraktionen beschränkte. Lauter als vorher regten sich jetzt die Wünsche der feudalen Rechten für eine weiter gehende Revision der Verfassung. Zugleich drohte die Neuenburger Angelegenheit, aus Anlaß des mißlungenen Handstreichs, den die Royalisten im Sept. 1856 unternommen hatten, zu äußern Konflikten zu führen. (S. Neuenburg.) Die in Paris eröffneten Konferenzen führten dann zu dem Abschluß vom 26. Mai 1857, in welchem der König seinen Rechten auf Neuenburg entsagte.

Diese Vorgänge hatten auf den König, dessen eigenstes Empfinden durch sie verletzt war, tief gewirkt. Die Aufeinanderfolge schwerer Gemütsbewegungen seit 1848 erschütterte sein Nervensystem. Ein Gehirnleiden brach aus und machte eine Stellvertretung notwendig, die seit dem 23. Okt. 1857, zunächst mit engbegrenzter Vollmacht und auf je drei Monate, dem Prinzen von Preußen übertragen ward. Dieser hatte in jüngster Zeit und schon während des Krimkrieges mehrfach andere Ansichten als das herrschende System verfolgt und sich dadurch die Ungunst der feudalen Wortführer in hohem Grade zugezogen. Schon seine Stellvertretung brachte darum den weitern Fortgang der Reaktion in sichtliches Stocken. Ein entscheidender Umschwung erfolgte aber, als der Prinz bei zunehmender Krankheit des Königs im Okt. 1858 die Regentschaft übernahm. Nachdem der Landtag der Regentschaft die verfassungsmäßige Sanktion erteilt hatte, erfolgte die Entlassung des Ministeriums Manteuffel und die Bildung eines neuen Ministeriums 5. Nov., in dem der gemäßigte Liberalismus überwog. Die nun in voller Freiheit vorgenommenen Neuwahlen zum Abgeordnetenhause ergaben eine große Mehrheit für die Liberalen und beschränkten das reaktionäre Element auf eine schwache Minderheit; andererseits wurde kein Demokrat gewählt. Die Wirkung dieses Wechsels war weithin durch Deutschland zu fühlen. In Bayern endete der mehrjährige Konflikt zwischen Regierung und Volksvertretung mit dem Rücktritt von der Pfordtens und der Modifikation des Ministeriums im liberalen Sinne (April 1859).

Die Bedeutung dieser Ereignisse erhöhte sich durch die drohende Wendung der europ. Politik. Der Neujahrsgruß Napoleons III. und die Rüstungen König Victor Emanuels ließen kaum einen Zweifel, daß sich für Österreich ein kriegerischer Konflikt in Italien vorbereite. Die Versuche, durch diplomat. Unterhandlung dem Bruch vorzubeugen, mißlangen; Österreich verlangte von Sardinien 23. April vollständige Entwaffnung. Das Ultimatum ward abgelehnt und damit der Krieg erklärt. In Deutschland rief der Verlauf dieses Krieges die mächtigste Bewegung hervor. Wieder wandten sich namentlich in Süddeutschland die populären Sympathien Österreich zu, und man forderte von Preußen Teilnahme am Kampfe gegen den Erbfeind unter Erinnerung an 1805 und 1809. Österreich verlangte bei der Absendung des Erzherzogs Albrecht (April 1859) und anderer Unterhändler, daß Preußen seine Armee am Rhein aufstellen und dadurch Napoleon es unmöglich machen solle, zur Unterstützung Sardiniens Truppen nach Italien zu schicken. Dadurch wäre der österr.-ital. Krieg in einen deutsch-französischen übergegangen und der größte Teil der Kriegslast auf Preußen und das übrige Deutschland gefallen. Preußen hatte auf die Nachricht jenes Ultimatums sofort die Kriegsbereitschaft der Armee verfügt und war zur Übernahme einer bewaffneten Vermittelung bereit, jedoch nur als durchaus selbständige, nach keiner Seite hin verpflichtete Macht. Der Prinz-Regent gab 14. Juni den Befehl zur Mobilisierung der preuß. Armee, beantragte beim Bundestage die Mobilmachung von vier Armeekorps (Süddeutschland, Sachsen, Hannover), verlangte aber für Preußen den Oberbefehl über sämtliche deutschen Heere und unbeschränkte Verfügung über dieselben. Darauf ging Österreich nicht ein. Es wollte dem Prinz-Regenten zwar den Oberbefehl überlassen, zugleich aber ihn von den Instruktionen und Befehlen des Bundestags, in welchem Österreich der Mehrheit unbedingt sicher war, abhängig machen, was thatsächlich darauf hinauskam, daß der Prinz-Regent den Krieg als österr. General zu führen hatte, und zwar einen für Österreichs ital. Interessen, die den Interessen Deutschlands durchaus fremd waren. Österreich aber, dessen Heere unter unfähigen Feldherren standen und durch die vereinigten Truppen Frankreichs und Sardiniens bei Magenta und Solferino (4. und 24. Juni) schwere Niederlagen erlitten, schloß 11. Juli rasch den Präliminarvertrag von Villafranca di

Verona und trat lieber die Lombardei an Sardinien ab, als daß es Preußen die selbständige Führung der deutschen Bundesarmee überließ. Von einer Wiederaufnahme der Bundesreformbestrebungen konnte unter diesen Umständen keine Rede sein.

Die Schuld des mißlungenen Feldzugs legte der Kaiser von Österreich in einem Manifest seinen »natürlichen Bundesgenossen« bei und verletzte dadurch Preußen auf das schärfste. Tiefer entzweit als vorher standen die beiden Großmächte einander gegenüber, und die Versuche der mittlern und kleinern Staaten, sich als dritte Gruppe dazwischenzustellen, förderten die Verwicklung nur noch mehr. Nur eins ergab sich aus allen diesen Verhältnissen: die Unzulänglichkeit der Bundesverfassung in jeder einigermaßen ungewöhnlichen Lage. In weite Kreise drang jetzt diese Erkenntnis und weckte das schlummernde Interesse an der Reform des Bundes. In Eisenach trat 17. Juli eine Anzahl früherer Parlamentsabgeordneter und Mitglieder der liberalen Partei zusammen, um sich über ein gemeinsames nationales Programm zu verständigen, dessen Grundlage ein deutscher Bundesstaat unter preuß. Führung mit einer parlamentarischen Verfassung sein sollte. Eine zweite Versammlung (14. Aug.) that weitere Schritte in der Richtung, die verschiedenen liberalen Elemente, mit Beseitigung der alten Zerwürfnisse zwischen Demokraten und Konstitutionellen, zu einer nationalen Partei zu vereinigen. Eine dritte Versammlung zu Frankfurt (16. Sept.) konstituierte dann diese Partei in dem Deutschen Nationalverein. Allerdings verhielt sich diesem selbst gegenüber die preuß. Regierung kühl und zurückhaltend. Aber auf eine Adresse der Stettiner Bürgerschaft mit der Bitte um Errichtung einer deutschen Centralgewalt erkannte der Prinz-Regent im August die Notwendigkeit einer Bundesreform an, nur daß der Weg des Rechtes nicht verlassen werden dürfe. Entschlossen zeigte sich jetzt auch Preußen in der kurhess. Verfassungsfrage (s. Hessen-Cassel), sah sich aber sowohl hier wie in seinen Anträgen auf Reform der Bundeskriegsverfassung, die auf eine Teilung der Leitung zwischen Österreich und Preußen und auf Anschluß der kleinern Kontingente an diese beiden Mächte gingen, überstimmt. Dagegen wuchs in der Bevölkerung und in den Kammern die nationale Bewegung. Schon die Schillerfeier des 10. Nov. 1859 war ein gewaltiger Ausdruck derselben. In einigen Ländern, wie in Baden, trat ein völliger Umschwung ein. Dort war das mit Rom geschlossene Konkordat von der Kammer verworfen (März 1860), das Ministerium entlassen und ein liberales aus der Majorität des Landtags gebildet worden, das sich den freisinnigen Fortschritt im Innern und die Förderung der nationalen Interessen als Ziel setzte. Im folgenden Jahre erfolgte die Ablehnung des Konkordats in der württemb. Kammer.

Die auswärtige Lage blieb auch nach dem Ausgange des Italienischen Krieges unsicher, und die Sorge vor weitern kriegerischen Konflikten war allgemein. Die von Frankreich begehrte Überlassung von Savoyen und Nizza erweckte in Deutschland alte Sorgen vor Napoleonischer Politik. So wurde die vom franz. Kaiser gewünschte Zusammenkunft mit dem Prinz-Regenten von Preußen zu einer Demonstration deutscher Einigkeit, indem (16. bis 19. Juni 1860) nicht der Prinz-Regent allein, sondern auch die deutschen Könige und mehrere andere deutsche Fürsten in Baden-Baden erschienen. Aber bei den Besprechungen derselben über die schwebenden deutschen Fragen kam es doch zu keiner Verständigung. Ebenso wenig erfolgte eine solche bei der Zusammenkunft des Prinz-Regenten mit dem Kaiser von Österreich in Teplitz (26. Juli). Das Recht im Bundespräsidium abzuwechseln, lehnte der letztere wieder ab. Der Prinz-Regent hatte den Kaiser auch auf die Reformbedürftigkeit Österreichs im Innern gewiesen. Immerhin war auch hier seit 1859 die Reformfrage in Fluß gekommen. Die Schöpfung eines verstärkten Reichsrats, der periodisch berufen werden sollte (5. März 1860), mit beschränkten Befugnissen in der Gesetzgebung und der Kontrolle des Staatshaushalts, ohne Initiative und ohne Öffentlichkeit, befriedigte freilich noch nicht, zumal nicht in Ungarn. So erfolgte 20. Okt. 1860 die Verkündigung eines Staatsgrundgesetzes für die gesamte Monarchie und besonderer Statute für die einzelnen Kronländer. Aber auch dieser Akt vermochte die Wünsche und Bedürfnisse nicht zu befriedigen, vielmehr erweckten die auf überwiegend feudalen Grundlagen aufgebauten Landesstatute fast allerwärts unverhohlenes Mißvergnügen. Da der Versuch als gescheitert zu betrachten war, so trat der Minister Goluchowski (Dez. 1860) zurück; sein Nachfolger, Schmerling, erließ 26. Febr. 1861 das Februarpatent, wodurch für die deutsch-slaw. Länder ein engerer Reichsrat, für die Angelegenheiten des Gesamtreichs ein weiterer, aus zwei Kammern bestehender Reichsrat eingerichtet werden sollte.

Während so Österreich langsam anfing sich zu reorganisieren, erwuchsen dem liberalen Regiment in Preußen die Schwierigkeiten, an denen es scheitern sollte. Die Heeresverfassung erlaubte schon längst nicht mehr, auch nur den größern Teil der Wehrfähigen und Wehrpflichtigen einzustellen und drückte so die Eingestellten durch lange Dienstzeit in beiden Aufgeboten der Landwehr ganz unverhältnismäßig. Vor allem aber litt sie, wie zumal die Mobilmachung von 1859 erwiesen hatte, an schweren innern Gebrechen. Schon Anfang 1860 war deshalb ein vom Prinz-Regenten und dem Kriegsminister von Roon ausgearbeiteter Gesetzentwurf an die Kammern gebracht worden, der darauf beruhte, daß zur Erzielung einer höhern Kriegsstärke auch die Friedensstärke der Armee erhöht, eine größere Anzahl von Mannschaften zur Fahne einberufen, der Dienst in der Reserve verlängert, der in der Landwehr verkürzt werden sollte. Um schnell die nötigen Mittel zu erhalten, forderte die Regierung (Mai 1860) einstweilen einen außerordentlichen Militärkredit von 9 Mill. Thlrn., der auch bewilligt wurde, worauf das Ministerium sich beeilte, aus dem Reorganisationsplan eine vollendete Thatsache zu machen. In der nächsten Sitzung gelang es, den Widerstand des Herrenhauses in der Grundsteuerfrage zu überwinden, und darauf ward der Plan der Heeresreorganisation wieder aufgenommen. Das Haus der Abgeordneten bewilligte die Summe mit einigen Abstrichen, jedoch nur als außerordentliche Ausgabe (Mai 1861). Inzwischen war (2. Jan. 1861) König Friedrich Wilhelm IV. seinen Leiden erlegen, und der Prinz-Regent bestieg als Wilhelm I. den Thron und hob dabei, zumal bei der Krönung (Okt. 1861), das Königtum von Gottes Gnaden wieder scharf hervor. Im Abgeordnetenhause bildete sich eine heftige Opposition, nachdem sich (Juni) aus der frühern liberalen Partei die Deutsche Fortschrittspartei gebildet hatte, die den freisinnigen

Ausbau der Verfassung, die gesetzliche Verantwortlichkeit der Minister, die Selbstverwaltung in Gemeinde, Kreis und Provinz, die Reform der Ehegesetzgebung, die Einführung der zweijährigen Dienstzeit und die durchgreifende Umgestaltung des Herrenhauses sowie die Einigung Deutschlands mit Volksvertretung und preuß. Centralgewalt in ihr Programm aufnahm.

In den deutschen Angelegenheiten war indessen kein sichtbarer Fortschritt erfolgt. In Kurhessen setzte die Regierung, aller Mahnungen Preußens ungeachtet, ihren Widerstand gegen die rechtmäßige Verfassung fort und ließ dreimal nacheinander Wahlen auf Grund der octroyierten Ordnungen vornehmen, worauf das Land dreimal die Antwort einer Inkompetenzerklärung abgab. Die Bemühung, die norddeutschen Küstenstaaten zu einer gemeinsamen Flottenschöpfung unter Preußens Leitung zu bewegen und ein gemeinsames Verteidigungssystem für sämtliche deutsche Küstenstaaten aufzustellen, wofür Moltke, Chef des preuß. Generalstabes, dem Bundestag Pläne vorlegte, scheiterte an dem Übelwollen Österreichs und der Mißgunst Hannovers, das gern selbst die Leitung der nichtpreuß. Uferstaaten übernommen hätte. Wohl aber that Preußen für sich mehr als bisher, um seine maritime Stellung zu verstärken, und auch der Deutsche Nationalverein unterstützte mit Wort und That dies Bestreben. Die Versuche Preußens, sich mit Österreich über die Reform der Bundeskriegsverfassung zu verständigen, schlugen fehl; dagegen schlossen sich Österreich und die Mittelstaaten wieder enger zusammen. Im Okt. 1861 trat der sächs. Minister von Beust mit einem Reformprojekt hervor, worin er vorschlug, den Bundesvorsitz zwischen Österreich und Preußen halbjährlich wechseln zu lassen, den Bundestag auf 47 Mitglieder zu erweitern und von Zeit zu Zeit (nicht periodisch) eine Versammlung von Delegierten der Landesvertretungen (je 30 für Österreich und Preußen, 68 für die übrigen Staaten) zur Ausarbeitung allgemeiner Gesetze zu berufen. Dieser allen etwas bietende Plan genügte doch keiner Partei. Das österr. Kabinett erhob dagegen hauptsächlich das Bedenken, es könne auf sein bleibendes Präsidialrecht nur dann verzichten, wenn dafür sein Gesamtbesitz, auch der außerdeutsche, fest verbürgt würde. Preußen aber wies jetzt in einer Depesche an die sächs. Regierung (20. Dez.) wieder auf den engern Bundesstaat, wie er ein Jahrzehnt vorher durch die preuß. Politik erstrebt worden war.

Dies rief keine geringe Erregung hervor. Österreich und die Mittelstaaten protestierten (Febr. 1862) in identischen Noten und erklärten den Bundesstaat für unvereinbar mit dem Wesen des Deutschen Bundes und ein darauf gerichtetes Bündnis als einen Unterwerfungsvertrag. Nur Baden und Weimar sprachen sich für die Reform im bundesstaatlichen Sinne aus. Österreich und die Mittelstaaten blieben indes nicht bei der Negation stehen, sondern kamen mit positiven Vorschlägen (August) an den Bund. Es sollten aus den einzelnen Kammern Delegierte nach Frankfurt berufen werden, denen Gesetze über Civilprozeß und Obligationenrecht zur Beratung vorzulegen wären. Preußen protestierte ebenso gegen dieses Surrogat einer Volksvertretung wie die im September in Weimar tagende Versammlung liberaler Abgeordneter und der Nationalverein. Dagegen sammelten sich aus Österreich, den mittlern und kleinern Staaten die großdeutschen Elemente zu einer Parteiversammlung, die 28. und 29. Okt. zu Frankfurt tagte, und welche beschloß, als Gegengewicht gegen den Nationalverein eine «großdeutsche» Vereinigung unter dem Namen Reformverein zu gründen. Das Verhältnis Österreichs und der Mittelstaaten zu Preußen war nach dem allen ziemlich gespannt, wie sich bald nachher auch bei Behandlung der handelspolit. Frage zeigte. Indes hatte Preußen endlich Österreich vermocht, mit ihm gemeinsam (März 1862) am Bunde die Wiederherstellung der rechtmäßigen Verfassung in Kurhessen zu beantragen, und der Bund nahm auch (18. Mai) diesen Antrag an. Es brauchte übrigens, um den Kurfürsten, der den preuß. Specialgesandten General von Willisen in beleidigender Weise behandelt hatte und keine Genugthuung dafür geben wollte, zum Nachgeben zu bewegen, des Befehls zur Mobilmachung von zwei preuß. Armeekorps. Nun wurde endlich ein neues Ministerium berufen und die Verfassung von 1831 publiziert.

Inzwischen hatte Preußen im Namen des Zollvereins 29. März 1862 einen Handelsvertrag mit Frankreich unterzeichnet, den die preuß. Kammern im August genehmigten. In der Handelspolitik war im Laufe des verflossenen Jahrzehnts ein bedeutungsvoller Umschwung vorgegangen, namentlich seit Frankreich mit dem alten System des Schutzzolls gebrochen und mit England sowie mit den kleinern Nachbarstaaten Verträge in diesem Sinne abgeschlossen hatte. Auch auf Deutschland hatte dieser Umschwung nachhaltigen Einfluß, und die im Zollverein sich lange bekämpfenden Tendenzen des Schutzzolls und Freihandels führten zu einer Wendung im Sinne des letztern. Dahin neigte auch die öffentliche Meinung in einem großen Teile von Deutschland. Auch in andern Zweigen des wirtschaftlichen Gebietes waren einheitliche Reformen im Laufe des letztern Jahrzehnts zu stande gekommen, wie die Münzkonvention (1857), der Postverein, die Wechselordnung, das Handelsgesetzbuch. Die vielen gewerblichen und volkswirtschaftlichen Vereine und Versammlungen waren sprechende Zeugnisse der eingetretenen Veränderung. Der Handelsvertrag vom 29. März näherte, trotz seiner Mängel im einzelnen, den Zollverein der handelspolit. Entwicklung, die das westl. Europa eingeschlagen hatte, entfernte ihn aber eben dadurch um einen bedeutenden Schritt dem schutzzöllnerischen Österreich und schlug die Hoffnungen nieder, die man dort an den Vertrag vom Febr. 1853 geknüpft hatte. Von den Mittelstaaten waren anfangs nur Sachsen, das wegen seiner industriellen Entwicklung hier gleiches Interesse wie das von ihm sonst politisch bekämpfte Preußen hatte, und Baden bereit, dem Handelsvertrag mit Frankreich beizutreten. Österreich eiferte lebhaft dagegen und beantragte (10. Juli) den Gesamteintritt seiner Monarchie in den Zollverein, natürlich auf Grund des bestehenden Tarifs. Bayern und Württemberg lehnten (August) den Beitritt zum Vertrag ab; Hannover schien das Gleiche zu beabsichtigen; Darmstadt und Nassau wiesen, freilich im offenen Gegensatz zu ihrer Volksvertretung, den Vertrag gleichfalls zurück. Der Deutsche Handelstag, der im Mai 1861 zum erstenmal in Heidelberg zusammengetreten war und im Okt. 1862 sich zu München versammelte, sprach sich trotz starken österr. und bayr. Zuzugs mit kleiner Mehrheit für den Vertrag aus, während die großdeutsche Versammlung in Frankfurt a. M.

fast einstimmig für Ablehnung stimmte. Preußen erklärte den opponierenden Regierungen, es werde die Ablehnung des Vertrags zugleich als die Erklärung betrachten, den Zollverein mit Preußen nicht länger fortzusetzen.

Nächst dieser allgemeinen Angelegenheit nahm nichts so sehr die Teilnahme in Anspruch wie der wegen der Militärfrage in Preußen ausgebrochene Verfassungskonflikt. In der Verhandlung über den Militäretat, die im Sept. 1862 stattfand, lehnte das Haus der Abgeordneten das geforderte Militärbudget und damit die Heeresreorganisation mit großer Mehrheit ab. Jetzt ward (24. Sept.) Bismarck in das Ministerium berufen, um den Vorsitz und die Leitung der auswärtigen Angelegenheiten zu übernehmen. Doch auch seine Verhandlungen mit den Führern der altliberalen Partei waren ohne Erfolg. Die Regierung suchte sich nun auf die Genehmigung ihres Budgetentwurfs durch das Herrenhaus zu stützen, die Abgeordneten erklärten aber dessen Beschluß für nichtig, da das Herrenhaus nur das Recht hätte, den ihm vom Abgeordnetenhaus überkommenen Etat zu verwerfen oder anzunehmen. Die neue Sitzung, 14. Jan. 1863 eröffnet, zeigte die Lage nicht verändert. Eine Adresse des Abgeordnetenhauses, die in scharfen Zügen die Beschwerden des Landes darlegte, wurde vom König persönlich nicht angenommen. Auch die Politik Bismarcks gegenüber dem eben ausgebrochenen Aufstande in Polen fand keinen Beifall. Am 8. Febr. war zwischen Preußen und Rußland eine Konvention über gegenseitigen Beistand gegen die Rebellen längs der Grenze abgeschlossen, und damit waren einer Partei am russ. Hofe die Hände gebunden, deren Thätigkeit für Preußen nichts Gutes versprach. Zugleich aber war des Kaisers persönlich warme Gesinnung gegenüber Preußen dadurch neu befestigt worden. Das Abgeordnetenhaus aber erklärte, daß strenge Neutralität Preußens Pflicht sei. Der Schluß der Sitzung erfolgte 27. Mai 1863, ohne daß das Budget erledigt war. Eine Preßordonnanz vom 1. Juni, die das System der Verwarnungen einführte und die Entscheidung darüber den Verwaltungsbehörden in die Hand legte, und mehrfache Maßregelungen folgten den Abgeordneten nach. Als die Regierung im Herbst die Kammer aufs neue auflöste, kehrten die Oppositionsparteien in gleicher Stärke zurück.

Die Fortdauer dieser peinlichen Zustände mochte Österreich Mut machen, einen kühnen Schritt in der deutschen Verfassungsfrage zu thun. Der Versuch, eine Delegiertenversammlung einzuberufen zur Beratung von Civilprozeß und Obligationenrecht, war gescheitert; auch der Bundestag hatte den Antrag (22. Jan. 1863) mit geringer Mehrheit abgelehnt. Aber eine starke Spannung, namentlich zwischen Österreich und Preußen, war geblieben, welcher Bismarcks Unterredungen mit dem österr. Gesandten Grafen Károlyi und seine Cirkulardepesche vom 24. Jan. 1863 einen bezeichnenden Ausdruck gaben. So reifte der Plan der österr. Regierung, die Bundesreform in größerm Maßstabe anzugreifen, während gleichzeitig schon einen Augenblick die europ. Spannungen zum kriegerischen Ausbruch zu kommen drohten. Kaiser Alexander bot, durch die Einmischungen Frankreichs und Österreichs gereizt, dem Könige von Preußen gemeinsame Kriegführung gegen beide an. Der König, von Bismarck beraten, lehnte aus persönlichen und polit. Gründen ab; vor allem hatte er keine dauernde Bürgschaft für Rußlands Haltung. Anfang Aug. 1863 lud Kaiser Franz Joseph sämtliche Fürsten des Bundes zu einem Kongreß nach Frankfurt, der 17. Aug. wirklich eröffnet ward. Außer einigen Fürsten der Kleinstaaten fehlte vor allen der König von Preußen, der auch wiederholtem Drängen unzugänglich blieb. Der von Österreich vorgelegte Entwurf einer Reformakte stellte an die Spitze des Bundes ein Direktorium von fünf Fürsten, in welchem Österreich den Vorsitz führte, ließ den Bundestag für die Behandlung der laufenden Geschäfte fortbestehen und wollte der Forderung eines deutschen Parlaments durch eine Versammlung von Delegierten der Landtage der einzelnen Staaten entsprechen. War Österreich, wie es der Fall war, der Mittelstaaten sicher, so hatte es sowohl im Direktorium als in der Delegiertenversammlung die Mehrheit und konnte, da über die wichtigsten Fragen, sogar über Krieg und Frieden, mit einfacher Stimmenmehrheit entschieden wurde, über Preußens Kräfte gegen dessen Willen verfügen. Hatte anfangs der Entschluß zu einer gründlichen Reform in einem großen Teile von Deutschland Freude und Teilnahme erweckt, so mäßigte sich doch diese Stimmung bei genauer Betrachtung des einzelnen. Nicht wenig trug dazu der 21. Aug. gleichfalls in Frankfurt zusammentretende Abgeordnetentag bei, der zwar die Initiative der Regierungen nicht zurückwies, aber in einer eingehenden Kritik des österr. Entwurfs dessen Mängel und Gefahren für die Einheit wie für die Freiheit nachwies. Die Fürstenversammlung wurde 1. Sept. geschlossen und der verbesserte Entwurf verkündet; aber bei dem Widerstande Preußens war seine Ausführung eine Unmöglichkeit. Das positive Gegenprogramm Bismarcks aber war ein Veto Preußens und Österreichs gegen jeden Bundeskrieg, der zur Verteidigung nichtdeutschen Gebietes unternommen werden sollte; die Gleichstellung Preußens mit Österreich im Vorsitz und in der Leitung des Bundes; eine nicht aus Delegationen der Landtage, sondern aus direkten Wahlen hervorgehende Volksvertretung mit reichlicher zugemessenen Befugnissen, als dies bei dem österr. Projekt der Fall war.

Inzwischen gedieh auch die schlesw.-holstein. Frage zur Reife, die während des verflossenen Jahrzehnts ungelöst geblieben war. Die beiden deutschen Großmächte, welche die Verabredungen von 1851 und 1852 getroffen hatten, beschwerten sich 1856 bei Dänemark über Nichterfüllung der eingegangenen Verpflichtungen. Dänemark suchte teils durch Ausflüchte die Sache hinzuziehen, teils die auswärtigen Großmächte für sein Interesse zu gewinnen und die Frage als eine europäische hinzustellen. Als indessen Österreich und Preußen die Angelegenheit an den Bund zu bringen drohten, versprach man in Kopenhagen, den holstein. Ständen einen revidierten Verfassungsentwurf vorzulegen und dieselben sich frei und ungehindert darüber äußern zu lassen. Die im Aug. 1857 berufene Ständeversammlung vermochte jedoch auf die dän. Vorschläge nicht einzugehen, und so kam die Angelegenheit doch wieder an den Bund. Im Febr. 1858 erklärte der Bundestag, daß er die Gesamtstaatsverfassung mit den Grundsätzen des Bundesrechts nicht vereinbar finde, überhaupt in den seither erlassenen Gesetzen und Anordnungen die Beachtung der 1851 und 1852 eingegangenen Verpflichtung vermisse. Demgemäß wurde Dänemark aufgefordert, einen Zustand herzustellen, der den Bundesgesetzen und den frühern Zusagen entspreche.

Die dän. Regierung suchte teils durch willkürliche Auslegung dem Bundesbeschlusse die Spitze abzubrechen, teils mit neuen Ausflüchten Zeit zu gewinnen, und sah sich hierin durch die matte Haltung der Mehrheit am Bunde anfangs einigermaßen unterstützt. Da führte die Initiative des Prinzen von Preußen zu dem Bundesbeschlusse vom 29. Juli 1858, der mit der Bundesexekution drohte. Die Antwort Dänemarks war (Nov. 1858) die Aufhebung der Gesamtstaatsverfassung für Holstein und Lauenburg. Der Bund wollte aber den Ausgang der Verhandlung mit den auf Jan. 1859 einberufenen holstein. Ständen abwarten, ehe er weitere Maßregeln ergriff. Die Stände forderten als Mindestes das Recht der Zustimmung für gemeinschaftliche Angelegenheiten. Die Regierung erklärte, die Stände hätten ihre Kompetenz überschritten, und schloß die Versammlung. Inzwischen war der Umschwung in Preußen eingetreten, der eine energischere Behandlung der Sache hoffen ließ, und auch im deutschen Volk regte sich wieder ein frischeres Interesse für die Herzogtümer. In Schleswig, dessen Stände im Jan. 1860 zusammentraten, war es trotz aller vieljährigen Mißhandlung nicht gelungen, das deutsche Element zu überwältigen; in der Ständeversammlung überwog es entschieden und protestierte gegen die Gewaltthätigkeiten des bestehenden Regiments, den rechtlosen Zustand, die Auflösung der Verbindung mit Holstein und die nationale Unterdrückung. Die Antwort der Regierung bestand in der Auflösung (März) der Versammlung und in gehässigen persönlichen Verfolgungen. Auch die deutschen Ständeversammlungen, namentlich das preuß. Abgeordnetenhaus, erhoben sich nachdrücklich für das Recht der Herzogtümer. Ein Bundesbeschluß vom 7. Febr. 1861 deutete darauf hin, das Exekutionsverfahren wieder aufzunehmen, wenn Dänemark nicht binnen sechs Wochen in vollkommen sichernder Weise den Forderungen des Bundes Genüge leiste. Ehe die Frist ablief, wußte indes Dänemark abermals die Drohungen des Bundes aufzuhalten. Es legte den holstein. Ständen den verlangten neuen Entwurf einer Gesamtstaatsverfassung und einen Gesetzentwurf über die provisorische Stellung Holsteins zu der Gesamtmonarchie vor. Beide Vorlagen wurden von den Ständen einstimmig abgelehnt; allein der Bund hatte die Exekution aufgeschoben.

Die holstein-lauenburg. Angelegenheit, wie sie am Bunde hieß, war allmählich wieder zur schleswig-holsteinischen erwachsen und damit der Kern der Streitfrage wieder berührt worden. Die bisherige Politik, nur für Holstein-Lauenburg das Recht Deutschlands zu wahren, hatte dazu geführt, daß Dänemark Schleswig nur noch enger an sich zog. Ein Versuch, den England im Sept. 1862 machte, gerade über Schleswig ein vermittelndes Übereinkommen auf Grundlage einer wirklichen Selbständigkeit desselben zu treffen, fand wohl bei Österreich und Preußen Gehör, selbst bei Rußland Unterstützung, aber nicht bei Dänemark, das die bindende Kraft der Versprechungen von 1851 und 1852 leugnete. Die Eiderdänenpartei agitierte wieder lebhafter für die Einverleibung Schleswigs, wiewohl die europ. Großmächte und selbst England dies für unzulässig erklärt hatten. Im dän. Landsting ward (Jan. 1863) eine darauf bezügliche Adresse an den König beschlossen und durch Volksdemonstrationen der Kasinopartei unterstützt. Die Frucht war ein Patent vom 30. März 1863, welches Holstein aus der Gemeinsamkeit mit der Gesamtmonarchie ausschied, das Normalbudget von 1856 zum definitiven erhob und nur für die darüber hinausgehenden Forderungen die Zustimmung der Stände für notwendig erklärte. In Holstein und in Schleswig erregte dieser Schritt Empörung, und Österreich und Preußen legten Protest ein. Der Bund forderte (9. Juli) die dän. Regierung auf, das Patent aufzuheben und die Versprechungen von 1852 zu erfüllen, widrigenfalls er sich genötigt sehe, das Exekutionsverfahren wieder aufzunehmen und in betreff Schleswigs alle geeigneten Mittel zur Geltendmachung der Rechte desselben in Anwendung zu bringen. Dänemark gab dieser Aufforderung keine Folge. So beschloß denn der Bundestag, unbeirrt durch die Abmahnungen Englands, die Einleitung des Exekutionsverfahrens (1. Okt.) und Dänemark die Einverleibung Schleswigs. Am 13. Nov. 1863 ward die neue Verfassung für Dänemark-Schleswig vom dän. Reichsrat beschlossen und ihre Einführung auf den 1. Jan. 1864 festgesetzt. Für Holstein ward zwar die ständische Zustimmung zum ganzen Budget versprochen, aber Schleswig sollte auf immer davon getrennt sein. Zwei Tage später starb König Friedrich VII. (15. Nov.), und mit ihm erlosch der Mannsstamm der Königslinie.

In Dänemark bestieg nach dem Londoner Vertrag Christian IX. den Thron, der alsbald, persönlich widerstrebenden Herzens, die neue Verfassung und damit die Einverleibung Schleswigs proklamieren mußte (18. Nov. 1863). Auf die Herzogtümer erhob aber der bisherige Erbprinz von Augustenburg als Herzog Friedrich VIII. Anspruch. Während sich in Schleswig und in Holstein der Widerspruch gegen die Erbfolge des Londoner Protokolls regte und in Holstein sofort Körperschaften und Einzelne den Eid verweigerten, erscholl auch im übrigen Deutschland wieder der Ruf nach Befreiung der Herzogtümer. Die versammelten Kammern, der Nationalverein, die bedeutendsten Städte sprachen sich sofort für das Recht der Herzogtümer aus. Mehrere kleinstaatliche Regierungen, Baden, Coburg u. a., erkannten den Herzog Friedrich an. Der gewaltigen populären Bewegung entsprechend war auch die Haltung der Mittelstaaten. Es trieb sie in diese Richtung einerseits die Rücksichtnahme auf die patriotisch erregte Bevölkerung, andererseits die Abneigung gegen das ohne Mitwirkung des Bundestags beschlossene Londoner Protokoll, das für alle künftigen Erbfolgestreitigkeiten in Deutschland ein gefährliches Präjudiz war. Eine völlige Schwenkung der österr. Politik trat jetzt ein. Bisher mit den Mittelstaaten gegen Preußen vorgehend, machte es jetzt mit diesem gemeinsam Front gegen das Drängen der Mittelstaaten auf Zerreißung des von den beiden Großmächten einst mitabgeschlossenen Londoner Protokolls. Verweigerte Dänemark, wie zu erwarten war, die Aufhebung der seine Versprechungen von 1851 und 1852 verletzenden Verfassung vom 18. Nov. und kam es darüber zum Kriege, so waren alle frühern Verträge von selbst zerrissen. So wurden denn von Österreich und Preußen jetzt die einzelnen Regierungen aufgefordert, die Exekution ins Werk zu setzen. Mit acht gegen sieben Stimmen wurde 7. Dez. 1863 vom Bundestag die Exekution im Sinne Österreichs und Preußens beschlossen. Überall bildeten sich Vereine für Schleswig-Holstein. Am 21. Dez. versammelten sich in Frankfurt gegen 500 Mitglieder deutscher Landesvertretungen und

erklärten sich einmütig für die Loslösung der Herzogtümer von Dänemark, für die Nichtigkeit des Londoner Vertrags und für das Erbfolgerecht Herzog Friedrichs VIII. Ein Ausschuß von 36 Mitgliedern, den die Versammlung wählte, sollte den Mittelpunkt der gesetzlichen Thätigkeit des deutschen Volks in dieser Frage bilden. Einen Tag später traten in Hamburg die Mitglieder der holstein. Ständeversammlung zusammen und erklärten sich, mit Ausnahme einer kleinen Minderheit, für die Rechte der Herzogtümer und Herzog Friedrichs. Am 23. Dez. überschritten die Bundestruppen, Sachsen und Hannoveraner, die Grenze Holsteins. Überall fanden in Holstein jetzt Demonstrationen für Herzog Friedrich statt, der 30. Dez. selbst in Kiel eintraf. Das preuß. Abgeordnetenhaus forderte 2. Dez. die Anerkennung des Augustenburgers und lehnte 22. Jan. 1864 die Bewilligung einer Anleihe von 12 Mill. Thlrn. ab. Die geordneten Finanzen Preußens erlaubten indes der Regierung, auch ohne Kriegsanleihe den Krieg zu führen. Auch die europ. Verhältnisse gestalteten sich günstig. England hatte sich vergebens bemüht, den Frieden zu vermitteln und die Exekution aufzuhalten. Frankreich, seit Englands Zurückhaltung in der poln. Verwicklung verstimmt, widerstand allen Zumutungen von London aus, benahm den Dänen die Hoffnung auf Hilfe und zeigte sich in seinen diplomat. Eröffnungen an die deutschen Regierungen den Rechtsansprüchen Deutschlands mehr geneigt als dem «ohnmächtigen Werke» des Londoner Vertrags (Jan. 1864). In Rußland war Kaiser Alexander weit entfernt, um Dänemarks willen mit Preußen zu brechen. Als 14. Jan. 1864 der Antrag Österreichs und Preußens, auf Grund der Vereinbarungen von 1851 und 1852 Schleswig in Pfand zu nehmen, vom Bundestag mit 11 gegen 5 Stimmen abgelehnt war, erklärten die beiden Großmächte, daß sie nun die Angelegenheit in ihre eigenen Hände nehmen müßten. Ohne sich an die Verwahrungen der Bundesmehrheit zu kehren, verlangten sie von Dänemark (16. Jan. 1864) die Aufhebung der Novemberverfassung und drohten, falls dieselbe nicht sofort erfolge, mit Abbruch der diplomat. Beziehungen. Als die Dänen die Forderung ablehnten, rückten Österreicher und Preußen rasch in Holstein vor, um an Stelle der Exekution zur Occupation zu schreiten.

Inzwischen bereitete sich in dem Auftreten Österreichs und Preußens die von Bismarck vorausgesehene Wendung vor. England beantragte Ende Januar, die beiden Mächte sollten von Besetzung Schleswigs abstehen, falls Dänemark sich gegenüber den Unterzeichnern des Londoner Protokolls verpflichte, die Aufhebung der Novemberverfassung seinem Reichsrate zu empfehlen. Österreich und Preußen lehnten es 31. Jan. ab, allerdings noch unter vorläufiger Anerkennung der dän. Integrität, aber mit der Erklärung, sich im Falle fernerer Weigerung Dänemarks nicht daran gebunden zu fühlen. Am 30. Jan. verlangte Wrangel, der Oberbefehlshaber der Österreicher und Preußen, die Räumung Schleswigs und überschritt, als die Dänen sich weigerten, 1. Febr. die Grenze. In einem siegreichen Feldzug (s. Deutsch-Dänischer Krieg von 1864) wurde Schleswig, Jütland und selbst die Insel Alsen erobert. Am 15. Juli ward von Österreich und Prueßen ein Waffenstillstand gewährt, dem sofort eine Unterhandlung über Friedenspräliminarien folgen sollte. Nachdem diese 25. Juli in Wien eröffnet worden, ward daselbst 1. Aug. ein Vertrag geschlossen, in welchem Dänemark die Herzogtümer Schleswig, Holstein und Lauenburg an Österreich und Preußen abtrat, und 30. Okt. 1864 der definitive Frieden in Wien unterzeichnet. Das künftige Schicksal der Herzogtümer jedoch lag noch im Dunkel. Während die öffentliche Meinung in Deutschland und den Herzogtümern dem Herzog von Augustenburg zugewandt blieb, hatte sich noch vor dem Ende des Krieges, auf angebliche alte Rechte und einen russ. Verzicht gestützt, Oldenburg als Prätendent erhoben und seine Ansprüche auch beim Bunde begründet. Neben diesen streitenden Prätendenten trat nun auch die feste Absicht Preußens hervor, wenigstens die unbedingte Verfügung über die Land- und Seemacht der Herzogtümer zu erhalten. Die Spannung Preußens mit den Mittelstaaten führte zu einigen Konflikten, bis endlich 5. Dez. der Bundestag den Abmarsch der Exekutionstruppen aus den Herzogtümern beschloß. Österreich aber begann, im Hinblick auf Preußens Absichten in den Herzogtümern, wieder Fühlung mit den Mittelstaaten zu suchen; freilich war noch die Situation nicht so beschaffen, daß es die preuß. Bundesgenossenschaft leichthin missen konnte. Seine Stellung in Italien blieb nach wie vor eine gespannte, und auch mit Ungarn war keine Verständigung hergestellt, die finanzielle Lage ließ noch immer nicht die Herstellung des Gleichgewichts zwischen Einnahmen und Ausgaben absehen, während die innern Reformen auch noch zu keiner Beruhigung führten. Inzwischen zogen sich die Verhandlungen zwischen Österreich und Preußen über das Schicksal der Elbherzogtümer von Monat zu Monat hin. Preußen sprach (22. Febr. 1865) seine Forderungen für den Fall einer selbständigen Konstituierung der Herzogtümer aus: außer den militärischen und der Abtretung von Friedrichsort und Sonderburg-Düppel noch Eintritt in den Zollverein und Abgabe des Post- und Telegraphenwesens an Preußen. Österreich erklärte vor allem die militär. Forderungen für gänzlich unannehmbar. Daß Preußen sich dauernd in den Herzogtümern festzusetzen entschlossen war, zeigte die 24. März verfügte Verlegung der preuß. Marinestation von Danzig nach Kiel und die Erklärung des preuß. Kriegsministers im Abgeordnetenhause, daß Preußen den Kieler Hafen niemals aufgeben werde. Wieder erhob Österreich Protest, ohne die Thatsache selbst aufzuhalten. Die früher schon gemachte und 24. Juni wiederholte Andeutung Österreichs, die Annexion der Herzogtümer zu gestatten gegen Abtretungen schles. Bezirke, wurde abgelehnt. Im Juli bereitete die preuß. Regierung ernstlich den Krieg vor und ließ in Italien anfragen, ob es bereit sei, mitzukämpfen. Von Napoleon wurde ihr, freilich nicht in bindender Form, wohlwollende Neutralität in Aussicht gestellt. Doch gab Österreich diesmal nach, durch eine Verfassungs- und Finanzkrisis im Innern bedrängt. Es gelang, in der Konvention von Gastein 14. Aug. einen vorläufigen Ausweg zu finden (s. Gasteiner Konvention).

Indes hatte Preußen nach wie vor die Fortdauer des innern Konflikts zu beklagen. Dagegen war es der Regierung gelungen, auf dem handelspolit. Gebiete große und tiefgreifende Erfolge zu erringen. 1863 schien die Auflösung des Zollvereins bevorzustehen. Bayern und die gleichgesinnten Staaten, namentlich Hannover, Württemberg, die beiden Hessen und Nassau, wollten erst die Unterhandlung mit Österreich erledigt wissen, ehe sie dem franz.

Handelsvertrage zustimmten; Preußen forderte vor allem die Wiederherstellung des Zollvereins. Dahin drängten auch in den Mittelstaaten die Handelsinteressen der Bevölkerung. Es gelang Preußen, im Laufe des J. 1864 erst Sachsen, die thüring. Staaten, Baden, Kurhessen, Braunschweig, Oldenburg, Frankfurt, dann auch Hannover zu einer Wiederherstellung des Zollvereins auf den neuen Grundlagen zu vereinigen und dadurch endlich auch Bayern, Württemberg, Hessen-Darmstadt und Nassau zu bestimmen, daß sie noch vor der festgestellten Frist (1. Okt.) ihren Beitritt erklärten. Die Einführung der neuen Tarife wurde auf 1. Juli 1865 festgestellt. Nun begannen neue Unterhandlungen mit Österreich; nach langem Kampfe kam 11. April 1865 ein Handelsvertrag zwischen Österreich und dem Zollverein zu stande, der dem frühern Vertrage von 1853 im wesentlichen nachgebildet war. Hieran reihten sich Unterhandlungen des Zollvereins mit den auswärtigen Staaten, die zunächst zur Abschließung von Handelsverträgen mit Belgien, England und Italien gediehen. Eine neue wirtschaftliche Epoche war damit für Deutschland angebrochen.

Der durch die Gasteiner Konvention nur mit Mühe beschwichtigte Konflikt loderte schon in den ersten Monaten des J. 1866 mit aller Gewalt wieder auf. Der österr. Statthalter in Holstein duldete, im Einverständnis mit seiner Regierung, sehr bald wieder die offenen Kundgebungen der Bewohner für Augustenburg. Bismarck forderte 26. Jan. die österr. Regierung dringend zur Abstellung dieses Systems auf. Die Antwort des Grafen Mensdorff vom 7. Febr. gab an Entschiedenheit nichts nach. Man sprach gegenseitig bereits offen von dem Bruch des Bündnisses, und in Berlin wie in Wien wurde die Kriegsfrage erörtert. Beide Teile suchten Bundesgenossen zu gewinnen. Österreich fand sie in den Mittelstaaten, denen zu Liebe es, im Widerspruch zu seinen Verträgen mit Preußen, die Entscheidung der schlesw.-holstein. Sache wieder dem Bunde zuweisen wollte; Preußen aber hielt den Augenblick zur Lösung der deutschen Frage jetzt gekommen. Freilich fand zunächst sein Antrag auf Berufung eines deutschen Parlaments (9. April) bei den Regierungen entweder Abneigung oder Mißtrauen. Unmittelbar vorher (8. April) aber war das Kriegsbündnis mit Italien zum Abschluß gekommen. Die Kunde davon beschleunigte in Österreich die schon vorher begonnenen kriegerischen Vorbereitungen. Unsicher war die Haltung Napoleons. Er verlangte von Preußen als Kompensation seiner Machtvergrößerung Gebietsabtretungen an Frankreich, bot ihm auf dieser Grundlage ein Defensiv- und Offensivbündnis an, empfahl aber andererseits (5. Mai) auch Italien, sich Venetien abtreten zu lassen, wenn Österreich sich Schlesiens bemächtigt haben werde. Sowohl Preußen wie Italien lehnten ab, und Napoleon schloß nun 9. Juni mit Österreich einen Vertrag, der ihm im Fall eines österr. Sieges Erwerbungen am Rhein in Aussicht stellte. In einem Schreiben vom 11. Juni enthüllte Napoleon gleichzeitig sein deutsches Programm, das die Rivalität Österreichs und Preußens in Deutschland bestehen ließ und durch Anlockung der Mittelstaaten eine neue Rheinbundpolitik einleitete. Die Anrufung des Bundestags durch Österreich zur Entscheidung der schlesw.-holstein. Frage (1. Juni) führte zur Besetzung Holsteins durch die Preußen, zur Verdrängung der österr. Truppen aus Holstein und zur entscheidenden Bundestagssitzung vom 14. Juni, wo der österr. Antrag auf Mobilisierung des Bundesheers gegen Preußen mit neun gegen sechs Stimmen angenommen wurde. Der preuß. Gesandte erklärte infolgedessen den Bundesvertrag für gebrochen und erloschen und verkündigte Preußens Absicht, einen neuen zeitgemäßen Bund zu errichten.

Der Krieg begann und führte die Preußen zu raschen Siegen (s. Deutscher Krieg von 1866). Die preuß. Politik verstand es, die militär. Erfolge maßvoll auszunutzen, die Möglichkeit einer spätern Verständigung mit Österreich nicht abzuschneiden und der drohenden Einmischung nicht nur von seiten Frankreichs, sondern auch Rußlands, das einen europ. Kongreß anregte, durch schnellen Abschluß der Präliminarien von Nikolsburg 26. Juli zuvorzukommen; ihnen folgten der Friede von Prag 23. Aug. und die Friedensverträge zu Berlin mit den süddeutschen Staaten. Durch jenen verlor Österreich seine Stellung in Deutschland, Preußen bekam freie Hand zu Annexionen und neuen Bundesgestaltungen, die vier süddeutschen Staaten erhielten eine internationale, unabhängige Existenz und die Ermächtigung zur Gründung eines Südbundes, der mit dem Norddeutschen Bunde in Verbindung treten konnte; die teilweise von Dänen bewohnten nördl. Distrikte Schleswigs sollten durch freie Abstimmung über ihre etwaige Wiedervereinigung mit Dänemark entscheiden dürfen. Die süddeutschen Staaten hatten Kontributionen zu bezahlen, Bayern und Hessen auch kleinere Gebiete abzutreten; Bayern, Württemberg und Baden schlossen vorerst noch geheimgehaltene Schutz- und Trutzbündnisse mit Preußen, worin sie sich verpflichteten, im Kriegsfall ihre Truppen unter preuß. Oberbefehl zu stellen; Hessen-Darmstadt schloß eine Militärkonvention mit Preußen, nahm in die Festung Mainz eine preuß. Besatzung auf und ließ Oberhessen am Norddeutschen Bunde teilnehmen. Die Geneigtheit der süddeutschen Staaten zum Abschluß dieser Bündnisse war die Folge der ihnen von Bismarck gemachten Enthüllungen über Napoleons Kompensationsforderungen. Letzterer, der bei den Friedensunterhandlungen seinen Einfluß nicht in dem Grade geltend zu machen vermochte, als er wünschte, und sein deutsches Programm bedeutend überholt sah, hatte 5. Aug. Bismarck einen Vertragsentwurf zuschicken lassen, worin er für Frankreich die Grenzen von 1814, Rheinbayern und Rheinhessen nebst Mainz und Auflösung jeder polit. und militär. Verbindung Luxemburgs mit Deutschland forderte, erhielt jedoch eine abschlägige Antwort. Da auch bei den Friedensverhandlungen zwischen Österreich und Italien neue Schwierigkeiten sich erhoben hatten, so bestand einen Augenblick die Gefahr eines Doppelkrieges mit Frankreich und Österreich, die aber durch Italiens Nachgeben beseitigt wurde. Die offizielle Auflösung des Deutschen Bundes fand 24. Aug. 1866 in Augsburg statt, wohin sich schon 14. Juli die Bundesversammlung zurückzog.

8) Von der Gründung des Norddeutschen Bundes bis zur Errichtung des Deutschen Kaiserreichs, 1866—71. Für Deutschland brach jetzt eine neue Ära an. Vorerst bestand noch die Teilung zwischen Nord und Süd, indes war dies nur ein Übergangsstadium. Preußen annektierte Hannover, Kurhessen, Nassau, Frankfurt, Schleswig-Holstein, berief die Bevollmächtigten sämtlicher nördlich vom Main gelegenen Staaten 15. Dez. nach Berlin und vereinbarte mit diesen die neue Ver-

fassung des zu gründenden Norddeutschen Bundes. Darauf wurde dieselbe dem konstituierenden Reichstag, der auf der Grundlage des Wahlgesetzes von 1849 in allgemeiner und geheimer Abstimmung gewählt und 24. Febr. 1867 eröffnet worden war, zur Beratung vorgelegt. Der Entwurf wurde mit geringen Abänderungen 16. April vom Reichstag angenommen und am folgenden Tage die Gültigkeit der Verfassung verkündigt. In die Hand der Präsidialmacht Preußen wurde die Leitung des Militärwesens und der Diplomatie gelegt, das Recht der Gesetzgebung zwischen dem Bundesrat, dem Vertreter der einzelnen Staaten, und dem Reichstag, dem Vertreter der einzelnen Volksstämme, geteilt und auf allen Gebieten des staatlichen Lebens den nationalen Bestrebungen freie Bahn geöffnet. Bismarck hatte nicht ohne Absicht durch das allgemeine Wahlrecht die breitesten Schichten des Volks herangezogen, denn ihnen traute er vor allem nationale Gesinnung zu.

Die erste Gefahr, die dem neuen Staatswesen von außen erwuchs, zeigte sogleich, in welch geschickten Händen die Leitung seiner Politik ruhte. Nach den geringen Erfolgen der franz. Politik bei der Friedensvermittelung 1866 war es für Napoleon dringendstes Bedürfnis, der aufgeregten öffentlichen Meinung in Frankreich Ersatz zu bieten. Als Objekt bot sich dafür Luxemburg dar. So ließ denn Napoleon im Aug. 1866 noch in Berlin einen Vertragsentwurf vorlegen, wonach Preußen die käufliche Erwerbung Luxemburgs seitens Frankreichs unterstützen und letzterm mit den Waffen beistehen sollte, falls Napoleon Belgien erobern wollte. Dafür versprach Napoleon die preuß. Annexionen anzuerkennen und sich der Aufnahme der süddeutschen Staaten in den Norddeutschen Bund nicht zu widersetzen. Diesen Antrag konnte Bismarck nicht direkt ablehnen; er behandelte ihn also dilatorisch. Napoleon aber knüpfte nun mit König Wilhelm von Holland Verhandlungen über den Verkauf von Luxemburg an, die Ende März 1867 dem Abschluß nahe waren. Jedoch die Antwort, die Bismarck auf eine Anfrage des Königs von Holland, und 1. April auf eine Interpellation Bennigsens im Norddeutschen Reichstag erteilte, gab maßvoll, aber deutlich zu verstehen, daß Preußen die Abtretung zu hindern entschlossen sei. Die franz. Kriegsdrohungen wurden mit der Veröffentlichung der süddeutschen Bündnisverträge beantwortet, und da die Heeresverfassung Frankreichs einer gründlichen Verbesserung bedurfte, mußte Napoleon den Rückzug antreten. Durch Vermittelung Rußlands kam eine Konferenz zu London zu stande, und diese unterzeichnete 11. Mai einen Vertrag, wonach Luxemburg als neutraler Staat bei Holland blieb, Preußen sein Garnisonsrecht aufgab, die Festung geschleift wurde, das Land im Zollverein blieb.

Zur weitern Einigung mit den süddeutschen Staaten schloß Bismarck mit diesen den Zollvertrag vom 8. Juli 1867, wodurch die Gesetzgebung über das gesamte Zollwesen durch die Mehrheitsbeschlüsse des Norddeutschen Bundesrats und Reichstags, in welche für diesen Fall die Vertreter Süddeutschlands einzutreten hatten, festgestellt werden sollte. Noch war die süddeutsche Bevölkerung für solche Einigungspläne nur teilweise empfänglich. In Baden und Hessen wurden die Verträge ohne Anstand angenommen. In Bayern sträubte sich die Reichsratskammer, in Württemberg die Abgeordnetenkammer. Nur mit Mühe wurde die Annahme durchgesetzt. Auch die Einführung der preuß. Heereseinrichtungen fand Schwierigkeiten. Nur Baden, das dem preuß. General Beyer das Kriegsministerium übertrug, schloß sich vollständig an das preuß. System an; Hessen hatte nach Abschluß seiner Militärkonvention keine Wahl mehr. Die unter ungeheurer Agitation und Aufregung vollzogenen Zollparlamentswahlen vom Febr. und März 1868 waren ein Maßstab für die polit. Stimmung Süddeutschlands. In Hessen siegte die nationale Partei, in Baden gleichfalls, jedoch mit geringer Mehrheit, in Württemberg wurde infolge der Koalition der Regierung mit Demokraten und Ultramontanen auch nicht ein einziger nationaler Kandidat gewählt, in Bayern errangen die antinationalen Parteien eine bedeutende Mehrheit. Daraus ergab sich von selbst als Programm des Zollparlaments: strenges Festhalten an der Kompetenz, unerbittliche Zurückweisung jedes Antrags auf Ausdehnung derselben, jeder Debatte über rein polit. Gegenstände. Dies hat denn auch die aus Ultramontanen und Demokraten zusammengesetzte süddeutsche Fraktion konsequent durchgeführt, und sie hat in den drei Sitzungen des Zollparlaments, die 27. April 1868, 3. Juni 1869 und 21. April 1870 eröffnet wurden, sich als den eifersüchtigsten Wächter des Buchstabens des Zollvertrags gezeigt. Weit heftiger noch war der Widerstand in den Landtagen gegen einen engern Anschluß an den Norddeutschen Bund. Die aus Demokraten und Großdeutschen bestehende Mehrheit der württemb. Abgeordnetenkammer agitierte noch im März 1870, nachdem die Volkspartei einen Adressensturm organisiert hatte, für Einführung eines Milizheers. In Bayern errangen bei den Abgeordnetenwahlen von 1869 die Klerikalen die Mehrheit; der Rücktritt des nationalgesinnten Ministerpräsidenten Fürsten Hohenlohe, der 1867 durch die Sendung Tauffkirchens nach Wien einen vergeblichen Versuch gemacht hatte, Österreich und Preußen einander zu nähern, wurde zur Notwendigkeit; die Patriotenmehrheit machte den Versuch, das ganze Militärwesen umzugestalten und Milizeinrichtungen einzuführen. In Baden dagegen, wo der Großherzog und die Kammermehrheit eines Sinnes waren, empfand man es schmerzlich, daß der Eintritt des Landes in den Norddeutschen Bund aus polit. Gründen noch nicht möglich war, denn Bismarcks ausgesprochene Absicht war es, jedes forcierte Vorgehen gegenüber den Südstaaten zu vermeiden und sie nicht durch die Aufnahme Badens zu verstimmen.

Im Norddeutschen Reichstag nahm die Arbeit an der freiheitlichen und nationalen Entwicklung des Bundesstaates ihren ungestörten Fortgang. Die Errichtung eines Bundesoberhandelsgerichts in Leipzig, die Einführung eines neuen Strafgesetzbuchs, die Unterstützung des Baues der Gotthardbahn wurden in den Sitzungen von 1869 und 1870 beschlossen. Frankreich gegenüber, das die Reorganisation seiner Armee aufs eifrigste betrieb, wurde eine maßvolle, aber entschlossene Sprache geführt. Eine Depesche Bismarcks vom 7. Sept. 1867 wies jede Einmischung in das Verhältnis zwischen Nord- und Süddeutschland aufs bestimmteste zurück, und ein franz. Versuch, die nordschlesw. Frage zu stellen, erhielt die gebührende Antwort. Den 1866 entthronten Fürsten war die preuß. Regierung 1867 durch Gewährung von Abfindungen bereitwillig entgegengekommen; aber als der Hof König Georgs von Hannover zu Hietzing ein Mittelpunkt welfischer

Agitation wurde, als die zuerst in Holland errichtete Welfenlegion 1868 aus der Schweiz nach Frankreich übertrat und so die Verbindung mit Napoleon offen zu Tage lag, verfügte die preuß. Regierung die Beschlagnahme des Vermögens König Georgs. Die gleiche Maßregel mußte auch gegen den Kurfürsten von Hessen verfügt werden. In der That waren jene Jahre erfüllt von welfischen Umtrieben in Wien und Paris, und mehr noch: während Virchow im preuß. Abgeordnetenhause 1869 den Antrag auf Herbeiführung einer allgemeinen Abrüstung stellte, fanden zwischen Frankreich, Österreich und Italien Verhandlungen statt, die ihre Spitze gegen Preußen kehrten. Der Abschluß eines festen Dreibundes scheiterte an der von Napoleon zurückgewiesenen Forderung der Räumung Roms; aber zwischen Napoleon und dem Kaiser von Österreich kam es im Juni 1869 zu einem Einverständnis, welches dem erstern Österreichs Beistand zusicherte, falls Preußen an dem durch den Prager Frieden hergestellten Status quo rührte.

Dazu kam nun, daß das Zollparlament die nationalen Hoffnungen nicht erfüllt hatte; Bayern und Württemberg schienen einer Lossagung vom Norden näher zu stehen, als einem Anschluß an denselben, und die extremen Elemente unter den Antinationalen scheuten sogar eine Verbindung mit Frankreich nicht. Aber über alle Erwartung hinaus kam der Umschlag. Die das deutsche Nationalgefühl verletzende Weise, mit der das franz. Kabinett die span. Thronfolgefrage behandelte, die Kriegserklärung vom 19. Juli und der siegreiche Krieg selbst (s. Deutsch-Französischer Krieg von 1870 und 1871) räumten die der Einigung Deutschlands entgegenstehenden Hindernisse weg und führten zum Abschluß der Versailler Verträge. Die überraschenden Waffenerfolge im Verein mit der Haltung Rußlands erstickten auch alle kriegerischen Gedanken in Österreich und Italien. Nachdem das deutsche Volk gesehen hatte, welch große Erfolge durch die militär. Einheit Deutschlands unter Preußens Führung errungen wurden, sträubte es sich auch im Süden nicht länger mehr, der polit. Einigung beizustimmen, und forderte den Anschluß an den Norddeutschen Bund. Die feindlichen Parteien in Bayern und Württemberg wagten keinen Widerstand. Die bad. Regierung stellte jetzt den formellen Antrag auf Aufnahme in den Nordbund; gleichzeitig fanden im September Besprechungen Delbrücks mit den bayr. und württemb. Ministern in München statt, bei denen die erstern freilich nicht geringe Forderungen stellten. Aber der Abschluß der Verfassungsverträge mit Baden und Hessen in Versailles 15. Nov. drängte auch Bayern und Württemberg zur Nachfolge am 23. und 25. Nov. Die Reservatrechte, die sich Bayern (s. d.) ausbedungen hatte, waren erheblich, die Reservatrechte der drei andern süddeutschen Staaten waren bescheidener ausgefallen. (S. oben Staatsrechtliches.)

So genehmigten der Norddeutsche Reichstag und die Landtage in Hessen, Baden und Württemberg die Versailler Verträge. In Bayern wurden sie von der Reichsratskammer mit überwiegender Mehrheit 30. Dez., von der Abgeordnetenkammer aber erst 21. Jan. 1871 nach elftägiger Debatte mit 102 gegen 48 Stimmen genehmigt.

9) **Von der Errichtung des Deutschen Reichs bis zum Tode Kaiser Wilhelms I., 1871—88.** Nachdem König Ludwig von Bayern unter Zustimmung sämtlicher deutschen Regierungen dem König von Preußen den Titel eines Deutschen Kaisers angetragen hatte, erfolgte 18. Jan. im Versailler Schloß die feierliche Proklamierung der Kaiserwürde. Es folgten 28. Jan. die Kapitulation von Paris, 26. Febr. die Friedenspräliminarien von Versailles, 10. Mai der definitive Friedensschluß zu Frankfurt a. M. Die Wiedergewinnung von Elsaß und Deutsch-Lothringen mit Straßburg und Metz entsprach nicht nur den nationalen Wünschen des deutschen Volks, sondern war auch eine militär. Notwendigkeit. Nachdem von der Kriegskontribution von 5 Milliarden Frs. die letzte Rate 1873 abgezahlt worden war, begann die Räumung der noch occupierten Gebiete Frankreichs, und 16. Sept. 1873 überschritt der letzte deutsche Soldat die franz. Grenze.

Eine Zusammenkunft des Kaisers Wilhelm mit Kaiser Franz Joseph in Ischl und Salzburg 1871, sowie die Entlassung des wenig preußenfreundlichen Grafen Beust und die Ernennung des Grafen Andrássy zum Minister der auswärtigen Angelegenheiten Österreichs erleichterten die vollständige Versöhnung der Regierungen beider Reiche. Andererseits ließ Kaiser Alexander II. von Rußland keine Gelegenheit vorübergehen, ohne seine Sympathie für Kaiser Wilhelm zu bezeugen. Die Drei-Kaiser-Zusammenkunft in Berlin, 5. bis 11. Sept. 1872, war ein glänzender Ausdruck der Anerkennung des Deutschen Reichs. König Victor Emanuel von Italien, der 1870 um den Preis der Überlassung Roms bereit gewesen war, den Kaiser Napoleon im Kriege gegen Deutschland zu unterstützen, machte 1873, als er sich durch die klerikal-bourbonische Agitation in Frankreich bedroht sah, einen Besuch in Wien und Berlin, den Kaiser Wilhelm in Mailand erwiderte. Mit Frankreich wurde 1871 der diplomat. Verkehr wiederhergestellt. Deutschland suchte jeden Konflikt zu vermeiden, gab aber bei etwaiger Gelegenheit zu verstehen, daß es einem neuen Kampfe nicht ausweichen werde. Die Ermordung zweier deutschen Soldaten durch franz. Bürger und die Freisprechung der Mörder durch die franz. Geschworenen, die Angriffe auf die kaiserl. Person und Regierung in den Hirtenbriefen franz. Bischöfe (1873) wurden gebührend beantwortet, und in einem Rundschreiben (Jan. 1874) ließ die Reichsregierung keinen Zweifel daran übrig, daß sie, wenn der Zusammenstoß unvermeidlich sei, den für Frankreich passendsten Augenblick nicht erst abwarten werde. Im Frühjahr 1875 ließ sie eine ähnliche Warnung an Frankreich ergehen. Die mit verdächtigem Eifer daselbst betriebenen Heeresorganisationen legten den Gedanken nahe, daß hier zu einem Rachekriege gerüstet würde; dazu traten Gerüchte über ultramontane Bestrebungen in Österreich und Italien, um einen klerikalen Dreibund gegen Deutschland zu schaffen; aber das Einverständnis an den leitenden Stellen der drei Kaisermächte ließ eine Kriegsgefahr nicht aufkommen.

Der erste Deutsche Reichstag wurde vom Kaiser 21. März 1871 in Berlin, der neuen Reichshauptstadt, eröffnet. Das neue Deutsche Reich, sagte die Thronrede, sollte ein Reich des Friedens sein, das ausschließlich seinen eigenen Angelegenheiten lebe. Als aber die nationalen Parteien eine Adresse beantragten, die eben diesen Gedanken betonte und jede Einmischung in das innere Leben anderer Völker von sich wies, widersprach die neu gebildete kath. Centrumspartei, die die mittelalterlichen Römerzüge erneuern und die Macht des Reichs zur Wiederherstellung der weltlichen Herrschaft des Papstes

benutzen wollte. Die Centrumspartei drängte, im Einklang mit den deutschen Bischöfen, durch ihre maßlosen Forderungen und ihre Begünstigung poln. und welfischer Bestrebungen der Reichsregierung die Eröffnung des sog. Kulturkampfes auf. Es war verhängnisvoll, daß gerade die mächtigste Bundesregierung, Preußen, in frühern Jahrzehnten durch eine unglaubliche Kurzsichtigkeit den Übermut der Klerikalen großgezogen hatte. Nun sah sie sich gezwungen, durch eine Reihe von Kirchengesetzen, die teils mit dem Landtag, teils mit dem Reichstag vereinbart wurden, das verlorene Terrain wieder zurückzuerobern. (S. Preußen, Geschichte.) Der Reichstag genehmigte 1871 den von der bayr. Regierung besonders begehrten sog. Kanzelparagraphen (s. d.), 1872 die Ausweisung der Jesuiten und der diesen verwandten Orden, 1874 das besonders die preuß. Geistlichen, die sich den Maigesetzen nicht unterwerfen wollten, bedrohende Gesetz über Verhinderung unbefugter Ausübung von Kirchenämtern, 1875 die Einführung der obligatorischen Civilehe, 1876 eine Verschärfung des Kanzelparagraphen. In diesem Kampfe stand der 1872 ernannte preuß. Kultusminister Falk dem Reichskanzler Fürsten Bismarck mit Energie zur Seite. Der Haß der Klerikalen gegen letztern als den «Todfeind der kath. Kirche» steigerte sich noch durch die Verhaftung renitenter Bischöfe. Im Schoße des Katholicismus selbst entstand eine Spaltung. Döllinger in München trat mit wuchtigen Schlägen gegen das Unfehlbarkeitsdogma auf. In Bayern, Baden, Preußen fanden Versammlungen solcher statt, die sich Altkatholiken nannten, Vereine und Gemeinden gründeten und einen besondern Bischof, Prof. Reinkens, wählten, der in Preußen, Baden, Hessen die staatliche Anerkennung erhielt. Papst Pius sprach sich bei verschiedenen Allokutionen aufs schärfste und beleidigendste über die Reichsregierung aus, nahm den Kardinal Hohenlohe nicht als deutschen Botschafter beim päpstl. Stuhle an, wagte in seinem Schreiben an den Kaiser vom 7. Aug. 1873 die Behauptung, daß jeder, der die Taufe empfangen, dem Papste angehöre, und erließ zuletzt die Encyklika vom 5. Febr. 1875, die die neuen Kirchengesetze schlankweg für ungültig erklärte und über sämtliche altkath. Geistliche die Exkommunikation aussprach.

Der Umstand, daß die Reichsregierung in ihrem Kampfe gegen das Centrum ihre Hauptstütze an der nationalliberalen Partei fand, war von Bedeutung auch für die übrige innere Politik. Die Neuwahlen für den zweiten Deutschen Reichstag von 1874 bis 1876, die zwar auch die Zahl der klerikalen Abgeordneten erheblich verstärkten (von 67 auf 92), führten die Nationalliberalen auf die Zahl von 155 Mitgliedern. Fast wäre es 1874 bei der Beratung des Reichsmilitärgesetzes wieder zu einem Konflikt zwischen Regierung und Volksvertretung gekommen, aber diesmal stellte sich die öffentliche Meinung auf die Seite der Regierung, und durch ein Kompromiß kam das Septennat (s. d.) zu stande, das die Friedenspräsenzstärke für 7 Jahre auf 401000 Mann festsetzte. Die Gesetze über Reichsmünzen, Reichspapiergeld und Bankwesen, die in den J. 1872—75 vorgelegt wurden, brachten eine wohlthätige Einheit in die bisherige Zersplitterung. Diese Einheit sollte auch auf das Gebiet des Rechts übertragen werden. Die Mittelstaaten widerstrebten anfangs den Anregungen des Reichstags, aber auch hier siegte schließlich der Reichsgedanke. Die vorgelegten Justizgesetze wurden 21. Dez. 1876, infolge eines Kompromisses zwischen den Nationalen und der Reichsregierung, trotz des Widerspruchs der Klerikalen und der Fortschrittspartei vom Reichstag angenommen. Diese Gesetze (Gerichtsverfassungsgesetz, Strafprozeßordnung, Civilprozeßordnung, Konkursordnung nebst den Einführungsgesetzen) traten 1. Okt. 1879 in ganz Deutschland in Kraft, und am gleichen Tage wurde das Reichsgericht, das nach einem Beschlusse des Bundesrats und Reichstags in Leipzig seinen Sitz haben sollte, daselbst eröffnet. Die 1875 vorgelegte Strafgesetznovelle zeigte, welchen Wert die Reichsregierung schon damals auf wirksame Handhaben zur Unterdrückung staatsgefährlicher polit. Gegnerschaft legte; manches daraus fand noch nicht die Billigung des Reichstags, so z. B. der sog. Socialistenparagraph. Aber der Arnim-Paragraph, der gegen die Vergehen ungetreuer Diplomaten gerichtet war, wurde 1876 angenommen. (S. Arnim, Harry, Graf von.) Der für die Fortentwicklung der Reichsverfassung wichtige Grundsatz, daß zu Kompetenzerweiterungen und zum Verzicht auf Reservatrechte die Genehmigung der Einzellandtage nicht einzuholen sei, fand Geltung.

Das plötzliche Einströmen der gewaltigen Geldmassen der franz. Kriegskontributionen hatte eine gewaltige wirtschaftliche Bewegung zur Folge. Die Arbeitsaufträge der Regierung zur Neubeschaffung des Kriegsmaterials, zu Festungsbauten, Eisenbahnen führten zu einer überschnellen, keine Dauer versprechenden Entwicklung der Industrie. Der Wert des Geldes sank, Preise und Arbeitslöhne stiegen, die Überfülle von Kapitalien wandte sich den Industrie- und Bankpapieren zu, die bald weit über ihren Wert hinaufgetrieben waren. Ein Rückschlag konnte nicht ausbleiben, der Wiener Börsenkrach (Mai 1873) pflanzte sich fort nach Deutschland.

Waren vorher großartige Arbeitseinstellungen an der Tagesordnung gewesen, um höhere Löhne zu erzielen, so brachte die jetzt sich ergebende plötzliche Verminderung der Arbeitsgelegenheit vollends Unzufriedenheit und Not in die Reihen der Arbeiterschaft und ließ die Socialdemokratie üppig gedeihen. Im Reichstage von 1871 saßen nur 2 Socialdemokraten, in dem von 1874 9, hinter denen etwa 380000 Wähler standen. In den Wahlen von 1877 erhielten die Socialdemokraten über eine halbe Million Stimmen und setzten 13 Abgeordnete durch. Die Hauptbollwerke der Partei waren Berlin und Sachsen, später auch Hamburg und Altona.

Die Regierung wollte schon 1875 bei der Vorlegung der Strafnovelle durch einen besondern Artikel der socialdemokratischen Agitation Einhalt thun. Aber der Reichstag lehnte 1876 den Artikel ab. Auch das Attentat des Klempnergesellen Hödel auf den Kaiser 11. Mai 1878 vermochte die Reichstagsmehrheit nicht dazu zu bestimmen, ihre Scheu vor Ausnahmegesetzen zu überwinden; sie lehnte 24. Mai das dem Reichstage sofort nach dem Attentat vorgelegte Socialistengesetz ab. Da folgte 2. Juni der Mordversuch Nobilings auf den Kaiser, der am Kopf und am rechten Arm verwundet wurde. Der Kronprinz übernahm die Stellvertretung, der Reichstag wurde aufgelöst, die Neuwahlen ergaben eine bedeutende Verstärkung der konservativen und gemäßigt liberalen Elemente, sodaß 19. Okt. das neue Socialistengesetz mit 221 gegen 149 Stimmen angenommen wurde.

Nun wurde gegen die Vereine und die Presse der Socialdemokraten energisch eingeschritten, der sog.

kleine Belagerungszustand über Berlin und dessen Umgebung (später auch über Hamburg, Altona und Leipzig) verhängt und die Agitatoren ausgewiesen. Der Kaiser, der inzwischen die Bäder von Teplitz, Gastein, Baden-Baden und Wiesbaden gebraucht hatte, kehrte 5. Dez. nach Berlin zurück und übernahm wieder die Regierung. An die Stelle der offenen Agitation trat nun die geheime Propaganda. Aus dem Auslande, besonders aus Zürich, wo der «Sozialdemokrat» gedruckt wurde, und aus London, wo die von Most redigierte «Freiheit» erschien, wurden socialdemokratische Schriften in Deutschland eingeführt. Das zunächst auf 3 Jahre genehmigte Socialistengesetz wurde vom Reichstag 1880 auf weitere 3 Jahre verlängert.

Von vornherein stand aber bei den Regierungen und den Parteien fest, daß die bloße gewaltsame Unterdrückung der Bewegung nicht genüge, daß positive wirtschaftliche Reformen die berechtigten Forderungen der arbeitenden Klassen befriedigen müßten. Indem aber dazu vor allem größere Mittel gehörten, als der Reichsregierung zur Zeit zur Verfügung standen, traf die Idee der Socialreform mit einem andern Gedanken zusammen, den namentlich der Reichskanzler seit längerer Zeit schon hegte. Dem Drängen der Fortschrittspartei nach größerer Centralisierung im Reiche durch Einrichtung von verantwortlichen Reichsministerien widerstand er fortdauernd, um nicht die verfassungsmäßigen Rechte des Bundesrats dadurch zu schmälern. Weit wichtiger für Stärkung der Reichsgewalt erschien es ihm, das Reich finanziell auf eigene Füße zu stellen, und zwar durch Erweiterung der verfassungsmäßig dem Reiche überlassenen indirekten Steuern. Und dazu boten auch die Regierungen der einzelnen Staaten, für die die steigenden Matrikularbeiträge von Jahr zu Jahr drückender wurden, die Hand. Für das Tabaksmonopol, das Bismarck zunächst im Sinne hatte, war im Reichstage keine Mehrheit zu finden. Aber der Erweiterung anderer indirekter Steuern und Zölle kam der nach der wirtschaftlichen Krisis von 1874 immer lebhafter werdende Ruf der Landwirtschaft und Industrie nach Schutz vor der Konkurrenz des Auslandes entgegen; das Beispiel Nordamerikas und Frankreichs, die zum Schutzzollsystem wieder übergegangen waren, wirkte ebenfalls. Im Reichstag selbst bildete sich aus den landwirtschaftlich und industriell interessierten Elementen verschiedener Parteien, hauptsächlich des Centrums und der Konservativen, eine sog. volkswirtschaftliche Vereinigung, bereit, die Pläne des Kanzlers zu unterstützen. Die Neuwahlen von 1878 vermehrten ihre Zahl bedeutend, und nun setzten sie gegen die Stimmen der meisten Liberalen die Annahme des Zolltarifs in einer zwar modifizierten, aber von der Regierung angenommenen Form 12. Juli 1879 durch. Auch eine Erhöhung der Tabakssteuer war einige Tage vorher (3. Juli) angenommen worden. Diesem Ergebnisse aber lag eine Verschiebung der Verhältnisse der einzelnen Parteien zur Reichsregierung zu Grunde.

Seit Ende 1877 hatte Bismarck mit hervorragenden nationalliberalen Führern über ihren Eintritt in das Ministerium verhandelt, in der Absicht, sich für die Durchführung seiner wirtschaftlichen Pläne eine zuverlässige Mehrheit in ihrer Partei zu verschaffen. Das war schließlich gescheitert an den konstitutionellen Garantien, die jene als Gegengewicht für die Vermehrung der Einnahmen forderten. Nun war mit Hilfe des Centrums der neue Zolltarif durchgesetzt, freilich auch mit einem Zugeständnis, das die freie Verfügung des Reichs über die zu erwartenden Mehreinnahmen einschränkte. Die sog. Franckensteinsche Klausel bestimmte nämlich, daß der die Höhe von 130 Mill. M. übersteigende Ertrag den Einzelstaaten zufließen solle. Sollte das Centrum der Regierung in wirtschaftlichen und socialpolit. Fragen noch weiter helfen, so mußte der Riß überbrückt werden, der zwischen beiden bestand. Die Beilegung des Kulturkampfes wurde somit für die Bismarcksche Politik ein untrennbares Erfordernis für die Fortführung der Wirtschaftsreform. Zu dieser Änderung der kirchenpolit. Verhältnisse war seit dem Tode Papst Pius' IX. (7. Febr. 1878) eher die Möglichkeit gegeben, da sein Nachfolger, Leo XIII., wenigstens in der Form versöhnlicher auftrat. Die nun eingeleiteten Unterhandlungen Bismarcks mit dem Nuntius Masella 1878 in Kissingen und mit dem Pronuntius Jacobini 1879 in Gastein führten zwar zu keinem unmittelbaren Ergebnis, aber allmählich wurden in Preußen, nachdem 1879 der Kultusminister Falk zurückgetreten und besonders seitdem 1882 die preuß. Gesandtschaft beim päpstl. Stuhl wieder hergestellt war, die Maigesetze erst milder gehandhabt und dann größtenteils ganz aufgehoben. (S. Preußen, Geschichte.)

Nicht in letzter Linie hatten Bismarck zu dieser Nachgiebigkeit die Erfahrungen gebracht, die er seit 1880 im Reichstag in der Weiterführung der Wirtschaftsreform gemacht hatte. Wenn, wie es sein Ziel war, die ärmern Klassen von direkten Steuern ganz befreit, einzelne Steuerbeträge den Gemeinden zugewiesen und Zuschüsse aus der Reichskasse für sociale Zwecke bestimmt werden sollten, so mußten weitere Hilfsquellen eröffnet werden. So kam Bismarck, zumal als er 1880 und 1881 mit den Vorschlägen zu weitern indirekten Steuern keinen Anklang fand, auf die Einführung des Tabaksmonopols zurück, von der er sich nach Abrechnung der zu zahlenden Entschädigungen einen Ertrag von etwa 160 Mill. M. versprach. Die Regierung legte diese Frage zuerst dem 1880 in das Leben gerufenen preuß. Volkswirtschaftsrat vor. Wider Erwarten lehnte derselbe 21. März 1882 mit 33 gegen 32 Stimmen das Monopol ab, sprach sich aber mit 48 gegen 14 Stimmen für eine höhere Besteuerung des Tabaks aus. Auf Annahme des Monopols im Reichstag war vollends keine Aussicht. Die Neuwahlen vom 27. Okt. 1881 hatten das dem Monopol feindliche Centrum, das mit den Welfen und Polen jetzt über 125 Stimmen verfügte, zur größten Fraktion gemacht; die Fortschrittspartei und die ihr nahestehenden 1880 von den Nationalliberalen abgezweigten Secessionisten hatten zusammen 100 Stimmen, während Nationalliberale, Freikonservative und Konservative zusammen nur über 120 Stimmen verfügten. Mit 273 gegen 43 Stimmen lehnte der Reichstag 15. Juni 1882 das Tabaksmonopol ab.

Besser waren die Aussichten für die Socialreform. In der Reichshauptstadt erwuchs seit 1878 unter Führung des Hofpredigers Stöcker, des Gründers der Christlich-socialen Partei (s. d.), eine freilich zu positiven Wahlerfolgen nicht gelangende, aber durch ihre Verbindung mit dem Antisemitismus (s. d.) weite Schichten der Bevölkerung ergreifende Bewegung, die zwar in mancher Hinsicht ungeklärt blieb, auch mit kirchlich-orthodoxen Tendenzen stark verquickt

war, aber jedenfalls sich entschieden auf den Boden einer monarchischen Socialreform stellte. Das Centrum rühmte sich von jeher seines Interesses für die Werke christl. Nächstenliebe; aber seiner stark partikularistischen Zusammensetzung nach war ihm doch die Erweiterung der Machtsphäre, die der Reichsgewalt aus der Socialreform zufloß, wenig erwünscht. Daran scheiterte der erste, schon im Frühjahr 1881 dem Reichstag vorgelegte Entwurf eines Unfallversicherungsgesetzes, das sich auf alle gewerblichen Arbeiter mit Ausschluß der Landwirtschaft, Schiffahrt und des Baugewerkes erstrecken sollte. Aber die in Aussicht genommene Reichsversicherungsanstalt und der Staatszuschuß zu den Beiträgen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer wurde in der Kommissionsberatung durch den Einfluß der Ultramontanen beseitigt, und dies veranlaßte die Reichsregierung, den Entwurf zurückzuziehen. In feierlicher Form aber verkündete sie dann durch die kaiserl. Botschaft vom 17. Nov. 1881 ihren festen Willen zur Durchsetzung der Socialreform und legte ein weites Programm für dieselbe vor, das außer der Unfallversicherung auch die Organisation des gewerblichen Krankenkassenwesens und eine staatliche Fürsorge für Invalidität und Alter umfaßte. Von den 1882 vorgelegten Entwürfen eines Unfallversicherungs- und Krankenkassengesetzes wurde 1883 zuerst das letztere erledigt; es siegte dabei das Princip des Versicherungszwangs. Dann kam 1884 auch das Unfallversicherungsgesetz zu stande, das als Träger der Versicherung die von den Freunden korporativer Neugestaltungen mit großen Hoffnungen begrüßten Berufsgenossenschaften schuf. Kein Staatszuschuß sollte stattfinden, wohl aber eine allgemeine Aufsicht und Leitung durch ein Reichsversicherungsamt. Es folgte 1885 die Ausdehnung der beiden Gesetze auf die Transportgewerbe, 1886 auf die land- und forstwirtschaftlichen Arbeiter, deren Zahl etwa 7 Mill., das Doppelte der bisher versicherten Arbeiter, betrug, und auf die in versicherungspflichtigen Betrieben beschäftigten Beamten und Personen des Soldatenstandes.

Weiteres war vorderhand mit dem auf den Wahlen vom 28. Okt. 1884 beruhenden Reichstag nicht zu erreichen. Die Zunahme der Konservativen und Nationalliberalen, die es zusammen auf etwa 157 Stimmen brachten, genügte nicht, um den Oppositionsring der übrigen Parteien zu durchbrechen. Die Regierung setzte zwar 1885 eine neue Erhöhung der Zölle für verschiedene Gegenstände, namentlich landwirtschaftliche Produkte, durch, aber damit war wenig geholfen; denn diese höhern Erträge reichten nicht aus, um, was die Regierung bezweckte, die Matrikularbeiträge der Einzelstaaten abzuschaffen, die ärmern Klassen von Steuern ganz zu befreien, die überbürdeten Kommunen zu entlasten und einzelne Steuerbeträge letztern zu überweisen. Die Regierung ließ sich durch die Ablehnung des Tabaksmonopols 1882 nicht abschrecken, dem Reichstag 22. Febr. 1886 einen Gesetzentwurf über Einführung des Branntweinmonopols vorzulegen, von dem sie sich eine jährliche Nettoeinnahme von etwa 300 Mill. M. versprach. Aber unvermindert war im Reichstag die Abneigung gegen Monopole überhaupt und die Besorgnis, daß durch das Monopol die Reichsgewalt finanziell zu unabhängig vom Parlament werden würde. Die Vorlage wurde 27. März abgelehnt, und als die Regierung gleich darauf eine Branntweinsteuervorlage einbrachte, wurde 26. Juni auch diese verworfen und nur die Erhöhung der Zuckerrübensteuer genehmigt. Obgleich daher infolge dieser fortwährenden Ablehnungen der ergiebigsten Einnahmequellen die finanzielle Lage des Reichs sich verschlechterte, die Matrikularbeiträge erhöht werden mußten und eine neue Anleihe nicht zu umgehen war, so verzichtete doch die Regierung darauf, dieser Reichstagsmehrheit eine neue Vorlage über Steuerreform zu machen. Während die dringendste Notwendigkeit zur Fortführung der Socialreform, die Erschließung reichlicher Mittel, unbefriedigt blieb, wuchs im stillen trotz strengster Anwendung des 1884 und 1886 erneuerten Socialistengesetzes die socialdemokratische Bewegung. Über die größern Städte wurde der kleine Belagerungszustand verhängt, Prozesse angestrengt gegen hervorragende Führer, die Streikbewegung streng überwacht. Aber bei den Reichstagswahlen von 1884 stieg die Zahl der socialistischen Abgeordneten von 13 auf 24, die Stimmenzahl auf 550 000, die Parteiorganisation wurde höchst geschickt und wirksam ausgebildet. Das Niederwaldattentat von 1883 deckte das Treiben einer anarchistischen Gruppe auf.

Ein Lieblingsgedanke der Konservativen und auch des Centrums war es, die Innungen zu einflußreichen lebenskräftigen Korporationen umzugestalten. Die Grundlage der Bewegung wurde das Innungsgesetz vom 18. Juli 1881, das den frei sich bildenden Innungen eine Reihe von Rechten zuwies zur Förderung ihrer gewerblichen Interessen und zur Hebung des Standesbewußtseins. Durch das Gesetz vom 18. Dez. 1884 wurde den Innungsmeistern das ausschließliche Recht zur Haltung von Lehrlingen zugesprochen, und 1887 wurde den nicht den Innungen angehörenden Handwerkern die Beitragspflicht zu den dem Interesse des Gewerbes dienenden Einrichtungen der Innungen auferlegt.

Die wirtschaftliche Einheit Deutschlands aber mußte für unvollendet gelten, solange sich Hamburg und Bremen außerhalb des Zollgebietes befanden. Der Reichskanzler betrieb seit 1879 energisch die Vereinigung, und 25. Mai 1881 wurde mit Hamburg der Zollanschluß vereinbart, der auch den Wünschen des Hamburger Großhandels und seiner Exportindustrie durch Belassung eines Freihafengebietes nachkam. Auch bewilligte der Reichstag für die durch den Zollanschluß nötig werdenden Bauten einen Beitrag von 40 Mill. M. 1884 folgte dann auch Bremen.

Der Zollanschluß fiel in eine Zeit hoher Blüte und gesteigerter Bedeutung der beiden alten Hansestädte. Die Niederlassung eines Bremer Kaufherrn Lüderitz in Südwestafrika war es, die den Ausgangspunkt der deutschen Kolonialpolitik bildete. Der Reichskanzler dachte, zumal nachdem der Reichstag 1880 eine Vorlage zum Schutze deutscher Interessen auf den Samoa-Inseln abgelehnt hatte, nicht entfernt daran, in planmäßiger Weise eine Ära kolonialer Gründungen zu beginnen. Aber als nationale Pflicht erschien es ihm, dem deutschen Kaufmann und Ansiedler im Auslande auf seinen Wunsch den Schutz des Reichs angedeihen zu lassen. Durch ein Telegramm (vom 24. April 1884) Bismarcks an den deutschen Konsul in Kapstadt wurde die Lüderitzsche Besitzung Angra-Pequena unter deutschen Schutz gestellt, der später auf das Groß-Nama- und Damaraland ausgedehnt wurde. Dann folgten an der afrik. Westküste das Togogebiet und Kamerun, wo der Hamburger Kaufmann Woermann eine blühende Faktorei besaß. Es war ein

Zeichen des Ansehens, das sich Deutschlands ebenso energische wie maßvolle Kolonialpolitik errang, daß die sog. Kongokonferenz, die den Streit zwischen Portugal und dem neuen Kongostaate und zwischen England und Frankreich wegen des Nigergebietes schlichtete, in Berlin stattfand (25. Nov. 1884 bis 26. Febr. 1885). Handelte es sich bei den ersten Schritten der deutschen Kolonialpolitik um rein kaufmännische Unternehmungen, so ging die von der Gesellschaft für deutsche Kolonisation ausgerüstete Expedition des Dr. Karl Peters nach Ostafrika mehr aus den Kreisen der Nation hervor; sie erwarb im Nov. und Dez. 1884 in den Landschaften Usagara, Nguru, Usegua und Ukami ein Gebiet, dessen wirtschaftliche Erschließung die zukunftsreichsten Aussichten eröffnete. Am 27. Febr. 1885 wurde diesen Erwerbungen der kaiserl. Schutzbrief zu teil. Gleichzeitig wurden in der Südsee die Nordostküste von Neuguinea (Kaiser-Wilhelms-Land) und die Admiralitätsinseln, Neubritannien und Neu-Irland (Bismarck-Archipel), die Marschalls- und ein Teil der Salomonsinseln unter deutschen Schutz gestellt. (S. Deutsche Kolonien.) Bei der Besetzung der Karolineninseln (25. Aug. 1885) brach mit Spanien, das seine alten Besitzansprüche nicht aufgeben wollte, ein Konflikt aus, zu dessen Beilegung Bismarck den Papst Leo XIII. als Schiedsrichter vorschlug, an dem er dadurch auch für die kirchenpolit. Verhandlungen einen nachgiebigern Gegner gewann. Der Papst entschied 22. Okt. 1885, daß Spanien der Priorität des Besitzes wegen die Souveränität, Deutschland dagegen volle Handelsfreiheit und das Recht zur Errichtung einer Schiffs- und Kohlenstation auf den Inseln erhalten solle. Auf dieser Grundlage wurde 17. Dez. 1885 eine Übereinkunft der beiden Mächte geschlossen. Ein Aufstand der Eingeborenen in Kamerun wurde im Jan. 1885 mit leichter Mühe niedergeschlagen, und gegen den Sultan von Sansibar, der die deutsche Oberhoheit über die hinter seinem Küstenbesitze liegenden Kolonien nicht anerkennen wollte, genügte (Aug. 1885) die drohende Aufstellung eines deutschen Panzergeschwaders. Gleichzeitig suchte Bismarck durch Einrichtung regelmäßiger Dampferverbindungen mit Ostasien und Australien, die vom Reiche mit etwa 4 Mill. M. jährlich unterstützt werden sollten, Deutschlands Stellung im Welthandel zu kräftigen.

Mit offener Mißgunst hatte England die ersten Schritte der deutschen Kolonialpolitik verfolgt, und in den Verhandlungen über die Abgrenzung der beiderseitigen Interessensphären wußte es der weitern Ausdehnung deutschen Besitzes sehr bestimmte Grenzen zu setzen, so in dem Abkommen vom 6. April 1886 über die Grenzlinien im Stillen Ocean, in dem vom 2. Aug. 1886 über die westafrik. Schutzgebiete am Golf von Guinea. Über Ostafrika kam 1. Nov. 1886 ein Abkommen zu stande, worin die von England vorgeschobenen Souveränitätsrechte des Sultans von Sansibar nur für einen schmalen Küstenstrich anerkannt wurden. Im Jan. 1887 wurde das deutsche Protektorat über das durch die brit. Interessensphäre von Deutsch-Ostafrika getrennte Wituland ausgesprochen. Die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft schloß 28. April 1888 einen Vertrag, der den unhaltbaren Zuständen an der Küste ein Ende machen sollte durch Übertragung der gesamten Verwaltung und Zölle an die Gesellschaft für den Zeitraum von 50 Jahren und gegen Entschädigung des Sultans. Aber die arab. Händler und Sklavenjäger zettelten eine Empörung an der Küste an (Sept. 1888), die in kürzester Zeit die schwachen deutschen Ansiedelungen wegfegte. Ein Wendepunkt der deutschen Kolonialpolitik war damit gegeben. In diesen unsichern, von feindlichen Interessen durchkreuzten Gebieten waren, wie es sich jetzt zeigte, wesentliche civilisatorische Fortschritte ohne materielle Machtentfaltung nicht möglich.

Den entscheidenden Wendepunkt in der auswärtigen Politik bildete der Berliner Kongreß von 1878. Deutschlands Haltung im Russisch-Türkischen Kriege von 1877 und 1878 kam den russ. Interessen sehr zu gute, denen sonst auf seiten Österreichs und Englands ein noch entschiedenerer Widerstand begegnet wäre. Auch auf dem Kongreß wirkte Bismarck für Rußlands Forderungen soviel er nur konnte. Als aber die Russen im Sommer 1879 mit der vertragsmäßigen Räumung Bulgariens zögerten, sah sich Bismarck vertragsmäßig genötigt, eine Mahnung Österreichs zu unterstützen, und verletzte damit auf das empfindlichste den russ. Stolz. Es wurden Truppen an die russ. Westgrenze geschoben, ein russ. General nach Paris entsandt zur Anknüpfung mit Frankreich. Kaiser Wilhelm suchte persönlich durch eine Zusammenkunft mit dem Zaren in Alexandrowo (3. bis 4. Sept. 1879) das gute Verhältnis wiederherzustellen. Gleich darauf aber unterhandelte Bismarck in Gastein und Wien mit Andrássy, dem Leiter der österr. Politik, über ein Verteidigungsbündnis gegen Rußland und brachte dasselbe 7. Okt. 1879 zu stande. Beide Mächte sagten sich gegenseitigen Beistand gegen Rußland zu und versprachen einander wohlwollende Neutralität für den Fall, daß eine von ihnen von einer andern Macht angegriffen werden würde. Die Erhöhung der Friedensstärke des Reichsheers von 401 000 auf 427 000 Mann durch das neue vom Reichstag 16. April 1880 genehmigte Septennat war eine weitere Friedensbürgschaft. In allen Phasen der orient. Krisis, vom montenegrinischen bis zum ägypt. Konflikt, gingen nun Deutschland und Österreich Hand in Hand, und ihre feste Haltung verfehlte ihren Eindruck auch auf Rußland nicht. Nach der Ermordung des russ. Kaisers Alexander II. (13. März 1881) bestieg in der Person seines Sohnes Alexander III. ein Feind deutschen Wesens den Thron; aber die Friedensbedürftigkeit des im Innern schwer erschütterten Staates trieb auch ihn dazu, die Freundschaft des alten Bundesgenossen aufzusuchen; 9. Sept. 1881 kam er mit Kaiser Wilhelm in Danzig zusammen.

Nicht unfreundlich waren während der letzten Jahre die Beziehungen Deutschlands zu Frankreich gewesen, dessen Vorgehen in Tunis 1881 von Deutschland, das Frankreichs Thatendrang gern anderwärts beschäftigt sah, unterstützt wurde. Aber ein dunkler Punkt für die Zukunft waren die Bestrebungen des franz. Kammerpräsidenten Gambetta, des leidenschaftlichen Vertreters der Revancheidee. Die Besorgnis der Kriegsgefahr wurde zwar gemindert, als das von ihm 14. Nov. 1881 gebildete Ministerium schon im Jan. 1882 gestürzt wurde. Nun hetzte aber, als Österreich Anfang 1882 den Aufstand in der Herzegowina niederschlug, wiederum die russ. Presse zum Kriege mit Österreich. Unruhige Persönlichkeiten, wie der Minister des Innern Ignatiew und der General Skobelew, förderten in den leitenden Kreisen die Idee des russ.-franz. Bündnisses. Der Zar, durch die Zustände im Innern

und durch den eigenen schwankenden Charakter doch immer wieder zu friedlicher Politik zurückgedrängt, lenkte indes bald ein. Der wichtigste diplomat. Erfolg des kritischen J. 1882 aber war für Deutschland der Eintritt Italiens, das sich durch Frankreich in der tunes. Frage schwer getäuscht und übervorteilt fühlte, in das deutsch-österr. Bündnis. (S. Dreibund.)

Frankreich zeigte sich unter dem Ministerium Ferry (seit Febr. 1883) durchaus friedliebend und fand dafür 1884 in der ägypt. Frage wieder, wie 1881 in der tunesischen, Deutschlands Unterstützung, und die Kongokonferenz, zu der Deutschland und Frankreich gemeinsam die Einladungen ergehen ließen, brachte letzterm erhebliche Vorteile ein. Um nicht isoliert zu bleiben, kam auch Rußland der deutschen Politik entgegen, und es konnte in Skierniewice (15. Sept. 1884) noch einmal eine Zusammenkunft der drei Kaiser von Deutschland, Rußland und Österreich und ihrer leitenden Minister erfolgen.

Aber 30. März 1885 führte das Mißgeschick der franz. Unternehmung in Tongking zum Sturze des Ministeriums Ferry, und 18. Sept. desselben Jahres erfolgte durch einen Staatsstreich die Vereinigung Ostrumeliens mit Bulgarien unter dem Fürsten Alexander. Indem die Bulgaren sich gleichzeitig dabei von dem russ. Einflusse zu befreien suchten, war mit einem Male der gefährlichste Punkt der Orientalischen Frage wieder bloßgelegt. Das brutale Vorgehen Rußlands gegen den Fürsten Alexander erregte einen Sturm der Entrüstung in Deutschland, und es wurde der Ruf nach Intervention des Reichs zu Gunsten Bulgariens laut. Aber in schneidendem Widerspruche dazu ließ Bismarck erklären, daß Deutschland um Bulgariens willen die Freundschaft Rußlands nicht aufs Spiel setzen werde. Ohnmächtig war er freilich gegenüber den russ. Verdächtigungen, daß Österreich in seiner Haltung von Deutschland heimlich bestärkt werde.

Die Antwort auf das Treiben des franz. Kriegsministers Boulanger (seit 7. Jan. 1886), der mit aller Hast sich an das Werk machte, die Reorganisation des franz. Heers in kürzester Zeit zu vollenden, war der dem Reichstage 25. Nov. 1886 vorgelegte Entwurf eines neuen Septennatgesetzes. Ohne den Ablauf des letzten vom 1. April 1881 an laufenden Septennats abzuwarten, sollte die Friedenspräsenzstärke des deutschen Heers vom 1. April 1887 bis 31. März 1894 auf 468409 Mann festgestellt, d. h. um 41135 Mann erhöht werden. Die Kommission, an welche die Vorlage 4. Dez. gewiesen wurde, beschloß dann, statt 41135 Mann auf 7 Jahre, nur 13000 für die nächsten 3 Jahre und 9000 auf die Dauer eines einzigen Jahres zu bewilligen. Die zweite Lesung der Vorlage begann 11. Jan. 1887. Moltke und Bismarck traten dringend für die Vorlage ein. Die oppositionellen Parteien vereinigten sich zuletzt dahin, die geforderte Friedenspräsenzstärke von 468409 Mann zu bewilligen, jedoch nur auf 3 Jahre, und dieser Antrag von Stauffenbergs wurde 14. Jan. mit 186 gegen 154 Stimmen angenommen, worauf sofort die Auflösung des Reichstags erfolgte. Während der Wahlkampf in der heftigsten Weise geführt wurde, liefen von Tag zu Tag Alarmnachrichten über Rüstungen und Truppenansammlungen an der franz. und russ. Grenze ein, die das Gefühl steigerten, daß vom Ausfalle dieser Wahl Krieg oder Frieden abhingen. Ein überwältigender Sieg der dem Septennat freundlichen, unter einem Wahlkartell (s. Kartell) vereinigten Parteien waren die Wahlen des 21. Febr. 1887. Das Centrum ging zwar in alter Stärke aus den Wahlen hervor; aber seine Bundesgenossen: die Deutschfreisinnigen, die Welfen, die Socialdemokraten, erlitten große Verluste, und die Volkspartei (Demokraten) verschwand ganz von der polit. Bildfläche. Es wurden gewählt: Deutschkonservative 80, Reichspartei 41, Nationalliberale 101, zusammen 222; Centrum 99, Deutschfreisinnige 32, Elsaß-Lothringer 15, Polen 13, Socialdemokraten 11, Welfen 4, Dänen 1, zusammen 175. Die Militärvorlage, sofort wieder in dem 3. März eröffneten Reichstage eingebracht, wurde bereits 11. März in dritter Lesung mit 227 gegen 31 Stimmen angenommen; 84 Mitglieder, das unversöhnliche Centrum, enthielten sich der Abstimmung; nur 7 Centrumsmitglieder stimmten für die Vorlage; am selben Tage noch vollzog der Kaiser das Gesetz. Während dieser Tage kam noch eine neue Friedensbürgschaft hinzu: die Erneuerung des deutsch-österr.-ital. Bündnisses, das dem Reiche im Fall eines franz. Angriffes die Hilfe Italiens zusicherte.

Im Auslande trat infolge der einmütigen Annahme der Militärvorlage bald eine allmähliche Abnahme der Kriegsgefahr ein. In den Sturz des Ministeriums Goblet in Paris (17. Mai) wurde auch der revanchedürstende Boulanger verwickelt. Jetzt konnte die Reichsregierung auch gegen Rußland, wo eben dem Grundbesitze von Ausländern in den westl. Provinzen eine an Vernichtung grenzende Schädigung zugefügt war, einen Streich führen. Warnungen der offiziösen Presse vor russ. Staatspapieren, von denen sich ein überaus großer Teil in deutschen Händen befand, führten zu massenhaftem Verkaufe und schnellem Kursfalle derselben. Auch machten die Reichsbank und die preuß. Seehandlung bekannt, daß sie fernerhin keine russ. Papiere mehr beleihen würden. Als darauf 18. Nov. der Zar, auf der Rückreise von Kopenhagen zum Landwege gezwungen, in Berlin eintraf, kam bei einer Unterredung Bismarcks mit dem Kaiser Alexander eine höchst gefährliche Intrigue einer zum Kriege gegen Deutschland schürenden Partei zu Tage. Der Zar wies dem Reichskanzler Schriftstücke vor, welche die Ehrlichkeit der deutschen Politik in der bulgar. Frage auf das schwerste kompromittierten. Bismarck konnte sie mit Leichtigkeit als Fälschung nachweisen. Seine offene und entschiedene Rechtfertigung blieb nicht ohne Eindruck auf den Zaren, aber die russ. Truppenverstärkungen an der Westgrenze dauerten fort. Infolgedessen bewilligte auch der Reichstag 20. Mai 1887 nur gegen die Stimmen der Socialdemokraten eine Summe von 176 Mill. M. für Erweiterung der strategischen Eisenbahnen, Festungsbauten und andere, zum Teil geheim gehaltene militär. Zwecke. Mit noch größern Opfern verbunden war die 16. Dez. 1887 dem Reichstage zugehende Wehrgesetzvorlage, deren Ziel es war, daß Deutschland auch ohne Bundesgenossen nach Osten und Westen zugleich dem Gegner gewachsen dastehe. Die Centrumspartei beantragte die En bloc-Annahme des Gesetzes, welches die Landwehr 2. Aufgebotes vom 32. bis 39. Lebensjahr erneuerte und damit 7 Jahrgänge gedienter Mannschaften unmittelbar kriegsbereit stellte, außerdem auch noch den Landsturm bis zum 45. Jahre ausdehnte.

Mit dem neuen Reichstage gelang es nun auch endlich, dem Reiche neue Einnahmequellen, die

schon durch die vermehrten Heereslasten dringend erfordert wurden, zu erschließen. Mit 233 gegen 80 Stimmen kam 17. Juni 1887 ein Branntweinsteuergesetz zu stande, von dem man sich eine, später allerdings hinter der Erwartung zurückbleibende Einnahme von 100 Mill. M. versprach. (S. Branntweinsteuer.) Auch die Erträge der Zuckersteuer wurden durch Einführung einer Konsumsteuer auf etwa 40 Mill. M. gesteigert (16. Juni). Die Zusammensetzung des Reichstags brachte es mit sich, daß die Wünsche der Landwirtschaft jetzt stärker berücksichtigt wurden. Ein Kunstbuttergesetz wurde 20. Mai angenommen, das die Fälschungen der Naturbutter mit den aus tierischem Fett hergestellten Produkten und die Mischungen beider mit Strafe belegte. Mit Hilfe des dadurch wieder zum Einfluß gelangenden Centrums wurde 17. Dez. 1887 eine durch das fortdauernde Sinken der Preise begründete Erhöhung der Getreidezölle durchgesetzt.

Bei den Verhandlungen über die Verlängerung des Socialistengesetzes im Jan. 1888 forderte die Regierung erhebliche Verschärfungen, die bis zu dem Rechte der Entziehung der Staatsangehörigkeit gingen. Darauf ging der Reichstag nicht ein; er gewährte auch nur auf 2 Jahre die Verlängerung des im übrigen unveränderten Gesetzes (bis 30. Sept. 1890). Die socialpolit. Gesetzgebung wurde 1887 noch durch die Ausdehnung der Unfallversicherung auf die Seeleute und das Baugewerbe gefördert. Große Freude bereitete dem Kaiser noch zuletzt die einmütige Annahme des neuen Wehrgesetzes (10. Febr. 1888). Seit 4. März 1888 begann er zu kränkeln und starb am Morgen des 9. März, während der Kronprinz, der seit 1887 an unheilbarem Kehlkopfkrebs erkrankt war, in San Remo weilte.

10) **Von der Thronbesteigung Kaiser Friedrichs (1888) bis zur Gegenwart.** Den Tod vor Augen, eilte Kaiser Friedrich III. über die Alpen nach der Heimat. Eine Ansprache «An mein Volk» und ein Erlaß an den Reichskanzler vom 12. März 1888 zeigten, mit welcher sittlichen Wärme und Humanität er seine Thätigkeit erfüllt wissen wollte. Auf seine liberalen und toleranten Grundanschauungen setzte namentlich die freisinnige Partei große Hoffnungen. Er selbst zeigte in diesem durch die Krankheit gebeugten Zustande sehr bald, daß er dem Staatswohle auch persönliche Wünsche opfern könnte. Die geplante Verlobung seiner Tochter, der Prinzessin Victoria, mit dem Prinzen Alexander von Battenberg, der vor dem Hasse Rußlands den bulgar. Thron hatte räumen müssen, gab er auf, als ihm Bismarck mit Rücksicht auf das polit. Verhältnis zu Rußland eindringlich davon abriet. Ein Anfang Februar von den Kartellparteien im Reichstage eingebrachter und daselbst angenommener Antrag, die Legislaturperioden auf 5 Jahre zu verlängern, erhielt 19. März die Genehmigung des Kaisers. Das bedeutsamste Ereignis seiner Regierung, die Entlassung des Ministers von Puttkamer (8. Juni), fällt in das Gebiet der preuß. Geschichte. Am 15. Juni — also nach einer Regierung von 99 Tagen — erlöste der Tod Kaiser Friedrich von seinem qualvollen, heldenmütig getragenen Leiden.

Ein jugendkräftiger, energischer, voll festen Mutes an seine Aufgabe herantretender Herrscher bestieg nun in seinem Sohne Wilhelm II. den Thron. Die Meinung, daß ihn kriegerischer Ehrgeiz und Ruhmsucht erfülle, hatte er schon zu Lebzeiten des Großvaters öffentlich zurückgewiesen. Redeten auch seine ersten Erlasse an die Armee und die Marine vom 15. Juni die Sprache des Soldaten, so war doch die Proklamation «An mein Volk» vom 18. Juni und vor allem die Thronrede zur Eröffnung des Reichstags, die er 25. Juni, umgeben von 22 deutschen Fürsten, hielt, erfüllt von den Gedanken friedlicher Arbeit im Innern, zumal auf socialem Gebiete. Das von ihm dabei entwickelte Programm der auswärtigen Politik: treues Festhalten an dem Bündnisse mit Österreich und Italien, aber dabei Pflege der persönlichen Freundschaft und friedlichen Beziehungen mit dem Kaiser von Rußland führte er in seiner frischen und eigenartigen Weise sofort aus. An der Spitze eines Flottengeschwaders stattete er (19. bis 24. Juli) dem Zaren in Kronstadt und Petersburg den ersten Besuch ab. Auf der Rückreise knüpfte er in Stockholm und Kopenhagen persönliche Beziehungen an, die, namentlich was Dänemark betraf, politisch nicht wertlos waren. Einen wärmern Charakter trugen von vornherein die Besuche des Kaisers in Stuttgart (27. Sept.), München (1. Okt.), Wien (3. Okt.) und zumal in Rom (Mitte Oktober).

Etwas kühl schien im Beginn das Verhältnis der neuen Regierung zu England zu sein, und mancherlei Vorurteile herrschten in England gegen den jungen Kaiser. Sein Besuch am engl. Hofe (Aug. 1889) zerstreute sie völlig, und es trat sichtlich das Bestreben der deutschen Regierung hervor, England in das Interesse des Dreibundes zu ziehen. Eine erwünschte Gelegenheit zum Zusammengehen mit England bot schon der ostafrik. Aufstand. Die beiden Mächte verpflichteten sich (Nov. 1888) zu gemeinschaftlicher Bekämpfung des Sklavenhandels durch eine Blockade der Küste. Der Reichstag bewilligte 30. Jan. 1889 2 Mill. für ein Vorgehen in Ostafrika. Der Afrikareisende Hauptmann Wissmann wurde nun als Reichskommissar nach Afrika entsandt, bildete sich aus Eingeborenen Afrikas eine kriegstüchtige Truppe und warf in einer Reihe von Gefechten und Belagerungen den Aufstand nieder. (S. Deutsch-Ostafrika.) Im Mai 1890 war das ganze Küstengebiet wieder in den Händen der Deutschen. Ungünstiger für Deutschland verlief ein Konflikt mit den Eingeborenen auf Samoa, wo die rivalisierenden Interessen Deutschlands, Englands und Amerikas ein entschiedenes Vorgehen sehr erschwerten. Die von deutschen Kriegsschiffen gelandeten Mannschaften erlitten 18. Dez. 1888 schwere Verluste. Die von Deutschland berufene Samoakonferenz (April und Mai 1890) führte zu einem Abkommen mit England und den Vereinigten Staaten, das aber auch keinen auf die Dauer erträglichen Zustand auf den Inseln begründete.

Im Herbste 1888 veranlaßte eine ihre Spitze gegen die Bismarcksche Politik kehrende Veröffentlichung aus dem kronprinzlichen Kriegstagebuche von 1870/71 in dem Oktoberhefte der «Deutschen Rundschau» Bismarck zu einem Immediatbericht (vom 23. Sept.), der, von der Voraussetzung der Unechtheit ausgehend, den Kronprinzen schonungslos bloßstellte in dem Falle, daß das Tagebuch echt wäre. Letzteres kann jetzt keinem Zweifel mehr unterliegen. Professor Geffcken (s. d.), der Veröffentlicher, wurde 30. Sept. verhaftet und des Landesverrats angeklagt, aber 5. Jan. 1889 wieder entlassen, da das Reichsgericht nicht zu der Überzeugung gelangen konnte, daß er sich der Tragweite seiner Handlungsweise bewußt gewesen sei. Wenigstens setzte

Bismarck nun die Veröffentlichung der Anklageschrift gegen Geffcken durch. Andererseits gab auch der Kaiser persönlich einer Deputation der Stadt Berlin gegenüber (28. Okt. 1888) seinen Unwillen über die Haltung der freisinnigen Presse in dieser Angelegenheit Ausdruck.

Auch in der auswärtigen Politik spielte sich bald danach ein unangenehmer Zwischenfall ab. Die Polizei des Kantons Aargau verhaftete 21. April 1889 den deutschen Polizeikommissar Wohlgemuth, der über die Grenze gekommen war, um Informationen über das Treiben der Socialdemokratie einzusammeln. Sie legte ihm zur Last, als agent provocateur gewirkt zu haben, und ließ ihn erst nach 10 Tagen frei. Die deutsche Regierung beschwerte sich nun umgekehrt über die Duldung socialdemokratischer und anarchistischer Wühlereien seitens der Schweizer Behörden und kündigte, als Verhandlungen erfolglos waren, den deutsch-schweiz. Niederlassungsvertrag. Nicht ohne polit. Bedeutung war es, daß auch Rußland, durch die Interessengemeinschaft veranlaßt, in diesem Punkte mit Deutschland zusammenstand und dessen Vorstellungen bei der Schweizer Regierung unterstützte.

Im Innern wurde nun zunächst nach mühsamen Vorarbeiten und schwierigen Verhandlungen das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz (s. d.) erledigt. Die ungeheuren Schwierigkeiten dieses über 12 Mill. Arbeiter sich erstreckenden, tief in alle wirtschaftliche Verhältnisse eingreifenden und in seiner künftigen Entwicklung kaum zu übersehenden Unternehmens schreckten viele von denen ab, die im Princip dem Gesetz zustimmten, und fast alle Parteien spalteten sich bei der Schlußabstimmung (24. Mai 1889); die Annahme erfolgte mit 185 gegen 165 Stimmen. In Wirksamkeit trat das Gesetz (vom 22. Juni 1889) mit dem 1. Jan. 1891. Lediglich der besondere Wunsch des Kaisers hatte manche veranlaßt, ihre Bedenken gegen das Gesetz zu überwinden. Dieses persönliche Eintreten des jungen Herrschers in der socialen Frage war etwas ganz Neues und bei der frischen Energie, mit der es geschah, höchst Eindrucksvolles. Es zeigte sich namentlich bei dem großen Bergarbeiterstreik 1889, wo der Kaiser eine ihre Beschwerden vortragende Deputation der westfäl. Bergarbeiter wohlwollend empfing und darauf die Vertreter der Grubenbesitzer ermahnte, möglichst nahe Fühlung mit den Arbeitern zu suchen.

Die Socialdemokratie, obgleich ursprünglich der Bewegung fremd, gewann doch unter der Bergarbeiterschaft nun nicht unbeträchtlich an Boden. Mit Besorgnis sah man den für den 20. Febr. 1890 anberaumten Reichstagswahlen entgegen. Da brachte der 4. Febr. 1890 zwei Erlasse des Kaisers an den Reichskanzler und an die Minister für öffentliche Arbeiten und für Handel und Gewerbe, die als Weiterführung der kaiserl. Botschaft von 1881 das Eintreten des Staates für alle diejenigen Fragen verhießen, deren Lösungsbedürftigkeit die großen Streike von 1889 erwiesen hatten. Es wurde als «eine der Aufgaben der Staatsgewalt» erklärt, «die Dauer und Art der Arbeit so zu regeln, daß die Erhaltung der Gesundheit, die Gebote der Sittlichkeit, die wirtschaftlichen Bedürfnisse der Arbeiter und ihr Anspruch auf gesetzliche Gleichberechtigung gewahrt bleiben». Die Formen für die Vertretungen der Arbeiter sollten gesetzlich geregelt, die staatlichen Bergwerke zu Musteranstalten in Hinsicht der Fürsorge für die Arbeiter entwickelt werden. Da die Hauptschwierigkeit dieser Reformen die notwendige und in den Erlassen sehr entschieden betonte Rücksichtnahme auf die Konkurrenzfähigkeit gegenüber dem Auslande war, so sollte zur gemeinsamen Verständigung eine internationale Konferenz berufen werden. Neu war in diesen Erlassen vor allen die persönliche energische Initiative des Kaisers. Anträge auf wirksamern Arbeiterschutz, namentlich was die Sonntagsruhe, die Frauen- und Kinderarbeit betraf, waren unter Mitwirkung aller Parteien schon seit 1885 wiederholt im Reichstage gestellt und angenommen worden; die einzige Frucht war, daß der Bundesrat 1885 eine Erhebung über die Sonntagsarbeit anordnete. Der Reichskanzler widerstrebte grundsätzlich diesen Anträgen. Nachdem die Verheißungen der kaiserl. Botschaft von 1881 erfüllt waren, hielt er alle weitergehende Socialreform für von Übel. Die Einführung des Normalarbeitstags schien ihm eine Utopie, eine internationale Verständigung darüber unmöglich, ein einseitiges Vorgehen Deutschlands aber höchst gewagt.

Es war nach den Erlassen vom 4. Febr. 1890 klar, daß zwischen Kaiser und Kanzler ein tiefer Zwiespalt der Meinungen herrschte. Darauf deutete schon der wenige Tage zuvor erfolgte Rücktritt Bismarcks von dem Posten als preuß. Handelsminister; der Oberpräsident der Rheinprovinz von Berlepsch wurde sein Nachfolger mit der augenscheinlichen Aufgabe, das Programm des Kaisers durchzuführen. Eine zweite Differenz nahm man irrtümlicherweise an bei der Frage des Socialistengesetzes. Der Bundesrat hatte Okt. 1889 dem Reichstage den Entwurf eines dauernden Socialistengesetzes mit Erweiterung der Ausweisungsbefugnis vorgelegt. Bismarck legte den größten Wert auf diese letztere, ohne jedoch unbeugsam darauf zu bestehen. Der Kaiser und die übrigen Minister hielten das Gesetz auch in der von der Kommission des Reichstags dargebotenen Fassung ohne Ausweisungsbefugnis für annehmbar, und als nun nach einem 24. Jan. 1890 unter Vorsitz des Kaisers abgehaltenen Kronrat die von den Konservativen geforderte Erklärung der Regierung, daß das Gesetz ohne Ausweisungsbefugnis unannehmbar sei, ausblieb, brachten die Konservativen in der dritten Lesung 25. Jan. 1890 das Gesetz zu Falle.

Die Reichstagswahlen 20. Febr. 1890 zeigten ein gewaltiges Anschwellen der socialdemokratischen Stimmen, 1427000 gegen 763000 (1887); die Kartellmehrheit brach zusammen. Die Nationalliberalen erhielten 41, die Reichspartei 20, die Deutschkonservativen 71, das Centrum 113, die Freisinnigen 64, die Socialdemokraten 35 Mandate.

Im März tagte die internationale Arbeiterschutzkonferenz (s. d.) in Berlin, von allen europ. Staaten mit Ausnahme Rußlands und der Türkei, die ohne Einladung geblieben waren, beschickt.

Währenddem vollzog sich das lange vorbereitete Ereignis der Entlassung Bismarcks. Es war undenkbar, daß Konsequenz und Kraft des innern Regiments erhalten blieben, wenn der Kanzler des Kaisers Socialpolitik für ein gefährliches Wagnis hielt. Bismarck bemühte sich, diese bedrohte Einheitlichkeit der Regierung äußerlich wiederherzustellen, indem er eine königl. Order vom 8. Sept. 1852 in Erinnerung brachte, die den Ministern für alle wichtigern Vorträge beim Könige die Verständigung mit dem Ministerpräsidenten zur Pflicht machte. Der Kaiser ging aber darauf nicht ein und forderte Bis-

marck wiederholt auf, seine Entlassung nachzusuchen, was dieser endlich 18. März that. Sie erfolgte 20. März unter Erhebung zum Herzog von Lauenburg und Ernennung zum Generaloberst(en). Sein Nachfolger als Reichskanzler, preuß. Ministerpräsident und Minister der auswärtigen Angelegenheiten wurde der frühere Chef der Admiralität, kommandierende General des 10. Armeekorps von Caprivi. Graf Herbert Bismarck, der dem Beispiel seines Vaters folgte, wurde in seinem Amte als Staatssekretär des Auswärtigen Amtes ersetzt durch den Freiherrn von Marschall, den bisherigen bad. Gesandten in Berlin. Der am 6. Mai eröffnete Reichstag war fruchtbarer, als er vermuten ließ. Die Schärfe der frühern Kämpfe zwischen Regierung und Parteien wurde gemäßigt, der Ton ruhiger und sachlicher. Die mit Spannung erwartete Novelle zur Gewerbeordnung, die freilich den Socialdemokraten nicht genügte und namentlich wegen der Bestimmungen über den Kontraktbruch ihr Mißfallen erregte, aber doch wesentliche Fortschritte auf dem Gebiet des Arbeiterschutzes und namentlich in der Beschränkung der Sonntagsarbeit brachte, wurde nach oft schwierigen Verhandlungen am 6. Mai 1891 zum Abschluß gebracht und am 1. Juni 1891 vom Kaiser vollzogen. Ein Gesetz über die Bildung von Gewerbegerichten, die zur Entscheidung von Streitigkeiten zwischen Arbeitern und Arbeitgebern dienen sollten, kam bereits 28. Juni 1890 zu stande. Schwerere Kämpfe bestand die neue Militärvorlage. Nachdem schon der alte Reichstag im Jan. 1890 die Errichtung zweier neuer Armeekorps aus den bereits bestehenden Truppenkörpern bewilligt hatte, veranlaßte die radikale Durchführung der allgemeinen Wehrpflicht in Frankreich und die numerische Überlegenheit der franz. Artillerie die Regierung zu weitern militär. Forderungen. Die Friedenspräsenzstärke sollte bis zum Ablauf des Septennats 1. April 1894 um etwa 18000 Mann, die vor allem der Artillerie zu gute kommen sollten, zur Höhe von 486983 Mann vermehrt werden. Besonders bei den Freisinnigen wurde wieder der Ruf nach Einführung der zweijährigen Dienstzeit als Gegengabe der Regierung laut, und als der Kriegsminister von Verdy in der Kommissionssitzung 21. Mai Andeutungen machte, daß man plane, mit der allgemeinen Wehrpflicht in Deutschland Ernst zu machen und sämtliche Diensttauglichen einzustellen, konnte Caprivi die Vorlage nur retten durch Abschwächung der Verdyschen Erklärungen und durch das Versprechen, künftig die Beurlaubungen zur Disposition nach absolvierter zweijähriger Dienstzeit zu erweitern. Auch das Centrum und sogar die Polen stimmten nun dem Gesetze zu (28. Juni).

Am 1. Okt. 1890 erlosch das Socialistengesetz. Mit Triumph begrüßte die Socialdemokratie den Tag. Ein Parteikongreß in Halle a. d. S., der vom 13. bis 18. Okt. tagte, sollte zum imponierenden Ausdruck ihrer innern Stärke sich gestalten, aber die Opposition, die sich innerhalb der Partei, namentlich in Berlin, gegen die bisherigen ältern Führer erhoben hatte, wurde hier nur äußerlich zum Schweigen gebracht. Bei dem Parteitage des nächsten Jahres (14. bis 21. Okt.) in Erfurt, der ein neues Programm aufstellte, trennte sich in der That eine radikalere Richtung, die der «Jungen», von der Partei ab.

Es stand außer Frage, daß an den Grundsätzen der auswärtigen Politik Bismarcks nicht gerüttelt werden dürfe. Öffentliche Erklärungen Caprivis, die Zusammenkünfte Kaiser Wilhelms mit Kaiser Franz Joseph in Rohnstock und Wien (Sept. und Okt. 1890) und Caprivis mit Kalnoky und Crispi (Nov. 1890) bestätigten es zum Überfluß. Weit kam man England entgegen. Das deutsch-engl. Abkommen vom 1. Juli 1890, auf welches Gründe der europ. Politik jedenfalls bestimmend gewirkt haben, gab den Engländern das Witugebiet und das Protektorat über Sansibar preis und engte die Sphäre einer Machterweiterung Deutschlands nach den afrik. Seen zu beträchtlich ein. Dafür erhielt Deutschland die Aussicht, der Souveränität des Sultans von Sansibar an der deutsch-ostafrik. Küste ledig zu werden, und bekam die Insel Helgoland, deren feierliche Besitzergreifung im Beisein des Kaisers 9. und 10. Aug. erfolgte. Mit der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft schloß die Reichsregierung nun im Okt. 1890 ein Abkommen, wonach die Landeshoheit und die Zollerhebung auf das Deutsche Reich überging gegen eine der Gesellschaft zu zahlende Rente, während letztere es übernahm, den Sultan von Sansibar für die Abtretung der Küste mit 4 Mill. M. zu entschädigen. Die gleichzeitige Einrichtung eines Kolonialrates von Sachverständigen und Vertretern der verschiedenen Kolonialgesellschaften, der der seit 1. April 1890 bestehenden Kolonialabteilung des Auswärtigen Amtes beratend zur Seite stehen sollte, verbürgte für die Zukunft eine bisher zuweilen vermißte engere Fühlung zwischen dem Auswärtigen Amte und den Kolonialkreisen. Der im Febr. 1891 zum Gouverneur des ostafrik. Schutzgebietes ernannte Freiherr von Soden leitete alsbald eine planmäßige Organisation der Verwaltung ein.

Ende Juni 1891 wurde der Dreibund mit Österreich und Italien auf weitere 6 Jahre erneuert. Gleichzeitig waren aber auch die Gegner des Dreibundes thätig. Der Kardinal Lavigerie arbeitete an einer Annäherung der röm. Kurie an Frankreich und Rußland, und der Zar trat aus seiner bisherigen persönlichen Zurückhaltung heraus, um in Kronstadt, wohin ein franz. Geschwader gekommen war (23. Juli bis 8. Aug. 1891), demonstrativ seine Sympathien für Frankreich der Welt zu verkünden.

Das wirtschaftliche Absperrungssystem Rußlands, die rücksichtslose Erhöhung der Zölle in den Vereinigten Staaten durch die MacKinley-Bill und die Tendenz zu gleichem Vorgehen in Frankreich legten, im Zusammenhang mit dem bevorstehenden Erlöschen der meisten europ. Handelsverträge, die Besorgnis nahe, daß eine allgemeine Überspannung des Schutzzollsystems schließlich zur Lähmung jeder Exportindustrie führen könne, und so erfaßte der Reichskanzler Caprivi den Gedanken, durch Abschluß von Handelsverträgen mit Österreich, Italien, der Schweiz und Belgien ein mitteleurop. Handelsgebiet zu schaffen, das, durch mäßige Zollschranken getrennt, der deutschen Industrie einen auf einen längern Zeitraum gesicherten Absatz verspräche und durch Ausgleichung der wirtschaftlichen Interessen der Dreibundstaaten auch politisch verbindend wirken sollte. Für die Herabsetzung ihrer Tarife mußte freilich an Österreich die Ermäßigung der deutschen Getreidezölle von 50 M. auf 35 M. für die Tonne und an Italien eine Ermäßigung der Weinzölle zugestanden werden. Das erregte nun eine lebhafte Opposition in den Kreisen der deutschen Landwirtschaft. Auch Bismarck übte eine herbe Kritik an den Handelsverträgen. Aber schließlich vereinigten sich im Reichs-

tage 18. Dez. 1891 243 Stimmen gegen 48 zu Gunsten des Vertrags mit Österreich-Ungarn. Mit ähnlichen Mehrheiten wurden auch die übrigen Verträge angenommen.

Die Vorgänge in Preußen bei der Beratung der Volksschulgesetzvorlage, die im März 1892 zum Rücktritt Caprivis von seinem Amte als preuß. Ministerpräsident führten, übten sogleich auch auf die Parteiverhältnisse im Reichstage eine Wirkung aus, indem das durch die Zurückziehung der Volksschulgesetzvorlage verstimmte Centrum kurz darauf bei der Beratung des Marineetats die Neuforderung einer Kreuzerkorvette zu Falle brachte. Nachdem der Reichstag die Gesetze über das Telegraphenwesen, über die Gesellschaften mit beschränkter Haftpflicht und über den Verkehr mit Wein sowie die Novelle zum Krankenkassengesetz zum Abschluß gebracht, auch noch 6 Mitglieder in die neu errichtete Kommission für Arbeiterstatistik gewählt hatte, wurde er 31. März 1892 geschlossen. Die Verstimmung des Centrums war nur vorübergehend; die Partei zeigte sich vielmehr bei allen Gelegenheiten beflissen, ihr Vertrauen zu dem Reichskanzler Caprivi zu erkennen zu geben, besonders nachdem dieser durch Veröffentlichung (Juli 1892) zweier gegen Bismarck (s. d.) gerichteter Erlasse jede Möglichkeit einer erneuten Einflußnahme des alten Reichskanzlers auf die Regierung abgewiesen hatte.

Der Reichstag trat 22. Nov. wieder zusammen, und alsbald wurde ihm eine Vorlage unterbreitet, in der nun endlich gegenüber den in Frankreich und Rußland auf militär. Gebiet gemachten Anstrengungen die allgemeine Wehrpflicht zur vollständigen Durchführung gelangen sollte. Es wurde eine Erhöhung der Friedenspräsenzstärke um über 80000 Mann für die Zeit vom 1. Okt. 1893 bis 31. März 1899 vorgeschlagen; jährlich sollten etwa 60000 Mann mehr eingestellt, die bisherigen Ersatzreservisten vollständig ausgebildet werden. Als Gegenleistung wurde die lange begehrte zweijährige Dienstzeit für die Fußtruppen zugestanden. Bei den Infanterieregimentern sollten dafür im Interesse der ungestörten Rekrutenausbildung vierte Hilfsbataillone gebildet werden. Der jährliche Mehraufwand war auf über 60 Mill. M. veranschlagt und sollte durch Erhöhung der Brau-, der Branntwein- und der Börsensteuer aufgebracht werden. Die Kommissionsberatungen über diese neue Militärvorlage zogen sich sehr lange hin, da der Widerspruch gegen die Höhe der Forderung groß war, die Konservativen aber die dreijährige Dienstzeit nicht aufgeben wollten. Erst unmittelbar vor der zweiten Lesung brachte das Centrumsmitglied Freiherr von Huene einen Vermittelungsvorschlag ein, der anstatt des geforderten Jahresdurchschnittes von 492068 Mann (ohne die Unteroffiziere) 479229 Mann Friedenspräsenzstärke bewilligen wollte; die vierten Infanteriebataillone sollten nur als Halbbataillone formiert werden. Dieser Vorschlag wurde von der Reichsregierung angenommen, aber im Reichstag 6. Mai 1893 mit 210 Stimmen gegen 162 (Konservative, Reichspartei, Nationalliberale und Polen) abgelehnt. Unmittelbar darauf wurde der Reichstag aufgelöst. Von sonstigen größern Gesetzentwürfen hatte er nur die über den Wucher, den Verrat militär. Geheimnisse und das Militärpensionsgesetz erledigt.

Das Programm der Regierungen für die Neuwahlen war nun nicht mehr die ursprüngliche Militärvorlage, sondern der Vermittelungsantrag Huene. Von der Centrumspartei selbst hatten dafür nur 12, von den Freisinnigen 6 gestimmt. Während das Centrum die Freunde der Militärvorlage in seiner Mitte größtenteils von sich abstieß, spalteten sich die Freisinnigen in zwei Fraktionen: die freisinnige Volkspartei (Gegner der Militärvorlage unter Richter) und die freisinnige Vereinigung. Außer den hierdurch bewirkten Verschiebungen machte sich im Wahlkampf zum erstenmal eine besondere agrarische Agitation bemerkbar, die in dem «Bund der Landwirte» ihren Mittelpunkt hatte. Dieser war unter der Leitung des Rittergutsbesitzers von Plötz 18. Febr. 1893 in Berlin von 7000 aus allen Teilen des Reichs zusammengeströmten Landwirten begründet worden und zählte bald weit über 100000 Mitglieder. Die durch das Sinken der Getreidepreise verschärfte ungünstige Lage der Landwirtschaft, zu der die Furcht vor der weitern Ausdehnung der Handelsvertragspolitik kam, hatte eine große Gärung in den landwirtschaftlichen Kreisen und den Ruf nach vermehrtem Schutz seitens des Staates erzeugt. Der Bund der Landwirte suchte daher alle landwirtschaftlichen Interessenten ohne Rücksicht auf die polit. Parteistellung zusammenzufassen, um ihnen einen Einfluß auf die Gesetzgebung in den parlamentarischen Körperschaften zu sichern, und unterstützte bei den Wahlen Kandidaten verschiedener Parteien, wenn sie sich für sein Programm (keine Ermäßigung der bestehenden Getreidezölle, keine weitern Handelsverträge, Doppelwährung, Landwirtschaftskammern u. s. w.) verpflichteten. Selbständig neben dem Bund der Landwirte machten sich agrarische Bestrebungen in Bayern durch die dort in verschiedenen Regierungsbezirken begründeten kath. Bauernbünde mit partikularistischem Beigeschmack geltend. Weiterhin bemerkenswert im Wahlkampf war die Zunahme der antisemitischen Bewegung. Sie machte sich größtenteils auf Kosten der Deutschkonservativen geltend, obwohl diese geglaubt hatten, ihr durch Aufnahme des Antisemitismus in das Programm des am 8. Dez. 1892 in Berlin abgehaltenen konservativen Parteitags (sog. Tivoliparteitag) die Spitze abbrechen zu können. Die Wahlen fanden 15. Juni statt und machten unverhältnismäßig viel Stichwahlen nötig. Das schließliche Gesamtergebnis war eine Verstärkung der Reichspartei, der Nationalliberalen, Antisemiten und Socialdemokraten, eine Schwächung des Centrums und eine Reduzierung der Freisinnigen (in ihren beiden Fraktionen) auf die Hälfte ihres bisherigen Bestandes. Es wurden gewählt: 68 Deutschkonservative, 28 Mitglieder der Reichspartei, 96 des Centrums, 53 Nationalliberale, 23 Anhänger der freisinnigen Volkspartei, 13 der freisinnigen Vereinigung, 11 der süddeutschen Volkspartei, 16 Antisemiten, 44 Socialdemokraten, 19 Polen, 8 Elsässer, 7 Welfen, 4 Bauernbündler, 1 Däne und 6 andere Fraktionslose.

Der zum 4. Juli einberufene Reichstag nahm das Militärgesetz 15. Juli mit 201 gegen 185 Stimmen an und wurde darauf sofort geschlossen, indem die Frage, wie die zur Durchführung des Gesetzes nötigen Mehreinnahmen aufgebracht werden sollten, bis auf die Herbstsession verschoben wurde. Nur hatte der Reichskanzler zuvor noch erklärt, daß die nötigen neuen Steuern auf die leistungsfähigsten Schultern gelegt und die schwächern Kräfte geschont, von der Biersteuer also jedenfalls abgesehen werden sollte. Zur Beratung dieser Deckungsfrage trat im

August eine Konferenz der Finanzminister der größern Bundesstaaten unter Vorsitz des an Stelle des Freiherrn von Maltzahn-Gültz getretenen Reichsschatzsekretärs von Posadowsky-Wehner in Frankfurt a. M. zusammen. Der Beratung lag zugleich ein vom Finanzminister Miquel, der in Preußen die Steuerreform so glücklich durchgeführt hatte, ausgearbeiteter Entwurf zu einer allgemeinen Reform der Reichsfinanzen zu Grunde, worüber man sich auch einigte. Da bei der schwankenden Höhe der Matrikularbeiträge wie der den Einzelstaaten aus den Zolleinnahmen zufließenden Überweisungen, zumal bei dem Rückgang der letztern infolge der Handelsverträge und dem Anwachsen der Ausgaben infolge des erhöhten Militäretats, eine sichere Aufstellung des Haushaltes der einzelnen Bundesstaaten immer schwieriger wurde und das bisherige Verhältnis, daß die Überweisungen die Matrikularbeiträge erheblich überstiegen, sich in das Gegenteil zu verkehren drohte, sollte den Bundesstaaten ein fester Mehrbetrag der Überweisungen über die Matrikularbeiträge jährlich in der Höhe von 40 Mill. M. gesichert werden. Zur Aufbringung dieser Summe sowie zur Deckung der vermehrten Heereskosten aus eigenen Einnahmen des Reichs wurde eine Erhöhung der bestehenden und Einführung neuer Reichsstempelabgaben, eine Tabakfabrikatsteuer und eine Weinsteuer in Aussicht genommen. Entsprechende Vorlagen gingen dem am 16. Nov. wieder eröffneten Reichstag zu.

Neben dieser Finanzreform war die wichtigste Aufgabe des Reichstags, sich über die Fortführung der Handelsvertragspolitik zu entscheiden. Es lagen weitere Verträge mit Spanien, Rumänien und Serbien vor, die eine lebhafte Opposition fanden. Während die frühern Verträge mit Österreich, Italien, Belgien und der Schweiz eine große Majorität gefunden hatten, wurden bei der inzwischen entfalteten agrarischen Agitation diese sog. kleinen Handelsverträge 15. Dez. in dritter Lesung mit nur geringen Mehrheiten angenommen. Namentlich die deutschkonservative Partei trat jetzt geschlossen gegen die Handelsverträge auf, nachdem auf dem Tivoliparteitag die extreme, durch die «Kreuzzeitung» vertretene, der Regierung des «neuen Kurses» und besonders dem Reichskanzler Caprivi wenig freundliche Richtung völlig die Oberhand gewonnen hatte. Die mit Rußland eingeleiteten Verhandlungen hatten sich sehr in die Länge gezogen, und es war schließlich ein förmlicher Zollkrieg ausgebrochen. Rußland hatte die differentielle Zollbehandlung, die sein Getreide gegenüber dem der Vertragsstaaten und besonders Österreich-Ungarns in Deutschland erfuhr, im Juni 1892 durch Aufstellung eines seine bisher schon hohen Zölle bedeutend erhöhenden und sogleich auf Deutschland angewendeten Maximaltarifs beantwortet, Deutschland darauf die für Rußland in Betracht kommenden Produkte noch mit einem Zollzuschlag von 50 Proz. belegt. Endlich 10. Febr. 1894 kam der Abschluß eines Vertrags auf 10 Jahre (bis Ende 1903) zu stande, der auch Rußland den Getreidezoll von 35 M. für die Tonne gewährte, wogegen dieses wesentliche Ermäßigungen seiner Industriezölle zugestand. Gegen diesen Vertrag richtete sich noch einmal die volle Kraft der agrarischen Opposition. Andererseits wurden alle Hebel für den Vertrag in Bewegung gesetzt. Um den Grundbesitzern des Ostens gegenüber der Konkurrenz des russ. Roggens einen erleichterten Export ihrer Produkte zu eröffnen, wurde der Identitätsnachweis (s. d.) für die Getreideausfuhr abgeschafft (Gesetz vom 14. April 1894). Im Zusammenhang damit wurde die demnächstige Aufhebung der von den Landwirten des südwestl. Deutschlands als Schädigung beklagten für Getreide und Mühlenfabrikate bestehenden Staffeltarife der preuß. Staatsbahnen zugesichert. Dem preuß. Abgeordnetenhaus war auch bereits ein Gesetzentwurf über die Errichtung von Landwirtschaftskammern zugegangen und eine Reichskommission war berufen worden und 22. Febr. zusammengetreten, um Maßregeln zur Hebung des Silberwertes zu erörtern. Schließlich trat der Kaiser selbst im gelegentlichen Gespräch mit der ganzen ihm eigenen Energie für den Vertrag mit Rußland ein. So kam es, daß bei der entscheidenden Abstimmung in der zweiten Beratung 10. März sich für den Vertrag die Mehrheit von 200 Stimmen gegen 146 fand. Dagegen stimmten die Deutschkonservativen, der größere Teil der Reichspartei, etwa das halbe Centrum und die antisemitische Reformpartei. In dritter Lesung wurde der Vertrag 16. März ohne namentliche Abstimmung mit ähnlicher Mehrheit angenommen. Er trat bereits 20. März in Kraft.

Zu diesem bedeutenden Erfolg behilflich war der Regierung auch der Umstand, daß inzwischen durch das ganz spontane Entgegenkommen des Kaisers zwischen ihm und Bismarck ein freundlicheres Verhältnis hergestellt und dadurch doch dessen Kritik der Regierungspolitik eine gewisse Schranke gezogen war. Bereits bei der Erkrankung Bismarcks im Sommer 1893 in Kissingen hatte der Kaiser seine besondere Teilnahme dem Fürsten direkt zu erkennen gegeben; ein ähnlicher Vorgang ereignete sich bei gleicher Gelegenheit im Jan. 1894 und veranlaßte Bismarck, am Vorabend des kaiserl. Geburtstags, 26. Jan., zur Gratulation in Berlin zu erscheinen, wo er vom Kaiser mit den höchsten Ehren empfangen, vom Publikum mit Jubel begrüßt wurde. Der Kaiser erwiderte den Besuch auf der Durchreise nach Wilhelmshaven 19. Febr. in Friedrichsruh.

War durch die Annahme der Handelsverträge die eine Hauptaufgabe der Reichstagssession zu einem für die Regierung erfolgreichen Abschluß gelangt, so zeigte bei der andern, der Finanzreform, der Reichstag zur Zeit wenig Neigung, auf die weit ausgreifenden Pläne der Regierung einzugehen. Alle drei Steuervorlagen sowie auch der allgemeine Reformplan waren einer und derselben Kommission überwiesen worden, infolgedessen die Beratung, die entgegen den Wünschen der Regierung mit den Steuervorlagen begann, sich weit hinausschob. Bloß das Gesetz über die Stempelabgaben wurde vollständig durchberaten und hier nur der Erhöhung der Börsensteuer und der Steuer auf die Lotterielose zugestimmt, die Besteuerung der Quittungen, Checks, Giroanweisungen und Frachtpapiere aber rundweg abgelehnt. In dieser Form wurde der Entwurf im Reichstag 19. April in dritter Lesung angenommen (Gesetz vom 27. April 1894) und trat schon 1. Mai in Kraft. Beim Tabaksteuergesetz wurde der grundlegende §. 4, der die Einführung der Fabrikatsteuer aussprach, 18. April in der Kommission verworfen und darauf die Weiterberatung vertagt. Die Weinsteuer war ganz aussichtslos, besonders seitdem sich der württemb. Minister von Mittnacht schon bei der ersten Lesung im Reichstag in einer Aufsehen erregenden Rede gegen sie ausgesprochen hatte. Inzwischen war dem Reichs-

haushaltsetat im Reichstag durch starke Abstriche in den Ausgaben, namentlich des Marineetats, und durch die Höhereinstellung einer Reihe von Einnahmeposten eine rechnerisch bessere Gestalt gegeben worden, so daß die Mehreinnahme aus der Börsensteuer und dem Lotteriestempel genügte, um die Mehrkosten der Heeresverstärkung für 1894—95 zu decken und die Überweisungen so ziemlich mit den Matrikularbeiträgen ins Gleichgewicht zu bringen. Zur Annahme kamen im Reichstag noch eine Reform des Unterstützungswohnsitzgesetzes, Novellen zum Viehseuchengesetz und zur Konkursordnung, Gesetze über die Abzahlungsgeschäfte (vom 16. Mai 1894) und den Schutz der Warenbezeichnungen (vom 12. Mai 1894). Ferner wurden die Initiativanträge des Centrums und der Freisinnigen, die die Geheimhaltung der Abstimmung bei den Reichstagswahlen besser zu sichern bezweckten, angenommen. Auch der seit Jahren vorliegende Antrag auf Aufhebung des Jesuitengesetzes gelangte, nachdem er schon 1. Dez. 1893 in zweiter Lesung durchgegangen war, 16. April trotz aller aus dem Lande dagegen erhobenen Proteste in dritter Lesung mit 168 gegen 145 Stimmen zur Annahme. Dagegen war ein Antrag des Grafen Kanitz, den Handel mit ausländischem Getreide zu verstaatlichen und Minimalverkaufspreise für die einzelnen Getreidearten festzusetzen, 14. April mit großer Mehrheit abgelehnt worden und fand auch, als er in den beiden folgenden Jahren wiederholt wurde, keine Annahme. Ein Antrag des Abgeordneten von Plötz auf Einführung eines Wollzolles kam nicht mehr zur Beratung, da der Reichstag 19. April geschlossen wurde. Ein anderes Mittel zur Hebung der Getreidepreise sahen die Agrarier in dem internationalen Bimetallismus; die Regierung knüpfte nun, einer Resolution des Reichstags nachgebend, Verhandlungen mit England über die Berufung einer Münzkonferenz zur internationalen Regelung der Währungsfrage an, die aber zu keinem Resultat führten. Diese beiden Forderungen, Getreideeinfuhrmonopol und Bimetallismus, verschwanden seitdem nicht wieder aus der agrarischen Agitation; daneben wurde vornehmlich eine Reform des Getreidehandels, in erster Linie das Verbot des Terminhandels verlangt und darauf bezügliche Anträge im Reichstage eingebracht, die schließlich von diesem 1. Mai 1896 mit 200 gegen 39 Stimmen angenommen wurden.

Infolge des Abschlusses des russ.-deutschen Handelsvertrags griff in Rußland eine freundlichere Stimmung gegen Deutschland Platz. Ein Symptom dafür war die Verlobung des russ. Thronfolgers mit der Prinzessin Alix von Hessen (April 1894). Daß das Verhältnis Deutschlands zu den verbündeten Mächten ungetrübt geblieben war, zeigten die wiederholten gegenseitigen Besuche des Deutschen Kaisers und der Monarchen der beiden andern Staaten. Mit England und Frankreich machten sich bei der fortschreitenden Erschließung des kolonialen Hinterlandes in Afrika weitere Abmachungen über die Abgrenzung der Interessensphären nötig. Nachdem mit England 25. Juli 1893 bereits ein Abkommen über die genauere Grenzfestsetzung am Kilima-Ndscharo getroffen worden war, kam 15. Nov. auch ein Vertrag über die westafrik. Schutzgebiete zu stande, durch den Deutschland der Zugang zum Tsadsee und das ganze Flußgebiet des Schari überlassen wurde. In dem Vertrage mit Frankreich (15. März 1894) verzichtete Deutschland auf das seit 1885 streitige Hinterland von Kamerun und auf die Verbindung mit dem Centralsudan, erhielt aber dafür einen Zugang zum Sanga und einen Teil des Oberlaufs vom Schari. Als England 12. Mai 1894 einen Vertrag mit dem Kongostaate schloß, der ihm einen Landstrich zwischen dem Tanganika und Albertsee einräumte und damit eine Verbindung zwischen seinen südafrik. Besitzungen und dem Nillande ermöglichte, protestierte Deutschland, gestützt auf eine Bestimmung des Anerkennungsvertrags mit dem Kongostaate, wonach es bei Besitzveränderungen in diesen Gebieten um Zustimmung ersucht werden mußte, sofort gegen diesen Traktat, und der Artikel wurde in der That zurückgezogen (Juli). In Kamerun brach 15. Dez. 1893 eine durch Mißgriffe von Beamten hervorgerufene Meuterei von Polizeisoldaten aus, die aber bald niedergeschlagen wurde. Gegen die schuldigen Beamten wurde die Disciplinaruntersuchung eingeleitet. Das südwestafrik. Schutzgebiet wurde durch die Raubzüge des Häuptlings Witboi unsicher gemacht, und Major von François vermochte ihn auch nach der Erstürmung seiner Feste Hoornkrans (12. April 1893) und trotz mehrmaliger Verstärkung der Schutztruppe nicht unschädlich zu machen. Zur Begutachtung der Lage wurde daher Major Leutwein in das Schutzgebiet entsendet und dort im März 1894 zu dessen Landeshauptmann ernannt. Günstiger waren die Verhältnisse in Ostafrika, wo nach Vernichtung des unbotmäßigen Häuptlings Sikki in Tabora (10. bis 13. Jan. 1893) und nach Besiegung des Sultans Meli in Moschi (29. Aug. 1893) im allgemeinen friedliche Zustände herrschten und der seit Sept. 1893 an Stelle des Freiherrn von Soden getretene Gouverneur Oberst von Scheele durch Bereisung (1894) des südl. Teils des Schutzgebietes bis zum Njassasee das deutsche Ansehen dort hob, Bundesgenossen zu einem spätern Kriegszug gegen die räuberischen Wahehe warb und wichtige Beiträge zur Kenntnis des Landes lieferte.

Große Veränderungen brachte der Schluß des J. 1894. Die anarchistischen Attentate in Frankreich und Italien lenkten die allgemeine Aufmerksamkeit auf die revolutionären Bestrebungen der Socialdemokratie, und es machten sich lebhafte Wünsche geltend, die eine energische Unterdrückung der revolutionären Agitation auch in Deutschland forderten. Ein Konflikt zwischen der Arbeiterschaft Berlins und einer Anzahl Brauereien, die boykottiert wurden, weil sie eine Lohnerhöhung nicht bewilligt und streikende Arbeiter entlassen hatten, verstärkte diese Tendenzen. Aber der Reichskanzler Caprivi hatte wenig Neigung zu einem Vorgehen der Reichsgesetzgebung, während Graf Eulenburg, der preuß. Ministerpräsident, zu weitergehenden Vorschlägen bereit war. Die Krisis endete mit der Entlassung beider Minister. An Caprivis Stelle trat der bisherige Statthalter in Elsaß-Lothringen, Fürst zu Hohenlohe-Schillingsfürst, der zugleich preuß. Ministerpräsident wurde (29. Okt.).

Am 5. Dez. 1894 wurde das von Wallot erbaute neue Reichstagsgebäude vom Kaiser feierlich eingeweiht. Als am folgenden Tage der Präsident die erste Sitzung im neuen Hause mit einem Hoch auf den Kaiser eröffnete, blieben einige anwesende Socialdemokraten sitzen. Trotzdem diese socialistische Demonstration in und außer dem Hause große Entrüstung hervorrief, fand die gegen die Socialdemokraten gerichtete Umsturzvorlage mehr Gegner als

Freunde. Während in der Öffentlichkeit ein heftiger Streit über die Vorlage entbrannte, setzte in der Reichstagskommission das Centrum eine vollständige Änderung des Gesetzes durch, indem es einige Bestimmungen einfügte, die Religion und Sitte wirksamer als bisher schützen sollten, aber ihre Spitze gegen die freie wissenschaftliche Forschung richteten. Hierzu konnten die Mittelparteien ihre Zustimmung nicht geben, und da das Centrum die Regierungsvorlage nicht annahm, so fand sich keine Mehrheit, und das Gesetz wurde in der zweiten Lesung abgelehnt (11. Mai). Von den übrigen Beschlüssen des Reichstags waren die wichtigsten die Erhöhung der Zuckerprämien und der Branntweinsteuer, die Abänderung des Reichsinvalidenfonds, die Verstärkung der Marine um vier Kreuzer und das Gesetz zur Bestrafung des Sklavenhandels und -Raubes.

Am 20. Juni 1895 erfolgte die feierliche Eröffnung des Nordostseekanals unter Teilnahme sämtlicher seefahrenden Nationen, außerdem fielen in dieses Jahr die Jubiläumsfeiern der Siege von 1870, die mit einem 10. Mai 1896 zur Erinnerung an den Friedensschluß in Frankfurt a. M. unter Teilnahme des Kaisers abgehaltenen Feste ihren Abschluß fanden.

Für die Entwicklung des Parteiwesens war das J. 1895 höchst wichtig. In der deutschkonservativen Partei kam es zu lebhaften Kämpfen zwischen den agrarischen Elementen und den Christlich-Socialen, die damit endeten, daß die Christlich-Socialen unter Führung des Hofpredigers a. D. Stöcker aus der Partei ausschieden (1. Febr. 1896); aber auch sie spalteten sich wieder in Kirchlich-Sociale und den von Naumann, Göhre und Sohm im November gegründeten National-socialen Verein.

In dem Kriege zwischen Japan und China hielt Deutschland strikte Neutralität, setzte aber mit Rußland, Frankreich und Spanien eine Milderung der Friedensbedingungen durch. Der Abschluß einer chines. Anleihe durch deutsche Häuser und ein deutsch-japan. Handelsvertrag, der 4. April 1896 abgeschlossen wurde, waren die Folgen dieser Politik.

In der armenischen Frage war Deutschland weniger interessiert. Erst als Anfang Oktober 1895 Straßenkämpfe in Konstantinopel stattfanden, beteiligte es sich an den Vorstellungen gegen die Pforte. Seitdem ging die deutsche Regierung mit den übrigen Großmächten gemeinsam vor, widerstrebte aber einem bewaffneten Druck auf den Sultan, wie ihn England vorschlug.

Bald geriet Deutschland auch auf anderm Gebiete zu England in Gegensatz. Schon lange hatte sich in England infolge der starken deutschen Konkurrenz in Industrie und Handel eine antideutsche Stimmung geltend gemacht, die nach dem Widerspruche Deutschlands gegen den engl.-kongolesischen Vertrag neue Nahrung erhielt. Viel heftiger aber wurde der Streit, als gegen Ende 1895 Deutschland für die von Beamten der engl. Chartered Company überfallene Südafrikanische Republik entschieden Partei nahm. Der Streit hatte zwar keine äußern Folgen, doch blieb ein gewisser Antagonismus zwischen beiden Nationen bestehen, der noch erhöht wurde durch die Aufnahme des englischerseits verfolgten Sultans Said Kalid von Sansibar in das dortige deutsche Konsulat und die Ablehnung seiner Auslieferung (Okt. 1896). Von weitern Thaten in der auswärtigen Politik ist die Beteiligung Deutschlands an dem Vorgehen der europ. Großmächte (Anfang 1897) gegen die Insurgenten Kretas und gegen die Ansprüche Griechenlands auf diese Insel zu verzeichnen. Ein Streitfall mit der Republik Haïti im Herbst 1897 wurde durch das energische Eingreifen Deutschlands schnell beseitigt. Anläßlich der Ermordung zweier deutschen Missionare in Schan-tung wurde 15. Nov. 1897 der Hafen von Kiau-tschou (s. d.) besetzt und bald darauf zwischen Deutschland und China ein Pachtvertrag über ein chines. Gebiet von 3—400 qkm abgeschlossen. Nachdem im Frühjahre 1899 durch die auf Samoa ausgebrochenen Wirren auch Deutschland in Mitleidenschaft gezogen worden war, kam im November ein Abkommen mit England zu stande, wonach unter Aufhebung der Samoa-Akte vom 14. Juni 1889 die Inseln Upolu und Savaii sowie einige kleine Inseln an Deutschland abgetreten wurden, wogegen dies auf alle Ansprüche auf die Tonga-Inseln und Niuë (Savage-Island) zu Gunsten Englands verzichtete und einige Salomoninseln abtrat; gleichzeitig wurde eine Grenzregulierung im Hinterlande von Togo vorgenommen. Nach einem Abkommen vom 12. Febr. 1899 wurde ferner 30. Juni ein Vertrag mit Spanien abgeschlossen, wonach die Karolinen mit den Palau-Inseln und die Marianen außer Guam an Deutschland fielen. Bei der im Haag vom 18. Mai bis 29. Juli tagenden Friedenskonferenz war auch Deutschland vertreten. Dem im Okt. 1899 zwischen England und der Südafrikanischen Republik ausgebrochenen Kriege gegenüber verhielt sich Deutschland völlig neutral, doch war die Stimmung im Volke stark antienglisch und wurde dies noch mehr, als England Ende Dezember vier deutsche Handelsschiffe wegen vermuteter Mitführung von Konterbande mit Beschlag belegte und erst auf Vorstellungen seitens der deutschen Regierung freigab und entschädigte.

Sehr fruchtbar war die Reichstagssession von 1895/96. Es wurden da zunächst mehrere Gesetzentwürfe angenommen, die teils der Landwirtschaft, teils dem kleinen Handelsstande zu gute kommen sollen, so das Zuckersteuergesetz, das Börsengesetz, das Gesetz gegen den unlautern Wettbewerb; das sog. Margarinegesetz fand jedoch erst nach wiederholten Änderungen 3. Juni 1897 die Zustimmung des Bundesrates; die Verordnung des letztern (4. März 1896) über die Regelung der Arbeitszeit in den Bäckereien wurde von den Konservativen und Liberalen lebhaft bekämpft. Ferner wurde eine Abänderung der Armeereform von 1893 beschlossen, wodurch eine kriegsgemäßere Ausbildung der 4. (Halb-) Bataillone ermöglicht werden sollte; sodann das Depotgesetz, das genaue Vorschriften über die Aufbewahrung fremder Wertpapiere enthält, und endlich wurde die Stellung der kaiserl. Schutztruppen in den afrik. Kolonien neu geregelt. Weitaus das bedeutendste Ergebnis der Session war jedoch die Annahme des Bürgerlichen Gesetzbuches. Am 17. Jan. 1896 dem Reichstage vorgelegt, wurde es nach eifrigen Kommissionsberatungen 1. Juli mit 222 gegen 48 Stimmen in dritter Beratung genehmigt. Dagegen votierten nur die Socialdemokraten, Antisemiten, Elsaß-Lothringer und einige Konservative. Ein neues Handelsgesetzbuch wurde 7. April 1897, ein Handwerkergesetz mit fakultativer Zwangsinnung 24. Juni vom Reichstag angenommen. Die Justiznovelle zum Gerichtsverfassungsgesetze und der Strafprozeßordnung scheiterte; dagegen fanden die Novellen zur Civilprozeß- und zur Konkursordnung 1898 die Zustimmung des Reichstags, ebenso 5. Mai die neue Militärstrafgerichtsordnung. Der Entwurf eines

Auswanderungsgesetzes wurde in dritter Lesung 19. Mai 1897 vom Reichstag angenommen, ebenso 22. März 1898 ein Gesetz über die Subvention der Postdampfer nach Ostasien. Im Juni 1897 trat der Leiter des Reichsversicherungsamtes, Unterstaatssekretär Bödiker, zurück, und kurze Zeit darauf folgten ihm die Staatssekretäre des Innern, von Bötticher, und des Äußern, Freiherr von Marschall; an Stelle Bötttichers übernahm der Staatssekretär des Reichsschatzamtes, Graf von Posadowsky-Wehner, das Reichsamt des Innern und die Vertretung des Reichskanzlers, während der Botschafter von Bülow zunächst provisorisch die Leitung des Auswärtigen Amtes erhielt. Der Nachfolger Stephans (gest. 8. April 1897) im Reichspostamt wurde Generalleutnant z. D. von Podbielski, das Reichsschatzamt übernahm Freiherr von Thielmann, Staatssekretär des Reichsmarineamtes wurde an Stelle des zurücktretenden Admirals Hollmann Konteradmiral Tirpitz. Die Pläne der Regierung zu einer weitgehenden Vermehrung der Flotte fanden ihren Ausdruck in einer 27. Nov. 1897 dem Reichstage vorgelegten Marinevorlage, die den Sollbestand der bedeutend vermehrten Flotte auf sieben Jahre festlegte. Am 28. März 1898 wurde die mehrfach abgeänderte Vorlage (s. Deutsches Heerwesen) in dritter Lesung im Reichstage angenommen, ebenso 16. März 1899 die von der Regierung geforderte Erhöhung der Friedenspräsenz nach Abstrich von 7006 Mann. Einen schweren Verlust erlitt die nationale Sache durch den 30. Juli 1898 erfolgten Tod des Fürsten Otto von Bismarck. — Bei den Reichstagswahlen im Juni 1898 wurden gewählt: 52 Konservative, 22 der Reichspartei, 106 vom Centrum, 48 Nationalliberale, 13 der Freisinnigen Vereinigung, 29 der Freisinnigen-, 8 der Süddeutschen Volkspartei, 2 vom Bund der Landwirte, 4 vom Bauernbund, 10 Antisemiten, 9 Welfen, 56 Socialdemokraten, 14 Polen, 1 Däne, 10 Elsaß-Lothringer und 13 keiner Partei Angehörige. In den Reichstagssessionen von 1899 kamen 29. April ein Bankgesetz, 21. Nov. eine Novelle zum Postgesetz, wodurch auch die Ablösung der Privatpostanstalten ausgesprochen wurde, in dritter Lesung zur Annahme; dagegen wurde das Gesetz zum Schutze des gewerblichen Arbeitsverhältnisses (die sog. Zuchthausvorlage) am 20. Nov. in zweiter Lesung abgelehnt. Ein vom Reichskanzler im Juli 1896 gegebenes Versprechen, betreffend Aufhebung des Verbindungsverbots polit. Vereine, fand durch eine Erklärung desselben im Reichstage 6. Dez. 1899 Erfüllung.

Noch im selben Jahre stellte die Regierung die Einbringung einer Novelle zur jüngsten Flottenvorlage in Aussicht, die eine wesentliche Erhöhung des Sollbestandes der Flotte bezweckte. Nach langen Beratungen, die sich namentlich um die verlangte Vermehrung der Auslandsschiffe und um die Deckungsfrage drehten, fand die Vorlage schließlich 11. Juni 1900 die Zustimmung des Reichstags. Von den hier im Frühjahre 1900 außerdem verhandelten Gegenständen nahmen besonders das Fleischbeschaugesetz und die sog. lex Heinze weitgehendes Interesse in Anspruch. Ersteres, namentlich von den Agrariern und dem Centrum bis zum gänzlichen Verbot der Fleischeinfuhr aus dem Auslande verschärft, wurde endlich mit Weglassung der Fristbestimmung für Einführung dieses Verbotes 23. Mai angenommen. Allgemeine Erregung und zahlreiche Protestkundgebungen riefen die von den Klerikalen und Konservativen beantragten Verbote der Ausstellung solcher Bilder und der Aufführung solcher Dramen hervor, die, ohne unzüchtig zu sein, doch das Scham- und Sittlichkeitsgefühl verletzten. Die Annahme der betreffenden Paragraphen im Reichstag konnte nur durch die energische Obstruktion der von den Freisinnigen unterstützten Socialdemokratie verhindert werden, worauf das Centrum 21. Mai einen gemäßigten Initiativantrag ohne die viel befehdeten Paragraphen einbrachte, mit dem das Gesetz am folgenden Tage angenommen wurde. Am 26. Mai wurden auch die neuen Unfallversicherungsgesetze nach langen Debatten in dritter Lesung mit unbedeutenden Änderungen erledigt.

Schon im Frühjahr 1900 waren Gerüchte über gewaltthätige Aufstände der Boxer in China bekannt geworden, die sich teils gegen die Mandschu-Dynastie und seit dem Mai besonders heftig gegen die fremden Niederlassungen und Missionsstationen daselbst richteten und die dabei interessierten europ. Staaten zur Entsendung von Truppenkommandos veranlaßten. Als nun im Juni sogar die fremden Gesandtschaften in Peking von den Boxern bedroht und der deutsche Gesandte, Freiherr von Ketteler, daselbst meuchlings ermordet wurde, befahl der Kaiser Anfang Juli sofort in höchster Erregung die Ausrüstung eines Geschwaders nach Ostasien, das später noch durch weitere Truppensendungen verstärkt wurde, und ernannte, in Übereinstimmung mit den übrigen gemeinsam gegen China vorgehenden Mächten, Mitte August den Generalfeldmarschall Grafen von Waldersee zum Höchstkommandierenden sämtlicher in Ostasien operierenden Streitkräfte. Derselbe traf 21. Sept. im Hafen von Schang-hai ein und übernahm 27. Sept. den Oberbefehl über die Truppen in der Provinz Pe-tschi-li. Die deutschen Truppen hatten daselbst wiederholt ruhmvollen Anteil an der Niederwerfung der Boxer und konnten auch die deutsche Flagge auf den Mauern von Peking heißen. In einem Mitte Oktober mit England geschlossenen Abkommen erklärten beide Staaten, die chines. Wirren nicht zur Erlangung territorialer Vorteile benutzen zu wollen, wenn andere Mächte dies nicht thun. Nachdem 26. Okt. in Peking die Friedensverhandlungen zwischen China und den Mächten begonnen und letztere sich über die zu fordernden Entschädigungen geeinigt hatten, wurde Mitte Januar 1901 ein Vorfriedensvertrag unterzeichnet. Nach weitern Verhandlungen und neuen Kämpfen, an denen auch die Deutschen wiederum wesentlichen Anteil hatten, konnte endlich Anfang Juni der Krieg als beendet angesehen und mit der Zurückziehung der Truppen begonnen werden. Graf Waldersee legte nun den Oberbefehl nieder und kehrte nach Deutschland zurück; nur eine vertragsmäßig ausbedungene Besatzungsbrigade bleibt zunächst noch im Lande stehen. Der Kaiser von China sprach in einem Schreiben, das sein Bruder, Prinz Tschun, im September am Berliner Hofe überreichte, förmlich sein Bedauern über das Geschehene aus (s. China, Geschichte).

Inzwischen hatte 16. Okt. 1900 der Reichskanzler Fürst Hohenlohe wegen hohen Alters seine Entlassung erbeten und erhalten; zu seinem Nachfolger wurde der bisherige Staatssekretär des Auswärtigen, Graf von Bülow, ernannt, dem 23. Okt. der bisherige Unterstaatssekretär Freiherr von Richthofen im Amte folgte. Nach der Ernennung von Podbielskis zum preuß. Landwirtschaftsminister

wurde 6. Mai 1901 der bisherige Direktor im Reichspostamt Kraetke zum Staatssekretär desselben ernannt.

Da die Reichsregierung die Unternehmungen in China ohne Befragung des Reichstags ausgeführt hatte, erbat sie nach Wiedereröffnung desselben im Dez. 1900 bei Vorlegung eines Nachtragsetats, betr. die Kosten der Expedition, Indemnität für ihr bisheriges selbständiges Vorgehen, die auch von den meisten Parteien, wenngleich mit scharfem Tadel desselben, zugebilligt wurde. Im Juli 1901 veröffentlichte die Regierung den Entwurf eines neuen Zolltarifs, der von den liberalen Parteien, namentlich wegen der Erhöhung der Getreidezölle, heftig bekämpft wurde. Während der Flottenmanöver bei Danzig fand im September auch eine Begegnung Kaiser Wilhelms mit dem Zaren statt, wobei das fortdauernde gute Einvernehmen zwischen beiden Staaten ausdrücklich betont wurde.

Litteratur zur deutschen Geschichte. Quellenkunde. Die frühesten Nachrichten über Deutschland und die Deutschen finden sich vereinzelt bei Cäsar, Vellejus, Dio Cassius, sodann umfassender in Tacitus' Germania, in des Jordanes Geschichte der Goten, Gregors von Tours Geschichte der Franken und des Paulus Diakonus Geschichte der Langobarden. Die Reihe der eigentlichen deutschen Quellenschriftsteller beginnt unter Karl d. Gr. In den Geschichtswerken dieser Zeit bis herab zum 10. Jahrh. treten vornehmlich zwei Richtungen, die annalistische (s. Annalen) und die biographische, in den Vordergrund. Das Bedeutendste in dieser Art sind die Annalen, welche wohl mit Unrecht Einhard zugeschrieben werden. Im allgemeinen teilte sich die biogr. Erzählung dem Stoffe nach in weltliche und kirchliche; in der ersten Gattung ist besonders Einhards Biographie Karls d. Gr. hervorzuheben. Nithards, eines Enkels Karls d. Gr., vier Bücher Geschichten über die Streitigkeiten Ludwigs des Frommen bis 843 gewähren eine Aufzeichnung der Zeitgeschichte durch einen der Mitwirkenden selbst. Unter den kirchlichen Biographien steht die Vita Bonifacii vom Presbyter Wilibald, 754 verfaßt, den übrigen an Alter voran. Eine besondere Gruppe bilden einige Werke in metrischer Abfassung, wie des Poeta Saxo Werk De gestis Caroli Magni und des Ermoldus Nigellus (des Zeitgenossen Ludwigs des Frommen) Carmen elegiacum in honorem Hludowici imperatoris, deren geschichtlicher Gehalt den dichterischen übertrifft. Vom 10. Jahrh. ab überwiegt die kirchliche Biographie fast ausschließlich und hat geschichtlichen Wert, weil überhaupt die Geistlichkeit im Vordergrunde steht. Auch die Annalen gewinnen an Zahl und Bedeutung; die ausführlichern und im Rückblick auf einen längern Zeitraum gearbeiteten Werke pflegt man Chroniken zu nennen. Sie erreichten ihren Höhepunkt im 12. Jahrh. In diesem beginnen auch deutsche Chroniken, anfangs in poet. Form und von geringem geschichtlichem Wert, denen sich im 13. auch prosaische Werke anreihen.

Aus der Zeit der sächs. Kaiser sind drei Schriftsteller als besonders wichtig hervorzuheben. Liutprand (s. d.), Bischof von Cremona, schrieb mehrere Werke über Begebenheiten seiner Zeit. Widukind von Corvei beschrieb in drei Büchern die Thaten Heinrichs I. und Ottos I. bis 973. Eine andere Hauptquelle dieser Zeit ist der ungenannte Fortsetzer der Chronik des Regino. Thietmars von Merseburg (gest. 1019) Chronicon bildet eine Hauptquelle für die Geschichte Sachsens und der slaw. Gegenden über der Elbe. Von den wenigen Biographien verdienen aufgeführt zu werden die Vita Brunonis, Erzbischofs von Köln, von Ruotger 967 abgefaßt, und die poet. Panegyris der Ottonen von der Nonne Roswitha zu Gandersheim. Unter den salischen Kaisern nimmt Lambert von Hersfeld mit seinen Annalen (bis 1077) eine hervorragende Stellung ein. Derselben Zeit gehört Hermann von Reichenau (Contractus) an, dessen Chronicon durch Fleiß und Genauigkeit unter den großen Weltchroniken eine der ersten Stellen einnimmt. Ferner Adam von Bremen, dessen Gesta Pontificum Hammaburgensium (788—1072) besonders sehr wertvolle Mitteilungen über den baltischen Norden enthalten. Unter den Biographen der fränk. Zeit ist Wipo, der Darsteller Konrads II., zu nennen und Cosmas von Prag mit seinem Chronicon Bohemorum. Unter den Weltchroniken dieser spätern fränk. Zeit nimmt die erste Stelle die von Ekkehard (gest. nach 1125) ein, an Ruhm und Verbreitung noch übertroffen durch Sigebert von Gembloux. Otto von Freising mit seinem Chronicon bis 1153, fortgesetzt von Otto von St. Blasien, Helmold mit seinem Chronicon Slavorum bis 1170, fortgesetzt von Arnold von Lübeck, Albert von Stade, und der Petersberger Mönch in dem Chronicon Montis Sereni, 1124—1255, sind die vorzüglichsten Historiker der hohenstaufischen Zeit. Die Thaten Kaiser Friedrichs I. beschrieb Otto von Freising, fortgesetzt von Ragewin (Radevicus). Poetisch behandelte die Thaten Friedrichs der Magister Gunther in seinem Ligurinus. Daran reihen sich zahlreiche Annalen und Chroniken aus den verschiedensten Teilen Deutschlands, die entgegengesetzten Standpunkte und Parteirichtungen der Zeit vertretend. Seit den Zeiten des Interregnums sank die Geschichtschreibung von ihrem Höhepunkt immer tiefer herab; bis zum 15. Jahrh. hin giebt es von allgemeinern Geschichtswerken nur wenige. Genannt zu werden verdienten etwa Heinrichs von Rebdorf Chronicon von 1295 bis 1363, Heinrichs von Herford (gest. 1370) Schrift De temporibus memorabilibus, des Gobelinus Persona (gest. 1420) Cosmodromium, Herm. Corners Chronicon bis 1435 und Werner Rolevinks Fasciculus temporum. Von Wert sind noch einige Special- und Städtechroniken, die seit Anfang des 14. Jahrh. zum Vorschein kamen. Ein allgemeineres histor. Interesse besitzen von diesen Ottokars österr.-steirische Chronik, um 1300 in deutschen Reimen verfaßt, Jak. Twingers von Königshofen Elsass. Chronik, um 1386, und Johs. Rothes Thüring. Chronik, um 1442 abgefaßt. Vgl. Dahlmann, Quellenkunde der deutschen Geschichte (6. Aufl., bearb. von Steindorff, Gött. 1894); Wattenbach, Deutschlands Geschichtsquellen im Mittelalter bis zur Mitte des 13. Jahrh. (Berl. 1858; 6. Aufl., 2 Bde., 1893—94); O. Lorenz, Deutschlands Geschichtsquellen im Mittelalter seit der Mitte des 13. Jahrh. (3. Aufl., 2 Bde., ebd. 1886—87).

Schon im 15. Jahrh. begann man die Quellenschriftsteller der ältern Zeit zu sammeln und im Druck zu veröffentlichen; die vielen im 16. und 17. Jahrh. erschienenen Sammlungen bildeten aber endlich ein Chaos, dessen kritische Sichtung und systematische Ordnung dringendstes Bedürfnis wurde. Nachdem schon Männer wie Rösler, Krause, Joh. von Müller u. a. den Plan zu einer kritischen Sammlung der deutschen Quellenschriftsteller gefaßt hatten, bildete sich auf Anregung des Freiherrn von Stein 20. Jan. 1819 zu Frankfurt a. M.

eine Gesellschaft für Deutschlands ältere Geschichtskunde, die das frühere Vorhaben mit dem großen Werke «Monumenta Germaniae historica» (s. d.) endlich glücklich ins Werk setzte. Auch Übersetzungen der bedeutendsten Geschichtswerke daraus erschienen u. d. T. Geschichtschreiber der deutschen Vorzeit (92 Lfgn., Lpz. 1847—92, und 2. Gesamtausg., Bd. 1—90, ebd. 1884—99). Ferner hat J. F. Böhmer eine Reihe von Urkunden und Regesten der Kaiserzeit bearbeitet; zugleich sammelte derselbe in den «Fontes rerum Germanicarum» (4 Bde., Stuttg. 1843—68) sowie Jaffé in der «Bibliotheca rerum Germanicarum» (6 Bde., Berl. 1864—73) deutsche Schriftsteller des Mittelalters. Der durch die Thätigkeit der Frankfurter Gesellschaft neu erwachte Eifer für vaterländische Geschichtsforschung rief bald eine Anzahl specieller Historischer Vereine (s. d.) hervor, die sich die Sammlung und Nutzbarmachung des gesamten Materials für die Geschichte einzelner Provinzen und Gaue zum Ziel setzten. Von großer Bedeutung ist die unter den Auspizien des Königs Maximilian II. von Bayern 1858 gebildete und dotierte Historische Kommission, die sich umfassende Aufgaben gestellt hat. Dazu gehört die Sammlung der Chroniken der deutschen Städte vom 14. bis ins 16. Jahrh. (Bd. 1—27, Lpz. 1862—99), die Ausgabe der deutschen Reichstagsakten (Bd. 1—11, Gotha 1867—1900; jüngere Reihe, Bd. 1—2, ebd. 1893—96) und «Hanserecesse» (20 Bde., Lpz. 1870—93) sowie die Sammlung geschichtlich merkwürdiger Korrespondenzen aus dem 16. und 17. Jahrh. (Vgl. Wegele, Geschichte der deutschen Historiographie, Münch. 1885.)

Gesamtdarstellungen: Häberlin, Umständliche teutsche Reichshistorie (12 Bde., Halle 1767—73); ders., Neueste teutsche Reichsgeschichte (mit Fortsetzung von Senkenberg, 28 Bde., Halle und Frankf. 1774—1804); M. J. Schmidt, Geschichte der Deutschen (fortgesetzt bis 1816 von Milbiller und Dresch, 27 Tle., Ulm 1778—1830); K. A. Menzel, Die Geschichten der Teutschen (8 Bde., Bresl. 1815—23); ders., Neuere Geschichte der Teutschen (12. Aufl., 6 Bde., ebd. 1854—55); Luden, Geschichte des Teutschen Volkes (12 Bde., Gotha 1825—37); Pfister, Geschichte der Teutschen (fortgesetzt von Bülau, 6 Bde., Hamb. 1829—42); Wirth, Geschichte der Deutschen (4. Aufl., 4 Bde., Stuttg. 1860—64); Leo, Vorlesungen über die Geschichte des deutschen Volkes und Reiches (5 Bde., Halle 1854—67); Sugenheim, Geschichte des deutschen Volkes und seiner Kultur (Bd. 1—3, Lpz. 1866—67); Erler, Deutsche Geschichte von der Urzeit bis zum Ausgang des Mittelalters (3 Bde., ebd. 1882—84); Nitzsch, Geschichte des deutschen Volkes bis zum Augsburger Religionsfrieden (3 Bde., ebd. 1883—85; 2. Aufl., ebd. 1892); Duller, Geschichte des deutschen Volkes (fortgesetzt von W. Pierson, 7. Aufl., 2 Bde., Berl. 1891); D. Müller, Geschichte des deutschen Volkes (15. Aufl., von F. Junge, ebd. 1894); Stacke, Deutsche Geschichte (7. Aufl., 2 Bde., Bielefeld 1896 fg.; wohlf. Ausgabe, ebd. 1891—92); Kämmel, Deutsche Geschichte (Dresd. 1889); Lamprecht, Deutsche Geschichte (auf 7 Bde. berechnet, Berl. 1891 fg.); Dittmar und Stutzer, Geschichte des deutschen Volkes (3 Bde., Heidelb. 1891—93); Lindner, Geschichte des deutschen Volkes (2 Bde., Stuttg. 1894); Gebhardt, Handbuch der deutschen Geschichte (2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1901); Bibliothek deutscher Geschichte, hg. von Zwiedineck-Südenhorst (ebd. 1886 fg.).

Von Werken über einzelne Perioden sind namentlich anzuführen:

1) Zeit bis auf Karl d. Gr.: Zeuß, Die Deutschen und die Nachbarstämme (Münch. 1837); Arnold, Deutsche Urzeit (3. Aufl., Gotha 1881); Dahn, Urgeschichte der german. und roman. Völker (4 Bde., Berl. 1881—90); ders., Die Könige der Germanen (Bd. 1—6, Münch. und Würzb. 1861—71; Bd. 6 in 2. Aufl., Lpz. 1885; Bd. 7 u. 8, Abteil. 1—6, ebd. 1895—1900); Pallmann, Die Geschichte der Völkerwanderung (Bd. 1 u. 2, Gotha und Weim. 1863—64); von Wietersheim, Geschichte der Völkerwanderung (2. Aufl., von Dahn, 2 Bde., Lpz. 1880—81); Kaufmann, Deutsche Geschichte bis auf Karl d. Gr. (2 Bde., ebd. 1879—81); Gutsche und Schultze, Deutsche Geschichte von der Urzeit bis zu den Karolingern (Bd. 1 u. 2, Stuttg. 1893—96); Hahn, Jahrbücher des fränk. Reichs, 741—52 (Berl. 1863); Abel und Simson, Jahrbücher des Fränkischen Reichs unter Karl d. Gr. (2 Bde., Lpz. 1866—83; Bd. 1 in 2. Aufl., ebd. 1888); Rettberg, Kirchengeschichte Deutschlands (2 Bde., Gött. 1845—48).

2) Von Ludwig dem Frommen bis auf Rudolf von Habsburg: Gerdes, Geschichte des deutschen Volkes und seiner Kultur im Mittelalter (Bd. 1 u. 2, Lpz. 1891—98); Giesebrecht, Geschichte der deutschen Kaiserzeit (6 Bde., z. T. in 5. Aufl., ebd. 1874—95); Mühlbacher, Deutsche Geschichte unter den Karolingern (Stuttg. 1896); Simson, Jahrbücher des fränk. Reichs unter Ludwig d. Frommen (2 Bde., Lpz. 1874—76); Dümmler, Geschichte des Ostfränkischen Reichs (2 Bde., Berl. 1862—65); Wenck, Das Fränkische Reich nach dem Vertrage von Verdun (Lpz. 1851); Gfrörer, Geschichte der ost- und westfränk. Karolinger (2 Bde., Freiburg 1848); Arnold, Fränkische Zeit (2 Hälften, Gotha 1881—83); Jahrbücher des Deutschen Reichs unter dem sächs. Hause, hg. von Ranke (Bd. 1—3, Abteil. 1, Berl. 1837—40); Stenzel, Geschichte Deutschlands unter den fränk. Kaisern (2 Bde., Lpz. 1827); Breßlau, Jahrbücher des Deutschen Reichs unter Konrad II. (2 Bde., ebd. 1879—84); Steindorff, Jahrbücher des Deutschen Reichs unter Heinrich III. (2 Bde., ebd. 1874—81); Meyer von Knonau, Jahrbücher des Deutschen Reichs unter Heinrich IV. und Heinrich V. (Bd. 1—3, ebd. 1890—1900); Gervais, Polit. Geschichte Deutschlands unter den Kaisern Heinrich V. und Lothar III. (2 Bde., ebd. 1841—42); F. von Raumer, Geschichte der Hohenstaufen und ihrer Zeit (5. Aufl., 6 Bde., ebd. 1878); Jastrow und Winter, Deutsche Geschichte im Zeitalter der Hohenstaufen (Bd. 1 u. 2, Stuttg. 1897—1901); Kempf, Geschichte des Deutschen Reichs während des großen Interregnums 1245—73 (Würzb. 1893); Nitzsch, Ministerialität und Bürgertum im 11. und 12. Jahrh. (Lpz. 1859); Maurenbrecher, Geschichte der deutschen Königswahlen vom 10. bis 13. Jahrh. (ebd. 1889).

3) Über die Zeit von Rudolf von Habsburg bis zur Reformation: Lorenz, Deutsche Geschichte im 13. und 14. Jahrh. (2 Bde., Wien 1863—67); Dönniges, Geschichte des deutschen Kaisertums im 14. Jahrh. (2 Tle., Berl. 1841—42); Lindner, Geschichte des Deutschen Reiches vom Ende des 14. Jahrh. bis zur Reformation (Abteil. 1: König Wenzel, 2 Bde., Braunschw. 1875—80); ders., Deutsche Geschichte unter den Habsburgern und Luxemburgern (2 Bde., Stuttg. 1890—92); Karl Fischer, Deutsches Leben und deutsche Zustände von der Hohenstaufenzeit bis ins Reformationszeitalter

(Gotha 1884); Aschbach, Geschichte Kaiser Siegmunds (4 Bde., Hamb. 1838—45); Chmel, Geschichte Kaiser Friedrichs IV. (2 Bde., ebd. 1840—43); Bachmann, Deutsche Reichsgeschichte im Zeitalter Friedrichs III. und Max I. (Bd. 1, Lpz. 1884; Bd. 2, ebd. 1894); Michael, Geschichte des deutschen Volks vom 13. Jahrh. bis zum Ausgang des Mittelalters (2 Bde., Freib. i. Br. 1897—99); Unger, Geschichte der deutschen Landstände (2 Bde., Hannov. 1844); Kopp, Geschichte der eidgenössischen Bünde, Bd. 1—5 (Lpz. und Basel 1845—82); Barthold, Geschichte der deutschen Städte (4 Bde., Lpz. 1850—52); Arnold, Verfassungsgeschichte der deutschen Freistädte (2 Bde., Gotha 1854); Heusler, Ursprung der deutschen Stadtverfassung (Weim. 1872); Lamprecht, Deutsches Wirtschaftsleben im Mittelalter (4 Bde., Lpz. 1886); Inama-Sternegg, Deutsche Wirtschaftsgeschichte (2 Bde., ebd. 1879—90).

4) Von der Reformation bis zum Westfälischen Frieden: Ranke, Deutsche Geschichte im Zeitalter der Reformation (6 Bde., Berl. 1839—47; 7. Aufl., Lpz. 1894); Hagen, Deutschlands litterar. und religiöse Verhältnisse im Reformationszeitalter (3 Bde., Erlangen 1841—44); von Kraus, Deutsche Geschichte im Ausgange des Mittelalters, 1438—1519 (Stuttg. 1888—1900); Maurenbrecher, Karl V. und die deutschen Protestanten (Düsseld. 1865); Häusser, Geschichte des Zeitalters der Reformation 1517—1648 (2. Aufl., Berl. 1879); Janssen, Geschichte des deutschen Volkes seit dem Ausgang des Mittelalters (6 Bde., Freiburg 1878—88; bis 1901 zum Teil in 16. Aufl.; Bd. 7 u. 8, ergänzt und hg. von Pastor, ebd. 1894); von Bezold, Geschichte der deutschen Reformation (Berl. 1886—90); Ritter, Deutsche Geschichte im Zeitalter der Gegenreformation und des Dreißigjährigen Krieges (Bd. 1—3, Stuttg. 1886—1900); Maurenbrecher, Geschichte der kath. Reformation (Bd. 1, Nördl. 1880); Egelhaaf, Deutsche Geschichte im Zeitalter der Reformation (3. Aufl., Berl. 1893); ders., Deutsche Geschichte im 16. Jahrh. bis zum Augsburger Religionsfrieden (2 Bde., Stuttg. 1887—92); Wolf, Deutsche Geschichte im Zeitalter der Gegenreformation, Bd. 1 (Berl. 1899); Ranke, Zur deutschen Geschichte vom Religionsfrieden bis zum Dreißigjährigen Krieg (2. Aufl., Lpz. 1874); Ritter, Geschichte der deutschen Union (2 Bde., Schaffh. 1867—73); Droysen, Geschichte der preuß. Politik (Tl. 1—5, Lpz. 1868—86), letzteres Werk auch für die folgende Periode bis auf Friedrich d. Gr.

Die Litteratur über den Dreißigjährigen Krieg s. d.

5) Vom Westfälischen Frieden bis zur Errichtung des Deutschen Bundes (1648—1815): von Zwiedineck-Südenhorst, Deutsche Geschichte im Zeitraum der Gründung des preuß. Königtums, 1648—1740 (2 Bde., Stuttg. 1890—94); Erdmannsdörffer, Deutsche Geschichte vom Westfälischen Frieden bis zum Regierungsantritt Friedrichs d. Gr. (2 Bde., Berl. 1888—93); Schlosser, Geschichte des 18. Jahrh. und des 19. bis zum Sturz des franz. Kaiserreichs (5. Aufl., 8 Bde., Heidelb. 1864—66); Biedermann, Deutschland im 18. Jahrh. (4 Bde., Lpz. 1854—81); Ranke, 12 Bücher preuß. Geschichte, bis 1755 (2. Aufl., 5 Bde., ebd. 1878—79; Sämtliche Werke, Bd. 25—29); ders., Zur Geschichte von Österreich und Preußen zwischen den Friedensschlüssen von Aachen und Hubertusburg (Bd. 30, ebd. 1875); ders., Die deutschen Mächte und der Fürstenbund (2. Aufl., Bd. 31, 32, ebd. 1875); ders., Ursprung und Beginn der Revolutionskriege 1791 u. 1792 (2. Aufl., Bd. 45, ebd. 1879); ders., Hardenberg und die Geschichte des preuß. Staates 1793—1813 (Bd. 46—48, ebd. 1879—81); Oncken, Zeitalter Friedrichs d. Gr. (2 Bde., Berl. 1881—82); A. Schmidt, Preußens deutsche Politik 1785, 1806, 1849, 1866 (3. Aufl., Lpz. 1867); von Arneth, Geschichte Maria Theresias (10 Bde., Wien 1863—79); Wolf und Zwiedineck, Österreich unter Maria Theresia, Joseph II., Leopold II. (Berl. 1882); Perthes, Das deutsche Staatsleben vor der Revolution (Hamb. und Gotha 1845); von Sybel, Geschichte der Revolutionszeit von 1789 bis 1800 (neue Ausg., 5 Bde., Frankf. 1882); Perthes, Polit. Zustände und Personen in Deutschland zur Zeit der franz. Herrschaft (2 Bde., Gotha 1861—69); Oncken, Zeitalter der Revolution, des Kaiserreichs und der Befreiungskriege (2 Bde., Berl. 1884—86); Flathe, Geschichte der Revolution und des Kaiserreichs (ebd. 1883); Häusser, Deutsche Geschichte vom Tode Friedrichs d. Gr. bis zur Gründung des Deutschen Bundes (4. Aufl., 4 Bde., ebd. 1869); Heigel, Deutsche Geschichte vom Tode Friedrichs d. Gr. bis zur Auflösung des alten Reichs, Bd. 1 (Stuttg. 1899); H. von Treitschke, Deutsche Geschichte im 19. Jahrh. (Bd. 1 bis 1815, 5. Aufl., Lpz. 1894).

6) Neuere Zeit: Treitschke, Deutsche Geschichte im 19. Jahrh. (Bd. 1—5, in 3. bis 5. Aufl., Lpz. 1886—99); Goette, Geschichte der deutschen Einheitsbewegung im 19. Jahrh., Tl. 1 (Gotha 1892); Klüber, Wichtige Urkunden für den Rechtszustand der deutschen Nation, fortgesetzt von Welcker (2. Aufl., Mannh. 1845); Biedermann, Dreißig Jahre deutscher Geschichte. Von der Thronbesteigung Friedrich Wilhelms IV. bis zur Aufrichtung des neuen deutschen Kaisertums (4. Aufl., 2 Bde., Bresl. 1896); ders., 1815—40. Fünfundzwanzig Jahre deutscher Geschichte (2 Bde., ebd. 1890); Wigard, Stenogr. Bericht über die Verhandlungen der deutschen konstituierenden Nationalversammlung (9 Bde., Frankf. 1848—49); Jürgens, Zur Geschichte des deutschen Verfassungswerks (2 Bde., Braunschw. 1850—57); Haym, Die Deutsche Nationalversammlung (3 Bde., Frankf. und Berl. 1848—50); Blum, Die deutsche Revolution 1848—49 (Flor. 1897); Ilse, Geschichte der Deutschen Bundesversammlung (3 Bde., Marb. 1860—62); ders., Geschichte der polit. Untersuchungen (Frankf. 1860); Karl Fischer, Die Nation und der Bundestag (Lpz. 1880); von Poschinger, Preußen im Bundestag 1851—59 (2. Aufl., 4 Bde., ebd. 1882—85); Herzog Ernst II. von Sachsen-Coburg-Gotha, Aus meinem Leben und aus meiner Zeit (6. Aufl., 3 Bde., Berl. 1889; Volksausgabe 1892); Denkwürdigkeiten aus dem Leben Leop. von Gerlachs (2 Bde., ebd. 1891—92); Friedjung, Der Kampf um die Vorherrschaft in Deutschland 1859—66 (2. Aufl., 2 Bde., Stuttg. 1898); Hahn, Zwei Jahre preuß.-deutscher Politik 1866—67 (Berl. 1868); Klüpfel, Geschichte der deutschen Einheitsbestrebungen (2 Bde., ebd. 1872—73); Treitschke, Zehn Jahre deutscher Kämpfe 1865—74 (2. Aufl., fortgeführt bis 1879, ebd. 1879); Jastrow, Geschichte des deutschen Einheitstraums und seiner Erfüllung (ebd. 1888); Oncken, Das Zeitalter Kaiser Wilhelms (2 Bde., ebd. 1890—92); Sybel, Die Begründung des Deutschen Reichs durch Wilhelm I. (7 Bde., z. T. in 5. Aufl., Münch. 1895—97; Volksausg. 1901); Maurenbrecher, Gründung des Deutschen Reichs. 1859—71 (Lpz. 1892); Hans Blum, Das Deutsche Reich zur Zeit Bismarcks (ebd. 1893); Hahn, Geschichte des Kulturkampfes (Berl. 1881); Bulle, Geschichte der neuesten Zeit 1815—85

(2. Aufl., 4 Bde., Lpz. 1886—87); Kaufmann, Polit. Geschichte Deutschlands im 19. Jahrh. (Berl. 1900); Zwiedineck-Südenhorst, Deutsche Geschichte von der Auflösung des alten bis zur Errichtung des neuen Kaiserreichs (Bd. 1 u. 2, Stuttg. 1895—1900); von Bismarck, Gedanken und Erinnerungen (2 Bde., ebd. 1898); Schultheß, Europ. Geschichtskalender (Nördl. 1861 fg., hg. seit 1885 von Hans Delbrück, seit 1894 von G. Roloff); W. Müller, Polit. Geschichte der Gegenwart (33 Bde., Berl. 1868—1900); Wippermann, Deutscher Geschichtskalender (Lpz. 1886 fg.). S. auch Deutscher Krieg von 1866 und Deutsch-Französischer Krieg von 1870 und 1871.

Deutsch-Landsberg. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Steiermark, hat 802 qkm und (1890) 51896, (1900) 51387 kath. E. in 96 Gemeinden mit 183 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke D., Eibiswald und Stainz. — 2) **Markt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts (340 qkm, 19770 E.), in 372 m Höhe, an der Laßnitz und am Fuße der Koralpe sowie an der Linie Lieboch-Wies der Graz-Köflacher Eisenbahn, hat (1890) 1312 E., schöne Pfarrkirche, Schloßruine; Papier- und Zündwarenfabrikation. 4 km südlich auf einer Anhöhe das fürstlich Liechtensteinsche Schloß Hollenegg (11. Jahrh.) in reizender Lage mit Rundblick auf das mittlere Steiermark.

Deutsch-Liebau, Markt in Mähren, s. Liebau.

Deutsch-Lissa, s. Lissa.

Deutsch-Lothringen, (nicht amtliche) Bezeichnung für den Bezirk Lothringen (s. d.) des Deutschen Reichslandes Elsaß-Lothringen.

Deutsch-Lugos, s. Lugos.

Deutsch-Matrei, s. Matrei.

Deutschmeister, Vertreter des Hochmeisters des Deutschen Ordens für das deutsche Gebiet (s. Deutsche Ritter); auch Bezeichnung des österr. Infanterieregiments Hoch- und Deutschmeister (s. d.).

Deutsch-Metz, s. Mezzolombardo.

Deutsch-Nagy-Szent-Miklós, Groß-Gemeinde, s. Nagy-Szent-Miklós.

Deutsch-Neuguinea, s. Kaiser-Wilhelms-Land.

Deutsch-Nordische Lloydbahn, die dem Deutsch-Nordischen Lloyd gehörende Neustrelitz-Warnemünder Eisenbahn, s. Mecklenburgische Eisenbahnen und Deutsche Eisenbahnen.

Deutsch-Orawitza, Montan-Oravicza (Oraviczabánya), Groß-Gemeinde und Hauptort des Stuhlbezirks D. (44036 E.) im ungar. Komitat Krassó-Szörény, an der Linie Jassenova-Anina der Ungar. Staatsbahnen, ist Sitz einer Berghauptmannschaft, eines Bezirksgerichts, Steueramtes sowie einer Oberverwaltung der Österr.-Ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, die hier großen Domänenbesitz hat, und hat (1890) 4115 E. (2318 Deutsche); Forstwirtschaft und Bergbau auf Gold, Silber, Eisen und Kupfer. — D. unmittelbar benachbart ist Walachisch- oder Rumänisch-Orawitza (Román-Oravicza), Klein-Gemeinde mit 2237 meist rumän. E.

Deutsch-Ostafrika, die größte deutsche Kolonie, liegt zwischen dem 1. und 11.° südl. Br. und zwischen dem 30. und 40.° östl. L. von Greenwich, umfaßt einen Flächenraum von 941100 qkm und grenzt im O. an den Indischen Ocean (etwa 1000 km Küstenlinie), im NO. und N. an Englisch-Ostafrika, im W. an den Kongostaat, im SW. an Rhodesia und Britisch-Centralafrika-Protektorat und im S. an die portug. Kolonie Mozambique (Portugiesisch-Ostafrika). Zu D. gehört auch die Insel Mafia. D. zerfällt in zahlreiche Landschaften, deren Grenzen mehr ethnographisch als geographisch erkennbar sind. (Hierzu eine Karte: Deutsch-Ostafrika. S. auch die Karte: Äquatorial-Afrika, beim Artikel Afrika.)

Oberflächengestaltung. Der plastische Aufbau D.s wird durch eine Kette von Gebirgszügen charakterisiert, welche einen Teil des großen, terrassenartig abfallenden ostafrik. Randgebirges bilden und das Land meridional in zwei ungleiche Hälften teilen: in das niedrige schmale, im S. sich verbreiternde Küstengebiet und in das hoch gelegene, weit ausgedehnte Binnenland (Tafelland), das im N. und W. an drei mächtige Seeflächen grenzt. Die höchste Erhebung des Randgebirgszugs stellt das Gebirgsmassiv des Kilima-Ndscharo (s. d.) mit 6010 m dar; von ihm aus verlaufen nach S. und SO. die Berge von Pare (2070 m), Usambara (2000 m), Nguru (2200 m) und die Rubehoberge (1880 m) in Usagara, die Uluguruberge (2800 m) in Ukami und das Rufutugebirge (800 m) nördlich von Khutu; aus der Hochebene von Uhehe (2300 m) erhebt sich das Terrain bis zu 3200—3400 m in dem Livingstone- und bis zu 3600 m in dem Beja-Gebirge am Nordende des Njassasees. Das Binnenland ist eine 1200—1400 m ü. d. M. gelegene, teils sanft gewellte, teils von niedrigen Hügelgruppen durchsetzte Hochfläche, welche im W. und NW. allmählich bis zu den 2400, bez. 1800 m hohen Gebirgszügen am Tanganika und in Karagwe ansteigt, und durch meist nordsüdlich verlaufende Bruchlinien in Schollen zerteilt ist. — Den allgemeinen geologischen Charakter erhält D. durch das Vorherrschen von Gneis und krystallinischem Schiefer, welche einst eine mächtige Schollenfläche gebildet haben. Später wurde diese durch Faltungen oder vulkanische Kräfte meist in meridionaler Richtung gesprengt; eruptive Gesteine quollen aus den Bruchspalten hervor. Während der schmale Küstenstreifen aus sedimentären Jurakalk- und Sandsteinschichten besteht, ist das Binnenland mit den Gebirgen bis zum Westrand des Victoria-Njansa aus Granit und Gneis, jenseits desselben aus Urschiefergestein aufgebaut. Nur in den Bergen am Tanganikasee und in Karagwe kommen mächtige Lager von rotem Sandstein und Thonschiefer vor; die Südseite des Kilima-Ndscharo-Gebirges zeichnet sich durch massenhaftes Auftreten vulkanischer Gesteinsarten aus. — Das Küstengebiet ist wasserreich; nur in den heißesten Monaten trocknen die kleinern Bäche aus. Fünf Hauptströme mit vielen Nebenflüssen entspringen dem Randgebirge und fließen dem Meere zu: der Pangani oder Ruvu, der Wami, der Kingani oder Rufu, der Rufiji und der Rovuma oder Ruvuma (s. die betreffenden Artikel). Für die Schiffahrt ist keiner von diesen Flüssen auf größern Strecken wegen der Stromschnellen geeignet; nur der Rufiji ist zeitweise mit Dampfpinassen bis Kungulio befahrbar. Wenige Flüsse durchströmen das Innere von D.; in der heißen Zeit versiegen sie teilweise oder ganz; zu ihnen gehören der Gombe, der Ugalla und der Wembere in Unjamwesi; der Malagarasi, der mächtigste unter ihnen, welcher in den Tanganika mündet, und der Alexandra-Nil oder Kagera, der geographisch wichtigste, da er als die Quelle des Nils gilt. — Außer den schon mehrfach genannten großen Seen, dem Victoria-Njansa, Tanganika und Njassa (s. die betreffenden Artikel) sind noch zu erwähnen: der

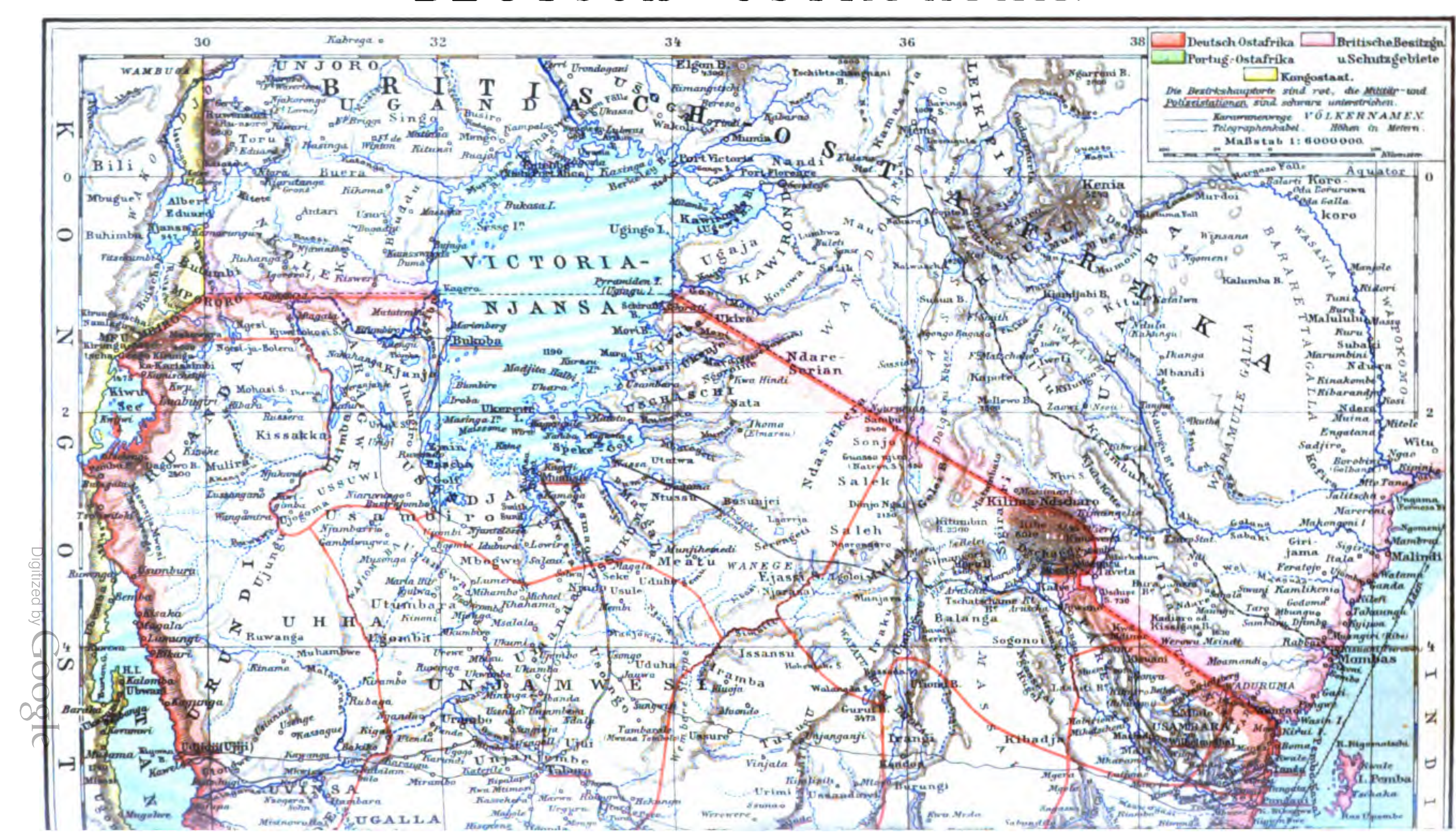
Dschipe- und Natronsee (südöstlich und nordwestlich vom Kilima-Ndscharo), der Manjarasee und der Salzsee Ejassi in Massailand, der Urigisee in Karagwe (s. d.), der Kivusee im westl. Ruanda und der Rikwa oder Leopoldsee (s. d.) zwischen dem Tanganika und Njassa.

Klima. Das Klima von D. ist tropisch. Im Küstengebiet giebt es zwei Regenzeiten: die erste von Mitte März bis Ende Mai, die zweite von Mitte Oktober bis Mitte Dezember; im Binnenland nur eine, von November bis Ende April. Während in der Nähe des Meers und noch mehr im Gebirge die Trockenzeit durch gelegentliche Regenschauer gemildert wird, hat sie auf den Hochflächen des Innern eine ununterbrochene Dauer von 6 Monaten. Die Temperaturen an der Küste sind ungefähr ähnlich jenen von Sansibar, welche im Jahresmittel 25,5° C. betragen; im Binnenland steigern sich die Unterschiede zwischen Hitze und Abkühlung (45 und 8° C.). Die Regenzeit ist die heiße Jahreszeit, der Februar der heißeste Monat, während der Juli der kühlste ist. Im Küstengebiet wirkt nicht sowohl die Hitze, sondern der hohe Feuchtigkeitsgehalt der Luft (bis über 80 Proz.) erschlaffend auf die Nerven. Die Landstriche um den Victoria-Njansa haben ein vom übrigen D. etwas verschiedenes Klima; hier regnet es in allen Monaten, am stärksten im März, April und Mai und dann wieder im September, Oktober und November; das Maximum der Temperatur beträgt 31° C., das Minimum 10° C., das Monatsmittel 18,5 bis 22,5° C. Die Gesundheitsverhältnisse sind im allgemeinen für den Europäer sehr ungünstige; die Malaria herrscht an der Küste wie im Binnenland, am wenigsten auf den Höhen von Usambara und im Dschaggaland. Doch ist in einzelnen Orten der Küste, wie in Tanga, Dar es-Salaam, Kilwa und Lindi, infolge der zweckmäßigern Anlage der Wohnräume eine Besserung bemerkenswert.

Pflanzen- und Tierwelt, Mineralien. Immergrüne Wälder, bestehend aus Phoenix spinosa, Pandanus, Kigelia aethiopica und Myrtaceen, bilden schmale Uferstreifen des Küstenlandes, besonders in Usambara; heiße Tropenwaldungen mit Farnen, epiphytischen Orchideen und Lianen finden sich in den Schluchten der Gebirge bis 1000 m Höhe, worauf dann bis 1700 m und höher die Urwaldzone folgt. Nach Abzug dieser Waldungen nehmen immergrüne und blattwechselnde Gebüsche, Steppenwälder, echte Savannen in den Niederungen und Baumgrassteppen auf den Höhen, Dornbüsche und sogar wüstenartige Steppen die Hauptmasse des Landes ein, wozu an der Küste noch die tropischen Mangrovebestände kommen. Kultursftrecken in weiter Ausdehnung begegnet man nirgends, solchen in geringerer Ausdehnung aber häufig, wie z. B. in dem gut bewässerten, sehr fruchtbaren und stark bevölkerten Gebirgsländchen Iraku (1710—2040 m ü. d. M.), südwestlich vom Manjarasee; wo eben der Neger zum intensivern Anbau sich bequemt, da gedeihen Kokos- und Delebpalmen, Orangen-, Melonen- und Mangobäume, Bananen, Kaffernkorn, Maniok, Sesam, Erdnüsse, Mais, Reis, Zuckerrohr, zuweilen auch Baumwolle und Tabak. Daß nicht überall fruchtbare Strecken anzutreffen sind, geht aus der weiten Verbreitung der Buschdickichte und Steppen hervor. Aber selbst diese Bestände enthalten mancherlei Nutzpflanzen, z. B. die wertvolle afrik. Faserpflanze Sanseveria, die für Kautschukgewinnung wichtige Landolphia und Fett liefernde Pflanzen, wie Sesam. — Die Plantagenwirtschaft erstreckt sich im Berglande hauptsächlich auf Kaffee, arabischen und Liberiakaffee, und an der Küste auf Kokospalmen, dann auch auf Kautschukpflanzen. Die Tabak- und Baumwollkultur hatte schlechte Erfolge. Bessere Aussicht bieten Zuckerrohr, Vanille und Faserpflanzen, besonders Sisalhanf. Die meisten Plantagen liegen bei Tanga, in Bondeï, Handeï und Westusambara; einzelne auch bei Pangani, Bagamojo, Lindi und Mikindani; sehr aussichtsreich scheinen noch die Uluguruberge, das Rufiji- und Mohorrodelta. Zur Förderung der Landeskultur hat die Regierung einen Versuchsgarten in Dar es-Salaam, eine Kulturstation (Kwai) in Westusambara und mehrere Versuchsplantagen (Usimbe, früher Mohorro) eingerichtet. Als Arbeiter lassen sich neuerdings die Eingeborenen, besonders Wanjamwesi und Wassukuma, bereitwillig anwerben; mit den ind. Kulis hat man schlechte Erfahrungen gemacht. — Der Reichtum an jagdbaren Tieren, wie Löwen, Leoparden, Hyänen, Giraffen, Büffeln, Antilopen, Zebras, Nashörnern, Flußpferden und Krokodilen, ist in den Ebenen um den Kilima-Ndscharo, in den Thälern von Usagara und in Unjamwesi am bedeutendsten; er vermindert sich wesentlich südlich vom Kingani. Die Elefantenherden haben sich mehr und mehr nach der Westseite des Albert-Eduard-Njansa und des Tanganika zurückgezogen. Zur Schonung des Wildstandes wurde die Lösung von Jagdscheinen zur Pflicht gemacht und auch Reservationen eingerichtet. Die Tsetsefliege kommt meist im Buschdickicht östlich der Randgebirgskette vor. An Haustieren werden gehalten: Hühner, Ziegen, Schafe, Hunde. Große Rinderherden giebt es in Usambara, Usagara, Karagwe und Ussukuma. — Nutzbare Mineralien wurden bis jetzt nur wenige gefunden; eine vortreffliche, doch nicht abbauwürdige Kohle am Nordende des Njassasees, sowie Salz in Uvinsa und südlich vom Ejassisee. Über den Wert der Goldfunde in dem Landstrich Usindja (südlich vom Victoria-Njansa) sind die geolog. Untersuchungen noch nicht zum Abschluß gekommen. Zur Regelung des Bergbaues wurde 1895 eine Schürfordnung erlassen.

Bevölkerung. D. hat etwa 6 Mill. E., darunter (1900) 1139 Europäer, wovon 872 Deutsche sind. An der Küste leben Araber und Inder als Kaufleute, Karawanenführer und Plantagenbesitzer, ferner Suaheli, häufig als Ortsvorsteher oder Jumbe verwendet, und Wamrima (s. Mrima), die eigentliche Arbeitermasse. Das übrige Festland bis tief in das Innere hinein bewohnen Neger der Banturasse, meist Ackerbauer; in den Gegenden westlich und südwestlich vom Victoria-Njansa herrschen oder leben als Hirtenvolk die vermutlich aus den Gallaländern eingewanderten Wahuma (s. d.). Der ethnologisch am meisten erforschte Stamm ist der der Wanjamwesi (s. Unjamwesi). Zu den raub- und kriegslustigen Nomadenvölkern gehören die den Niloten verwandten Massai (s. d.) zwischen dem Kilima-Ndscharo und dem Victoria-Njansa und die aus dem Zululand stammenden Jao am Rovuma und die Magwangwara am Njassasee. Negerkönigreiche von größerm Umfange giebt es in D. nicht. Die deutsche Verwaltung ist von allen Stämmen anerkannt und beherrscht unbeschränkt sowohl die Küstengebiete als auch die Binnenländer. — Die Hauptorte D.s liegen an der Küste: Dar es-Salaam (21 000 E.), der Sitz des

DEUTSCH-OSTAFRIKA.



ATLANTISCHER OCEAN

NJASSA-SEE

TANGANJIKA-SEE

BANGWEOLO SEE

BRIT. CENTRAL-AFRIKA-PROTEKT.

PORT.-OST-AFRIKA

RHODESIA

Aug. 1901. 30 32 34 Östl. Länge v. Greenwich 36 38 40

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Gouverneurs; Tanga (8000 E.), mit vortrefflichem Hafen; Pangani (8700 E.), Saadani (4000 E.), Bagamojo (18000 E.), der größte Handelsplatz; Kilwa-Kivindje (10—15000 E.), Lindi (4500 E.) und Mikindani (500 E.); sämtliche haben Garnisonen der Schutztruppe oder der Polizeitruppe. Auf den Karawanenstraßen nach dem Innern befinden sich überall Stationen der Schutztruppe: von Tanga nach dem Kilima-Ndscharo in Wilhelmsthal, Marangu, Moschi; von Bagamojo und Dar es-Salaam nach dem Victoria-Njansa in Kilossa, Mpapua, Kilimatinde und Tabora (wichtigster Handelsplatz des Innern), in Muansa und Bukoba am Ufer des Victoria-Njansa, in Ujiji am Tanganika, in Kuirenga (Iringa) und in Songea nahe östlich vom Njassasee und in Langenburg am Nordufer desselben. Mit Polizeitruppen sind 14 Ortschaften versehen. Missionsstationen existieren 89, und zwar 30 deutsche und 20 englische evangelischer und 39 kath. Konfession. Es wirken in D. 10 Missionsgesellschaften (7 evangelische), darunter 6 deutsche.

Verwaltung. Die Civil- und Militärverwaltung liegt in den Händen des vom Deutschen Kaiser ernannten Gouverneurs. Das gesamte Gebiet ist in 8 Bezirksämter (Dar es-Salaam, Tanga, Pangani, Bagamojo mit Bezirksnebenamt Saadani, Kilwa, Lindi, Wilhelmsthal oder Westusambara und Langenburg) und 14 Stationsbezirke eingeteilt, an deren Spitze sich Bezirksamtmänner, bez. Stationschefs befinden. Zur Ausübung der Gerichtsbarkeit über Nichteingeborene bestehen 2 Amtsbezirke, ein nördlicher mit dem Amtssitz Tanga und ein südlicher mit dem Amtssitz Dar es-Salaam. Für die zweite Instanz ist ein Oberrichter bestellt. Zur Sicherung des Kolonialbesitzes dient die kaiserl. Schutztruppe, 44 Offiziere, 24 Ärzte, 109 Unteroffiziere und 1570 Farbige (Chargen und Mannschaften aus dem Sudan und aus D.) in 12 Compagnien mit 67 Geschützen. Seit 1896 untersteht sie dem Reichskanzler mit der Kompetenz eines kommandierenden Generals und dem Gouverneur mit der eines Divisionsgenerals. Im Schutzgebiet wohnende Reichsangehörige können in der Schutztruppe ihre aktive Dienstpflicht ableisten, wie auch Personen des Beurlaubtenstandes zu ihrer Verstärkung beigezogen werden können. Regierungsschulen giebt es in Dar es-Salaam, Tanga und Bagamojo. — Die Sklaverei wird als beschränkte Haussklaverei geduldet, der Freikauf auf jede Weise begünstigt, Sklavenhandel und Sklavenraub energisch unterdrückt. — Das Budget, welches seit 1. April 1894 dem Reichstage jährlich zur Beschlußnahme vorgelegt werden muß, beträgt für 1901: 12300000 M., darunter $4^1/_2$ Mill. für die Eisenbahnen Tanga-Korogwe und Dar es-Salaam-Mrogoro und etwas über 9 Mill. Reichszuschuß. Die Einnahmen aus Zöllen, Abgaben u. s. w. betragen 3232000, die Militärverwaltung kostet 2300000 M. Von den Eingeborenen wird eine niedrige, aber sehr einträgliche Hüttensteuer erhoben.

Folgende **Kolonisations-Gesellschaften** haben sich D. als Wirkungsfeld gewählt: 1) Die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft (s. d.). 2) Die Deutsch-Ostafrikanische Plantagen-Gesellschaft (s. d.). 3) Die L. & O. Hansing, Mrima Land- und Plantagen-Gesellschaft in Hamburg. 4) Die Usambara-Kaffeebau-Gesellschaft in Berlin, gegründet 1893. 5) Die Pangani-Gesellschaft (s. d.). 6) Die Rheinische Handei-Plantagen-Gesellschaft in Köln a. Rh., gegründet 1895. 7) Die Westdeutsche Handels- und Plantagen-Gesellschaft Düsseldorf in Düsseldorf, gegründet 1895. 8) Sigi-Pflanzungs-Gesellschaft m. b. H. in Essen an der Ruhr, gegründet 1897. 9) Montan-Gesellschaft m. b. H. in Berlin, gegründet 1895. 10) Die Irangi-Gesellschaft (s. d.). 11) Ostafrikanische Bergwerksindustrie m. b. H. in Berlin, gegründet 1896. 12) Usindja-Gold-Syndikat in Berlin, gegründet 1896. 13) Kilimandjaro-Handels- und Landwirtschafts-Gesellschaft m. b. H. (früher Kilimandjaro-Straußenzuchtgesellschaft) in Berlin, gegründet 1895. 14) Rufidji-Industrie-Gesellschaft m. b. H. in Berlin, gegründet 1898. 15) Kaffeeplantage Sakarre A.-G. in Berlin, gegründet 1898. 16) Deutsch-Ostafrikanische Gummi-, Handels- und Plantagen-Gesellschaft in Berlin, gegründet 1899. 17) Karl Perrot & Co., Deutsche Lindi-, Handels- und Plantagen-Gesellschaft in Wiesbaden, gegründet 1900.

Verkehrswesen. Von der Usambara-Eisenbahn ist die Strecke Tanga-Muhesa (43 km) seit 1895 im Betrieb, weitere 27 km wurden 1901 fertiggestellt. Mit Europa hat D. (außer durch fremde Linien) durch die Deutsche Ostafrikalinie (s. d.) alle zwei Wochen, mit Sansibar durch Zollkreuzer monatlich fünfmal, mit Bombay alle drei Wochen Verbindung. Auf dem Njassasee verkehrt der Dampfer Hermann von Wissmann, auf dem Tanganika der Dampfer Hedwig von Wissmann, auf dem Victoria-Njansa eine Aluminium-Pinasse, auf dem Rufiji der Dampfer Ulanga. Ein kaiserl. Postamt besteht in Dar es-Salaam; ihm sind 23 Postagenturen (s. Deutschland und Deutsches Reich) unterstellt. Eine regelmäßige Post geht zwei- bis dreimal monatlich von Dar es-Salaam über Mpapua und Tabora nach Bukoba, bez. Ujiji, sowie nach Kilossa und Iringa, zweimal im Monat von Tanga nach Wilhelmsthal, Marangu und Moschi und von Kilwa nach Songea und Langenburg. Telegraphische Verbindung besteht unterseeisch zwischen Dar es-Salaam und Sansibar, und zwischen Dar es-Salaam und Bagamojo, oberirdisch zwischen Dar es-Salaam und Tanga über Bagamojo, Sandani und Pangani und zwischen Dar es-Salaam und Mikindani über Mohorro und Kilwa.

Handel. 1899 wertete die Gesamteinfuhr 10,8 Mill., die Ausfuhr 3,9 Mill. M. Das Hauptumsatzgebiet war Sansibar und Indien. Nach Deutschland wurden 1899 für nicht ganz 1 Mill. M. ausgeführt, eingeführt von dort für etwa 2 Mill. M. Hauptgegenstände der Einfuhr sind Baumwollwaren, Reis und anderes Getreide, Metallwaren, Petroleum, Gemüse und Obst, Tabak, Butter, Milch u. dgl., Wein, Bier, Fleisch, Zucker u. a.; Hauptausfuhrwaren: Elfenbein, Kautschuk, Sesam, Kopal, Kokosnüsse u. a.

Geschichte. Über die Anfänge der Kolonisation s. Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft. — Diese erweiterte ihre Gründung 1885 und 1886 durch Errichtung von Stationen derart, daß sie die Küstenländer vom Somalland bis zur Mündung des Rovuma umfaßte, mit Ausnahme der Umgegend von Mombas, wo die Engländer schon früher festen Fuß gefaßt hatten. Der Sultan von Sansibar wurde durch das Erscheinen eines deutschen Geschwaders Aug. 1885 gezwungen, die deutsche Schutzherrschaft über die bereits erworbenen Gebiete anzuerkennen. Am 1. Nov. 1886 schlossen Deutschland und England ein Abkommen, wonach die Herrschaft des Sultans von Sansibar auf die Hafenplätze des Somallandes,

den Küstenstrich von Witu bis zur Mündung des Rovuma in einer Breite von 16 km beschränkt wurde und ferner die Grenze zwischen der deutschen und engl. Interessensphäre durch eine Linie von der Mündung des Umba bei Wanga nach dem 1.° südl. Br. am Victoria-Njansa bestimmt werden sollte. Damit verzichtete Deutschland auf Somalland, behielt aber das Binnenland Witu. Auch mit Portugal traf Deutschland 1887 eine Übereinkunft über die Abgrenzung seines Besitzes im S., wonach der Rovuma von seiner Mündung bis zur Einmündung des Msindscheflusses und dann der Breitenparallel westlich bis zum Ufer des Njassasees die Grenze bildeten. Um die Kolonie lebensfähig zu machen, mußte sie in den Besitz der Hafenplätze gelangen. Nach langwierigen Verhandlungen, in denen namentlich Dr. Peters außerordentliche Energie entwickelte, kam endlich 28. April 1888 ein Vertrag zwischen der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft und dem Sultan von Sansibar zu stande: Der ganze Küstenstrich vom Umba bis zum Rovuma wurde gegen Zahlung einer Pachtsumme der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft zur freien Verfügung überlassen. Am 15. Aug. 1888 sollte der Vertrag in Kraft treten. An diesem Tage brach ein Aufstand der Araber und der von ihnen abhängigen Eingeborenen aus; der Sultan von Sansibar konnte oder wollte der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft keinen Schutz gewähren, und der größte Teil seiner Truppen schloß sich den Rebellen an. Die deutschen Beamten, nur auf die Unterstützung einer ungenügenden Anzahl von Kriegsschiffen angewiesen, räumten im September Tanga, Pangani, Kilwa, Lindi und Mikindani; nur Bagamojo und Dar es-Salaam blieben in deutschem Besitz, und die erfolgreiche Verteidigung dieser zwei wichtigsten Orte durch die deutsche Marine ist der Energie und Umsicht der Premierleutnants von Gravenreuth und Leue zu verdanken. Eine deutsch-engl. Blockade längs der Sansibarküste trat 2. Dez. in Wirksamkeit. Da die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft keine genügenden Mittel besaß, den immer mehr um sich greifenden Aufstand zu bewältigen, wandte sie sich Jan. 1889 an das Deutsche Reich, worauf der Reichstag 2. Febr. beschloß, die deutschen Interessen in Ostafrika durch Intervention des Reichs zu schützen. Hauptmann von Wissmann, der mit der Ausführung betraut wurde, organisierte ein Expeditionskorps aus 14 deutschen Offizieren, 100 Unteroffizieren und 800 angeworbenen Sudanesen, Somal und Zulu u. s. w. und begann den Feldzug mit Besetzung und Befestigung von Bagamojo und Dar es-Salaam. Am 8. Mai schlug er Buschiri, den Führer des Aufstandes, zum erstenmal in der Nähe von Bagamojo, 6. Juni eroberte er Saadani und 8. Juli Pangani und besetzte Mitte September nach einem siegreichen Gefechte die im Juli von Buschiri überfallene Station Mpapua. Premierleutnant von Gravenreuth warf 19. und 20. Okt. die von Buschiri herbeigeführten Masitimassen zurück. Noch einmal tauchte Buschiri im Dezember in der Nähe von Pangani auf, wurde aber von Leutnant Dr. Schmidt geschlagen und gefangen genommen und 14. Dez. 1889 in Pangani gehenkt. Mit der Besiegung Banaheris, des letzten Rebellenführers, 5. Jan. und 9. März, und nach der Wiedereinnahme von Kilwa, Lindi und Mikindani Mai 1890 war der Araberaufstand niedergeworfen. Mit England, das bisher die ausschlaggebende Macht in Ostafrika gewesen war, kam es zu dem Vertrage vom 1. Juli 1890. Deutschland verzichtete zu Gunsten von England auf die Erhaltung der Selbständigkeit des Sultans von Sansibar und vertauschte Witu gegen den Besitz von Helgoland. England erkannte dagegen die deutsche Oberhoheit über den ganzen Küstenstrich und das Binnenland bis zum Victoria-Njansa, Tanganika und Njassa an. Der Sultan von Sansibar wurde für die Abtretung seiner Hoheitsrechte über den Küstenstrich mit 4 Mill. M. abgefunden. Das Deutsche Reich übernahm 1. Jan. 1891 die Verwaltung der Kolonie. Am 14. Febr. wurde Freiherr von Soden zum Gouverneur des deutsch-ostafrik. Schutzgebietes ernannt und bald darauf ihm von Wissmann, Dr. Peters und Emin Pascha als Reichskommissare beigegeben. Durch kaiserl. Verordnung vom 9. April 1891 wurde die bisherige «Wissmanntruppe» in eine kaiserl. Schutztruppe umgewandelt und neu organisiert. Die Zollverwaltung ging 1. Juli 1891 in die Hände der Kolonialregierung über. — Inzwischen war man mit der Occupation des Binnenlandes in entscheidender Weise vorgegangen. Emin Pascha, der 25. April mit einer Expedition von Bagamojo abmarschiert war, gründete im August in Tabora und im November in Bukoba, am Westufer des Victoria-Njansa, Stationen; von letzterer wurde im Frühjahr 1891 eine dritte Niederlassung in Muansa am Südende des Sees errichtet. Eine empfindliche Niederlage erlitt die deutsche Schutztruppe unter Führung des Leutnants von Zelewski 17. Aug. 1891 in Uhehe südlich vom Ruahaflusse durch die Wahehe. Der widerspenstige Häuptling Meli im Dschaggaland schlug zwar 10. Juni 1892 den Angriff der Schutztruppe zurück, erlag aber dem siegreichen Vordringen des Oberstleutnants von Schele 12. Aug. 1893. Leutnant Prince eroberte 12. Jan. 1893 das Kwikuru des Häuptlings Sike bei Tabora und 10. März die Tembe Mtwanas in Mdaburu (Ugogo). Major von Wissmann, welcher den Transport des nach ihm benannten Dampfers von der Mündung des Sambesi nach dem Njassasee im Aug. 1892 begonnen und gerade nach einem Jahre vollendet hatte, gründete im März 1893 die Station Langenburg am Nordende des Sees und unterwarf die Wanika und Wawemba (zwischen dem Njassa und Tanganika) im Juni und Juli 1893. Oberstleutnant von Schele, der zu Anfang des J. 1893 anstatt des Freiherrn von Soden zum Gouverneur von D. ernannt worden war, unternahm Ende 1893 einen erfolgreichen Zug in das Land der Masiti (s. d.) und brach bei einer zweiten größern Expedition die Macht der Wahehe durch die Eroberung Kuirengas 30. Okt. 1894. Durch ein Abkommen mit Portugal wurde die ganze Rovumamündung und das Gebiet von Kionga südlich von ihr bis Kap Delgado zu D. geschlagen. Von Scheles Nachfolger, Major von Wissmann, der 1. Mai 1895 zum Gouverneur ernannt und Anfang August in Dar es-Salaam eingetroffen war, stellte Friede und Ordnung in den südl. Küstengegenden her, indem er den räuberischen Araber Hassan bin Omari bei Kilwa 13. Nov. gefangen nehmen und aufhängen ließ und den Jaohäuptling Matschemba (westlich von Mikindani) zur Anerkennung der deutschen Herrschaft zwang. Ein Friedensschluß mit den Wahehe fand 12. Okt. 1895 statt, doch trat ein dauernder Friedenszustand erst 1898 nach dem Tode des Oberhäuptlings ein, der von der Schutztruppe derart in die Enge getrieben wurde, daß er sich selbst erschoß.

An Stelle des Majors von Wissmann wurde 1896 Generalmajor Liebert, an dessen Stelle 1900 Graf Götzen zum Gouverneur ernannt. 1898 wurde eine Häuser- und Hüttensteuer eingeführt, die erhebliche Erträge lieferte.

Litteratur. K. Peters, Die deutsch-ostafrik. Kolonie in ihrer Entstehungsgeschichte und wirtschaftlichen Eigenart (Berl. 1889); O. Baumann, In D. (Wien 1890); ders., Usambara (Berl. 1891); Förster, Deutsch-Ostafrika (mit Karte, Lpz. 1890); Schynse, Mit Stanley und Emin Pascha durch D. (Köln 1890); Hans Meyer, Ostafrik. Gletscherfahrten (Lpz. 1890); ders., Kilima-Ndscharo (Berl. 1900); von Behr, Kriegsbilder aus dem Araberaufstand in D. (Lpz. 1891); P. Reichard, Deutsch-Ostafrika (ebd. 1892; wohlfeile Ausg., ebd. 1898); F. Kallenberg, Auf dem Kriegspfade gegen die Massai (Münch. 1892); R. Schmidt, Geschichte des Araberaufstandes in Ostafrika (Frankf. a. O. 1892); Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika (Berl. 1894); Graf von Schweinitz, D. in Krieg und Frieden (ebd. 1894); Schmidt, Deutschlands Kolonien, ihre Gestaltung, Entwicklung und Hilfsquellen, Bd. 1 (ebd. 1894); K. Peters, Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet (Münch. und Lpz. 1895); D., wissenschaftliche Forschungsresultate über Land und Leute unsers ostafrik. Schutzgebietes und der angrenzenden Länder (Berl. 1893 fg.); Engler, Die Pflanzenwelt Ostafrikas und der Nachbargebiete (ebd. 1895); Wagner, Die Verkehrs- und Handelsverhältnisse in D. (2. Aufl., Frankf. a. O. 1896); Werther, Die mittlern Hochländer des nördl. D. (Berl. 1898); Wohltmann, Deutsch-Ostafrika (ebd. 1898); Kollmann, Der Nordwesten unserer ostafrik. Kolonie (ebd. 1898); Fitzner, Der Kagera-Nil (ebd. 1899); Strandes, Die Portugiesen-Zeit von Deutsch- und Englisch-Ostafrika (ebd. 1900); Bornhardt, Zur Oberflächengestaltung und Geologie D.s (ebd. 1900); Fitzner, Deutsches Kolonial-Handbuch (2. Aufl., Bd. 1, ebd. 1901); Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten, hg. von Danckelman (ebd. 1888 fg.); Langhans, Ostafrik. Schutzgebiet in 4 Blättern 1:2000000 (Gotha 1897); Kiepert, Wandkarte von D. 1:1000000 (Berl. 1897); ders., Karte von D. 1:2000000 (ebd. 1899); Kiepert, Sprigade und Moisel, Karte von D. 1:300000 (29 Bl., ebd. 1900 fg.).

Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft, aus der Gesellschaft für deutsche Kolonisation hervorgegangene Kolonialgesellschaft. Jene war im März 1884 durch Graf Behr-Bandelin und Dr. Karl Peters in Berlin mit dem Zweck gegründet worden, möglichst schnell eine praktische Kolonisation in Angriff zu nehmen. Im Herbst 1884 sandte sie eine aus Dr. Peters, Graf Pfeil, Referendar Jühlke und Kaufmann Otto bestehende Expedition nach dem der Insel Sansibar gegenüber liegenden Teile des äquatorialen Ostafrikas zur Erwerbung von Kolonialbesitz ab. In kurzer Zeit gelang es derselben, 12 Verträge mit unabhängigen Häuptlingen abzuschließen und dadurch die Länder Usegua, Nguru, Usagara und Ukami zu erwerben. Für diese Erwerbungen erhielt die genannte Gesellschaft 27. Febr. 1885 einen Schutzbrief des Deutschen Kaisers. Zur Verwaltung und Ausbreitung dieser Besitzungen bildete sich aus der Gesellschaft ein neuer Verein, die Kommanditgesellschaft Dr. Karl Peters und Genossen. Als persönlich haftende Mitglieder derselben wurde Peters, der nach Berlin zurückgekehrt war, nebst drei andern Mitgliedern der Gesellschaft für deutsche Kolonisation in das Handelsregister eingetragen.

Zur finanziellen Begründung des Unternehmens beschloß 7. Sept. 1885 das Direktorium, die Kommanditgesellschaft Dr. Karl Peters und Genossen durch eine mit dem Rechte der jurist. Person ausgestattete Korporation unter dem Namen D. G. zu ersetzen. Die Organe der neuen Korporation sind: Generalversammlung, Verwaltungsrat, Direktion, Revisoren. Der aus 21—27 Mitgliedern bestehende Verwaltungsrat hat die gesamte Geschäftsführung zu überwachen. Die Direktion besteht aus zwei Direktoren. Die Aufsicht über die Gesellschaft wurde nach dem genannten Statut dem Reichskanzler übertragen. Nachdem Anfang 1887 das zur Schaffung dieser Korporation notwendige Kapital im Betrage von mehr als $3^{1}/_{2}$ Mill. M. aufgebracht war, erfolgte die Konstituierung der neuen Gesellschaft, deren Kapital rund 7 Mill. M. beträgt.

Ihre Thätigkeit erstreckte sich in Afrika nicht nur auf Erweiterung des Kolonialbesitzes, Anlegung von Stationen und Plantagen und Belebung des Handelsverkehrs, sondern namentlich auch auf den Erwerb der Hafenplätze, in denen der Sultan von Sansibar Gebieter war. Als sie letzteres durch Abschluß von Zollpachtverträgen endlich erreichte und in den Küstenorten die deutsche Flagge heißte, brach ein Aufstand der Araber aus (15. Aug. 1888), den sie allein nicht zu bewältigen vermochte. (S. Deutsch-Ostafrika.) Das Reich, zu Hilfe gerufen, übernahm nach Besiegung der Rebellion die ganze Verwaltung der Kolonie (20. Nov. 1890). Die Gesellschaft erhielt dadurch den ausschließlichen Charakter einer privilegierten Erwerbsgenossenschaft. Sie nahm eine Anleihe von 10566000 M. unter Garantie der Regierung auf, welche ihrerseits zu einer jährlichen Auszahlung von 600000 M. für die Überlassung der Zolleinkünfte sich verpflichtete. Die Unternehmungen der Gesellschaft bestehen jetzt in Betrieb eigener Handelsgeschäfte in neun Orten, in Gründung und Bewirtschaftung einiger (7) Plantagen, so einer Baumwollplantage in Kikokwe (bei Pangani), zweier Kaffeeplantagen in Derema und Nguelo (Usambara) sowie einer Kokosplantage in Muoa. Die Gesellschaft hat das Recht der Münzprägung (s. Tabelle beim Artikel Münze und Tafel: Münzen IV, Fig. 8). — Vgl. Wagner, Deutsch-Ostafrika. Geschichte der Gesellschaft für deutsche Kolonisation (2. Aufl., Berl. 1888).

Deutsch-Ostafrikanische Gummihandels- und Plantagen-Gesellschaft, s. Deutsch-Ostafrika.

Deutsch-Ostafrikanische Plantagengesellschaft, Aktiengesellschaft, gegründet 24. Nov. 1886 mit einem Kapital von 130000 M., das auf 2 Mill. M. Aktien à 1000 M. erhöht wurde. Sitz ist Berlin. Zweck des Unternehmens ist Anbau von Kautschuk, Kaffee und andern tropischen Pflanzen. Die Plantagen der Gesellschaft, Lewa, Magila und Balangai, liegen in der Landschaft Usambara; als Arbeitskräfte werden Neger verwandt. Dividende hat die Gesellschaft noch nicht verteilt.

Deutsch-Österreichischer Klub, eine Parteigruppe im österr. Abgeordnetenhause, die sich 21. Sept. 1885 durch die Spaltung der sog. Vereinigten Linken unter Führung von Chlumecky, Herbst, Kopp und Plener bildete. Sie zählte 71 Mitglieder und schloß die gemäßigtern Elemente in sich, während die Männer der «schärfern Tonart» zu dem

Deutschen Klub (s. d.) zusammentraten. Ihr Programm forderte: Wahrung der geschichtlich begründeten Stellung der Deutschen in Österreich, Erhaltung der Staatseinheit, Festhaltung der deutschen Staatssprache, Befestigung des Bündnisses mit dem Deutschen Reich. Schon 6. Nov. 1888 erfolgte die Wiedervereinigung des Deutschen und des D. K. zu der Vereinigten Deutschen Linken (s. d.).

Deutsch-Österreichischer Postverein, s. Postwesen.

Deutsch-Oth, Dorf in Lothringen, s. Bd. 17.

Deutsch-Palanka, s. Palanka.

Deutsch-Piekar, s. Piekar.

Deutsch-Proben, ungar. Groß-Gemeinde, s. Proben.

Deutsch-Rasselwitz, Dorf im Kreis Neustadt des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Hotzenplotz und der Linie Camenz-Cosel und der Nebenlinie D.-Leobschütz (15,4 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3023 E., darunter 82 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Pfarrkirche; bedeutende Landwirtschaft und Viehzucht.

Deutsch-Rumbach, Dorf im Oberelsaß, s. Bd. 17.

Deutsch-sociale antisemitische Partei. D. a. P. nannte sich seit 1889 der eine, sich an die Konservativen anlehnende Zweig der antisemit. Partei (s. Antisemitismus) in Deutschland, der unter der Führung von Liebermann von Sonnenberg stand, während die mehr demokratische Deutsche Reformpartei von Dr. Boeckel geleitet wurde. Sie verschmolz 7. Okt. 1894 mit der Deutschen Reformpartei zu der Deutsch-socialen Reformpartei (s. d.).

Deutsch-sociale Reformpartei, eine durch die Verschmelzung der Deutschen Reformpartei (s. d.) und der Deutsch-socialen antisemitischen Partei (s. d.) 7. Okt. 1894 in Eisenach gegründete antisemit. Partei, die 1898 für den Deutschen Reichstag 10 Mandate erhielt und unter der Führung Liebermanns von Sonnenberg stand, bis dieser im September 1900 mit einigen Anhängern austrat und eine Neue deutsche sociale Partei gründete. Auf dem Parteitage zu Erfurt 20. und 21. Okt. 1895 wurde das neue Programm festgestellt, wonach die D. R. auf deutschnationalem, monarchischem und christl. Boden steht und den wachsenden Einfluß des Judentums in wirtschaftlicher und polit. Beziehung bekämpft. Sie beantragte 1897 mit Erfolg die Wiedereinführung der konfessionellen Eidesformel. Tageszeitungen der Partei sind: «Deutsche Wacht» (Dresden), «Staatsbürgerzeitung» (Berlin), «Sachsenschau» (Magdeburg), «Deutsches Blatt» (Hamburg), «Hannöv. Post» (Hannover), «Deutschnationale Zeitung» (Düsseldorf), «Mittelsächs. Zeitung» (Meißen). Auch vertreten ihre Anschauungen die Wochenblätter: «Deutsch-sociale Blätter» (Berlin), «Deutsche Volkswacht» (Offenbach a. M.), «Antisemit. Volksblatt» (Cassel).

Deutsch-Sóvár, s. Sóvár.

Deutsch-Südwestafrika, ein deutsches Schutzgebiet, das im W. an den Atlantischen Ocean (etwa 1500 km Küstenlänge), im N. an den Kunene und die portug. Kolonie Angola, im O. längs des 20.° östl. L. von Greenwich an das zur Kapkolonie gehörige Britisch-Betschuanenland und nördlich vom 25.° südl. Br. an das unter der Verwaltung der Englisch-Südafrikanischen Gesellschaft stehende Betschuanenland-Protektorat, im S. an den Oranjefluß und die Kapkolonie grenzt. Im NO. schiebt sich ein schmaler Streifen bis zur Mündung des Tschobe in den Sambesi vor. An der Küste ist das Gebiet der Walfischbai (s. d.) und 12 Künsteninseln in brit. Besitz. D. hat einen Umfang von 830960 qkm; den nördl. Teil bis zum Flusse Swakop nimmt das Herero- oder Damaraland mit dem Kaokofeld und Amboland ein, den südlichen Groß-Namaland. (S. Karte: Kamerun, Togo und Deutsch-Südwestafrika sowie Kapkolonien.)

Oberflächengestaltung. Langsam und terassenartig steigt von der mit Dünen und Felsrücken umsäumten Küste die 200 km breite Fläche (im S. zuerst einen etwa 90 km breiten Wüstenstreifen bildend) zu einer mächtigen Hochebene, zur Namib empor und von dieser zum wildzerklüfteten Randgebirge, das, aus Granit, Gneis, krystallinischem Kalk, Porphyr und Basalt bestehend, von N. nach S. streicht und in den Etendekabergen 1870 m, im Nunibebgebirge (im SO. der Walfischbai) 2285 m und im Hanamiplateau bei Bethanien 1670 m erreicht. Die höchste Erhebung erreicht D. im Omatakoberg des Damaralandes mit 2680 m. Nach O. geht das Randgebirge in sanften Wellenlinien, zuweilen von tafelförmigen Bergkuppen unterbrochen, in die Kalahariwüste über. Hochebene und Gebirge treten bei der Walfischbai nahe an den Meeresstrand heran. Im N. verwandelt sich das Küstenplateau in eine hügelige Landschaft. D. hat nur zwei einigermaßen günstig gelegene natürliche Hafenplätze, die (allmählich versandende) Walfischbai (englisch) und die Swakopmündung (deutsch); letztere hat vor ersterer noch den Vorzug, daß Trinkwasser und auch Futter für das Vieh immer reichlich vorhanden sind und die Verbindung mit dem Innern weit günstiger ist. Der Erbauung einer Bahn nach dem Innern steht hier kein hoher Dünengürtel entgegen wie im S. Der Bau künstlicher Hafenanlagen in Swakopmund wurde im Nov. 1898 begonnen und der Molenbau (Grundsteinlegung im Sept. 1899) in letzter Zeit rasch gefördert. Schon heute überragt der Verkehr von Swakopmund den der Walfischbai bei weitem. Von dem südlich gelegenen Sandwich- (oder Sandfisch-)Hafen (Porto do Ilheo) ist der Ausgang zum Festlande wegen der sich mächtig auftürmenden Sanddünen ungemein schwierig, ebenso von der geschützten Hottentottenbai. In dem geräumigen und vollkommen geschützten Hafen von Angra-Pequena (Lüderitzbucht) könnten wegen des guten Ankergrundes die größten Seeschiffe sichere Unterkunft finden, allein das Hinterland ist absolut wasserlos, eine tief in das Land sich erstreckende Sandwüste. Doch begann man auch hier im Juli 1900 mit Hafenanlagen, da die South African Territories Company einen Bahnbau nach Aus in Aussicht genommen hat. 1896 wurde von Esser 30 km südlich von der Kunenemündung eine ebenfalls als Hafen geeignete 3 km weite Bucht, die Auguste-Victoria-Bai, und fast gleichzeitig von Hartmann nördlich vom Kap Frio eine durch eine submarine Bank geschützte Landungsstelle gefunden. — Keiner der vom Gebirge herabströmenden Flüsse überdauert die Trockenzeit; sie versiegen sämtlich, ausgenommen der Große Fischfluß oder Aub, welcher ganz Namaland in einem Grabeneinbruch von N. nach S. durchströmt und sich in den Oranjefluß ergießt. Der bei der Walfischbai mündende Swakop ist der längste (400 km); nördlich von ihm der Eisib, der wasserreichste, und südlich vom Swakop der Kuiseb der wasserärmste. Die trocknen Flußbetten, teils glatt mit Sand und Kies, teils mit Schlingpflanzen und Rasenflecken bedeckt, dienen streckenweise als Straßen. Heiße Quellen sind nicht selten, so bei Windhoek, Otjikango und Rehoboth.

Klima, Pflanzen- und Tierwelt. Über der Namib liegt in der Regenzeit (Oktober bis März) ein dem Laufe der Küste folgendes, langgestrecktes Luftdruckminimum, das im W., also an der Küste, den das ganze Jahr hier wehenden Südwestwind zu besonderer Stärke anwachsen läßt, auf der Ostseite hingegen monsunartige Luftströmungen aus NW. bis O. erzeugt, die als Regenbringer gelten. Außerdem giebt es an der Küste föhnartige Ostwinde und im Innern, besonders in der Übergangszeit zwischen Trocken- und Regenperiode, Wirbelwinde; bei Windhoek treten auch Bergwinde auf. Die Temperatur ist weit niedriger, als man für diese Breite erwarten sollte. Während an der vom Meere beeinflußten Küste die Jahresschwankungen sehr gering (etwa 4° C.) sind, werden diese sowohl wie die täglichen Schwankungen und der Gegensatz zwischen Regen- und Trockenzeit gegen O. zu immer größer; doch wird durch die Höhe (über 1000 m) der Charakter des Tropischen verwischt und das Klima zu einem der gesündesten der Erde gemacht. Kälterückfälle und Spätfröste sind nicht selten. Die Niederschläge, die fast ganz auf die Monate Dezember bis Mai (einschließlich) beschränkt sind, nehmen von S. nach N. und von W. nach O. zu, so daß sie z. B. bei Swakopmund 1899 nur 13 mm betrugen, während sie um Windhoek (1898/99) 516 mm und in den Gebirgen noch mehr erreichten. Doch bedingen die Massenerhebungen mannigfache Abweichungen. Die Niederschläge treten meist unter Gewittererscheinungen und nachmittags nach 2 Uhr auf. Regenlose oder auch nur regenarme Jahre kommen im Innern von D. nicht vor. — Die Pflanzenwelt zeigt große Verschiedenheit hinsichtlich ihrer Verteilung; es finden sich alle Formationen von der Wüste bis zur geschlossenen Laubwaldung. Als Wüste wird gewöhnlich die Küstenebene und die Namib bezeichnet, doch finden sich auch hier neben weiten Strecken ganz nackten Bodens öfters niedrige Wüstenpflanzen, so besonders Welwitschia (s. d.). Etwa 50 km von der Küste einwärts beginnt die Trockensteppe mit spärlichem, sonnenverbranntem, aber ein ausgezeichnetes Viehfutter bietendem Grase. Hier sind häufig der zur Seifenbereitung benutzte Hannastrauch und der als Brennmaterial wichtige Milchbusch, eine Euphorbiacee. Auf dem höhern Teil dieses Gebietes sind charakteristisch eine hochstämmige Aloe und eine edelweißähnliche Pflanze. Die Flußthäler bilden hier wie dort Oasen mit meterdicken Anabäumen und dichtem, meist aus Ebenholz gebildetem Unterholz, oder auch mit baumförmigem Kameldorn. Den größten Teil des Landes aber nehmen die Grassteppen ein mit außerordentlich dichten Dornbüschen aus Giraffenakazien und dem «Wart' ein bißchen» genannten Hackedorn, ferner mit zahlreichen Aloestauden. Zwischen dem Gebüsch sind zwiebelartige Knollenpflanzen; wilde Melonen und Fettpflanzen häufig. Auch hier hat das nicht zusammenhängend wachsende Gras eine eigentümlich gelbe Farbe. Kleinere Gebiete zeigen Übergangsformen, zum Teil Hochflächen mit überwiegendem Grasland, ähnlich der Karroo, zum Teil echt afrik. Parkwälder an einigen Flüssen. Für die Besiedelung ist die Namib fast gar nicht, das Übergangsgebiet nur in sehr beschränktem Maße geeignet. Dagegen ist das Innere mit geringen Ausnahmen vorzügliches Viehzuchtland, aber nur unter Voraussetzung sehr extensiven Betriebes, und zwar scheint das Namaland für die Schafzucht, das Damaraland für die Rinderzucht geeigneter. In zweiter Linie kommt erst der Gartenbau in den Flußthälern des Hochlandes und die Kultur des Weins und der Südfrüchte in denen der von Nachtfrösten verschonten Übergangszone, Plantagenwirtschaft im N. in Betracht. — An wilden Tieren ist kein Mangel; überall verbreitet sind Schakal, Hyäne, bunter Hund, Leopard und Gepard; auch der Löwe ist im N. noch zahlreich, im O. häufig und südlich von Kuiseb nicht selten. Der Elefant ist, ausgenommen im Norden, fast ganz verschwunden, dagegen ist der Klippdachs im Damaraland häufig. Am zahlreichsten sind die Huftiere, besonders Antilopen (am häufigsten der Springbock) und Zebras, in den Bergen auch der Steinbock. Die Giraffe findet sich nur noch im N. und äußersten O. Von Raubvögeln sind der Aasgeier und der Sekretär außerordentlich häufig, ebenso von den Hühnervögeln die Perlhühner und Trappen. Auch der Strauß wird im S. und O. noch viel getroffen, so daß sogar die Jagd lohnt. An den Lagunen der Küste sieht man Flamingos, Pelikane und Pinguine massenhaft. Zahlreich sind Eidechsen und Schlangen, unter letztern auch der Python. Von den Insekten ist die Wanderheuschrecke am gefürchtetsten. Als Haustiere werden hauptsächlich Rinder, Ziegen und Schafe gezüchtet. Die Damararinder werden als Zug- und Reittiere, die Namarinder als Fleisch- und Milchvieh gehalten. Die Ziegen und Schafe, letztere mit stark entwickelten Fettschwänzen, sind afrik. Rassen und zeigen besonders im Namalande enormes Fleischgewicht. Die Zucht europ. Haustiere, wie von Wollschafen, Angoraziegen, Schweinen, Maultieren und Eseln ist noch neu und selten. Eine Pferdezucht giebt es nicht, die Pferde werden meist aus den engl. Kapkolonien eingeführt. Kamelzuchtversuche wurden nicht ohne Erfolg gemacht.

Mineralreich. Das ganze Schutzgebiet ist reich an Kupfererzen, und diese sind wieder am reichsten im Klein-Nama-Lande; bleihaltiges Gestein wurde zwischen Olifant- und Schaapfluß (Schaffluß) gefunden, aber die ungünstigen Transportverhältnisse erschweren eine lohnende Ausnutzung. Die Gold- und Edelsteinfunde im Gebiet stellten sich entweder als Schwindel oder als belanglos heraus. Dagegen wurde mit dem Abbau der reichen Guanolager bei Kap Croß 1895 begonnen; im ersten Halbjahr wurden bereits 5700 t und 1899: 9000 t ausgeführt; seit 1900 aber nimmt die Ausfuhr infolge der allmählichen Erschöpfung der Lager ab.

Bevölkerung. D. hat (1901) etwa 200000 E., darunter 3639 ansässige Weiße, von denen wiederum 2222 Deutsche und 575 Boers sind. Die einheimische Bevölkerung zerfällt in folgende Gruppen: 1) Die Ovambo (Bantu) vom Kunene bis zum 19.° südl. Br., 50000; 2) die Herero oder Damara (Bantu) zwischen 19. und 22.° südl. Br., 97000; 3) die Hottentotten oder Nama (teils längst ansässige, teils aus der Kapkolonie eingewanderte), vorwiegend vom 22.° südl. Br. bis zum Oranjefluß, 13000; 4) die Bergdamara (Haukoin, Buschmannrasse), zwischen den Herero zerstreut, im Erongogebirge, in den Waterbergen und am obern Kuiseb, 10000; 5) die Bastards (Abkömmlinge von Kapholländern und Hottentottenweibern) im Gebiet der Hottentotten, 2000. Dazu kommen noch einige Tausend Betschuanen und Buschmänner. — Größere Ortschaften giebt es nicht in D. Die wichtigsten Plätze sind, außer der engl. Niederlassung

an der Walfischbai und den deutschen Landungsplätzen Swakopmund und Kap Croß, Groß-Windhoek (s. Windhoek), der Sitz der deutschen Verwaltung, Omaruru am Eisib, Otjimbingue und Okahandja am Swakop, Gobabis, Rehoboth, Gibeon, Hoachanas, Bethanien, Keetmanshoop und Warmbad. Die Rheinische Mission besitzt hier 23 Stationen, die Finnische Mission 3 und die Apostolische Präfektur D. mit dem Vikariat des Oranjeflusses 4 Stationen.

Handel und Verkehr. Der Handel gewinnt zunehmende Bedeutung; ausgeführt werden als wertvollste Produkte Guano, Rinder und Straußenfedern; in geringerer Menge Wildhäute, Hörner und Robbenfelle. Der Wert der Einfuhr betrug 1899: 8941000, der der Ausfuhr 1400000 M. Haupttransportmittel sind Ochsenwagen, neuerdings auch Pferdekarren. Daher sind auch ergiebige Wasserplätze und genügende Weidestellen Haupterfordernisse des zu wählenden Wegs. Vor 1890 wurde fast nur die Route von der Walfischbai nach Usab am Swakop und diesem folgend bis Otjimbingue und Okahandja benutzt; jetzt wird Swakopmund als Ausgangspunkt bevorzugt. Letzterer Linie folgt auch die seit 1897 im Bau befindliche 400 km lange Schmalspurbahn nach Windhoek. Sie wird 1902 vollendet sein; die Hälfte derselben (Swakop-Karibib) wurde 1. Juli 1900 eröffnet. Die Gesamtkosten sind auf 13,7 Mill. M. veranschlagt. Die Verbindung der Otaviminen mit dieser Bahnstrecke oder direkt mit der Küste ist geplant. In Okahandja trifft dieser sog. Baiweg die fast das ganze Schutzgebiet von Nord nach Süd durchziehende Hauptstraße, an der auch Windhoek liegt. Es besteht ein Postamt in Windhoek, dem 17 Postagenturen (s. Deutschland und Deutsches Reich, Verkehrswesen) unterstehen; der Telegraph Windhoek-Swakopmund wurde 1901 fertiggestellt. Am 13. April 1899 wurde D. durch Einführung des Kabels England-Kapland in Swakopmund an das Welttelegraphennetz angeschlossen. Mit Deutschland ist D. durch die Woermannlinie verbunden, die jeden Monat einmal von Hamburg nach Swakopmund und Lüderitzbucht fährt; zwischen diesen Plätzen und Kapstadt sowie Port-Nolloth besteht eine vierwöchentliche Verbindung durch dieselbe Linie.

Verwaltung. Das Schutzgebiet untersteht einem kaiserl. Gouverneur, dem eine Bergbehörde und die Bezirkshauptleute zur Seite stehen. Zu Verwaltungszwecken ist D. in sechs Bezirkshauptmannschaften (Windhoek, Omaruru [Otjimbingue], Keetmanshoop, Swakopmund, Outjo und Gibeon) geteilt, wozu noch die selbständigen Distrikte (Distriktskommandos) Gobabis und (seit 1899/1900) Grootfontein hinzukommen. Die nur aus Deutschen gebildete Schutztruppe besteht (1900) aus 33 Offizieren, 8 Ärzten, 7 Zahlmeisteraspiranten und 710 Unteroffizieren und Mannschaften. Sie zerfällt in die Feld- und die Distriktstruppe, letztere in sieben Distrikte (Omaruru, Okahandja, Otjimbingue, Gobabis, Gibeon, Keetmanshoop und Swakopmund). In Windhoek besteht außerdem ein Polizeikorps. Neuerdings werden auch Eingeborene versuchsweise einexerziert. In der Schutztruppe können deutsche Reichsangehörige ihre aktive Dienstpflicht ableisten und Angehörige des Beurlaubtenstandes jederzeit zur Verstärkung herangezogen werden. Für die Rechtspflege ist D. in drei Gerichtsbezirke geteilt: Windhoek, Keetmannshoop und Swakopmund. Im Kolonialetat für 1901 erscheint D. mit 10,7 Mill. M., darunter 9,8 Mill. Reichszuschuß; in den Ausgaben sind 3 Mill. für Bahnbau und 1,8 Mill. M. für die Schutztruppe.

Zur Zeit sind folgende größere **Erwerbsgesellschaften** und Firmen in D. im Gange: 1) Die Deutsche Kolonialgesellschaft für Südwestafrika, gegründet 5. April 1885, welche die von Lüderitz erworbenen Ländereien und Rechte kaufte und das Bergregal von dem Häuptling Maherero erlangte. 2) Die Hanseatische Land-, Minen- und Handels-Gesellschaft für D. in Hamburg, 1893 gegründet, mit einer Konzession zum Bergbau bei Rehoboth und Gobabis ausgestattet. 3) Die South West Africa Company, Limited in London, 1892 gegründet, mit Land-, Bergbau- und Eisenbahnberechtigungen im NW. der Kolonie. 4) Das Kharas-Khoma-Syndikat (jetzt The South African Territories Company, Limited), 1893 von der Regierung bestätigt, mit dem Recht, eine Eisenbahn von Lüderitzbucht nach dem Innern zu bauen und im südl. Namaland Bergbau und Kultivation zu treiben. 5) Die Kaoko-Land- und Minen-Gesellschaft, die der Deutschen Kolonialgesellschaft für Südwestafrika ihre Rechte über das Kaokofeld abgenommen hat, gegründet 1895. 6) Die Siedelungsgesellschaft für Deutsch-Südwestafrika, 1896 gegründet zur Ansiedelung von Deutschen in den Gebieten von Windhoek, Hoachanas und Gobabis. 7) Das Syndikat für Bewässerungsanlagen in D. in Berlin, gegründet 1896. 8) Swakopmunder Handels-Gesellschaft m. b. H. in Berlin 9) Die Damara- und Namaqua-Handelsgesellschaft m. b. H. in Hamburg. 10) Damara-Farm-Gesellschaft m. b. H. 11) Die Damaraland-Guano-Gesellschaft in London, zur Guanogewinnung und zum Robbenschlag zwischen Ugab- und Omaruruflu߸. 12) Das Ausenkjer-Syndikat in Berlin. 13) Die Otavi-Minen- und Eisenbahn-Gesellschaft in Berlin, 1900 gegründet.

Geschichte. Das Bremer Handelshaus F. A. E. Lüderitz hatte im Hafen von Angra-Pequena 1883 eine Handelsstation angelegt (Fort Vogelsang genannt) und das Gebiet (Lüderitzland) käuflich erworben, welches mit Einschluß der Küste von Kap Frio bis zum Oranjefluß 1884 unter den Schutz des Deutschen Reichs gestellt wurde. Ein Ende 1886 mit Portugal vereinbarter Vertrag schob die Nordgrenze bis zum Kunene flusse. Inzwischen hatte die deutsche Regierung 1885 (21. Okt.) einen Schutzvertrag mit dem Häuptling Maherero im Binnenlande abgeschlossen, wonach dieser unter Wahrung seiner übrigen Hoheitsrechte den Deutschen das Recht einräumte, sich niederzulassen, Handel zu treiben, und alle früher erteilten Minenkonzessionen sowie das Bergdepot überhaupt an die Deutsche Gesellschaft für Südwestafrika abtrat. Da letztere keine militär. Mittel besaß, um die Angriffe der Nama auf das Hereroland zurückzuweisen, und Maherero die Existenz seines Herrschertums bedroht sah, so war es dem Kapkolonisten Lewis nicht schwierig, durch Behauptung vorgeblich früherer Rechte und durch Versprechungen aller Art den Hererofürsten so weit zu bringen, daß er sich 30. Okt. 1888 von dem deutschen Schutzvertrage lossagte. Der Reichskommissar Dr. Göring sah sich darauf gezwungen, Otjimbingue zu verlassen und in der Walfischbai die Ankunft einer Unterstützung aus dem Mutterlande abzuwarten. Diese kam in Gestalt einer Schutztruppe von 20 Mann unter Führung von Haupt-

mann von François 21. Juni 1889 an; weitere Verstärkungen trafen 1890 und 1893 ein. Lewis verließ nun selbst D., und die Autorität des Deutschen Reichs war formell wiederhergestellt. In dem Vertrag mit England vom 1. Juli 1890 wurden auch nähere Bestimmungen über die Abgrenzung der beiderseitigen Gebiete in Südafrika getroffen. Mit den Bondelzwarts im südl. Namaland wurde 21. Aug. 1890 ein Schutzvertrag geschlossen. Der einzige Unruhestifter im ganzen Gebiet von D. war nun der Hottentottenhäuptling Hendrik Witboi im Namaland, der trotz wiederholter Niederlagen stets neue Raubzüge gegen Deutsche und Bastards unternahm. Wenn es dem Major von François auch gelang, Hornkranz, die Hauptfeste des Feindes, 12. April 1893 zu überrumpeln und ihn aus den Schlupfwinkeln des Gansbergs durch geschickte Manöver Anfang Jan. 1894 zu vertreiben, so blieb es doch Major Leutwein, der im April zu seinem Nachfolger ernannt worden war, vorbehalten, die Macht des zähen, unfaßbaren Hottentottenführers ganz zu zertrümmern. Major Leutwein rückte nach Eintreffen von Verstärkungen Anfang Mai 1894 gegen die Naukluft vor, wohin sich Witboi zurückgezogen und wo er sich verschanzt hatte. Unter unsäglichen Strapazen und nach Umzingelung des schluchtenreichen Gebirgsstocks glückte ihm 27. Aug. 1894 die Erstürmung der Naukluft. Am 15. Sept. ergab sich Witboi der deutschen Schutzherrschaft. Unter der Bedingung friedlichen Verhaltens wurde ihm der Aufenthalt in Gibeon, inmitten seiner Stammesgenossen, gewährt. Im Frühjahr 1896 empörten sich die Khauas-Hottentotten und ein Teil der Herero; sie wurden am 5., 18. und 19. April besiegt. Major Leutwein, unterstützt von Hendrik Witboi, erstürmte 7. Mai die Werft des Hererohäuptlings Kahimema, der bald darauf mit dem ganzen Khauasstamm gefangen genommen wurde, während sich der andere Führer des Aufstandes, Nikodemus, freiwillig stellte. Beide Häuptlinge wurden kriegsgerichtlich zum Tode verurteilt und erschossen. Hiermit war die Empörung bewältigt, so daß die Verstärkung von 400 Mann, die 31. Mai Hamburg verließ, nicht mehr in Thätigkeit zu treten brauchte. Ein schließlich siegreich beendeter Feldzug gegen die Zwartbooi-Hottentotten dauerte von Dez. 1897 bis März 1898. — Vgl. Olpp, Angra-Pequena und Groß-Namaland (Elberf. 1884); Büttner, Das Hinterland von Walfischbai und Angra-Pequena (Heidelb. 1884); Schinz, Deutsch-Südwestafrika (Oldenb. und Lpz. 1891); von François, Nama und Damara (Magdeb. 1895); F. J. von Bülow, Deutsch-Südwestafrika (2. Aufl., Berl. 1896); Dove, D. Ergebnisse einer wissenschaftlichen Reise im südl. Damaralande (Gotha 1896); ders., Südwestafrika, Kriegs- und Friedensbilder aus der ersten deutschen Kolonie (1. u. 2. Aufl., Berl. 1896); Rehbock, D., seine wirtschaftliche Erschließung (ebd. 1898); Watermeyer, D., seine landwirtschaftlichen Verhältnisse (ebd. 1899); Seidel, Deutschlands erste Kolonie 1898 (Hamb. 1898); Schwabe, Mit Schwert und Pflug in D. (Berl. 1899); von François, D., Geschichte der Kolonisation bis April 1893 (ebd. 1899); Möller, Resa i Afrika genom Angola, Ovampo och Damaraland (Stockh. 1899); Hermann, Viehzucht und Bodenkultur in Südwestafrika (Berl. 1900); Fitzner, Deutsches Kolonial-Handbuch (2. Aufl., Bd. 1, ebd. 1901); Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten, hg. von Danckelman (ebd. 1888 fg.); Kiepert, Neue Specialkarte von D. (1:3 Mill., ebd. 1893); Langhans, Südwestafrikan. Schutzgebiet in 4 Blättern 1:2000000 (Gotha 1896); Besitzstands-Karte von D. Zur Darstellung der Land- und Minenrechte (Stand vom 1. April 1901), (1:2000000, Berl. 1901).

Deutsch-Szászka (spr. ßahßka), ungar. Szászkabánya, Klein-Gemeinde im Stuhlbezirk Jám des ungar. Komitats Krassó-Szörény, an der Nera, hat (1890) 2720 rumän. E., Bergbau auf Kupfer, Eisen, Blei und Marmor und in der gebirgigen Umgebung ausgedehnte Waldungen. — Unweit D. Walachisch- oder Rumänisch-Szászka, ungar. Román Szászka, mit 1364 rumän. E.

Deutsch-Wagram, österr. Dorf, s. Wagram.

Deutsch-Wartenberg, Stadt in Schlesien, s. Wartenberg.

Deutsch-Westafrikanische Handelsgesellschaft, s. Kamerun. [s. Wilmersdorf.

Deutsch-Wilmersdorf, Dorf in Brandenburg,

Deutz (lat. Divitia, seit dem 10. Jahrh. Tuitium), alte Stadt rechts vom Rhein, Köln gegenüber und mit diesem seit 1. April 1888 zu einer Gemeinde vereinigt (s. Köln). Das alte Kastell in D. wurde 1003 von dem Erzbischof Heribert von Köln in ein Benediktinerkloster umgewandelt, dessen Vögte die Grafen von Berg waren. Erzbischof Heinrich I. von Köln erhob 1230 D. zur Stadt, welche 1240 zwischen den Grafen von Berg und dem Erzbischof geteilt ward. Seitdem 1242 die Festungswerke durch den Erzbischof mit Hilfe der Stadt Köln niedergelegt wurden, blieb D. eine lange Zeit der Zankapfel zwischen Berg, Kurköln und der Stadt Köln. Zuletzt kam es in den alleinigen Besitz des Kurfürsten und wurde 1376 von den Kölnern, 1445 durch den Herzog Johann I. von Cleve und 1583 durch die Truppen des Erzbischofs Gebhard von Köln in Brand gesteckt. Im Dreißigjährigen Kriege brannten die alte Stifts- und die Pfarrkirche ab. Nach dem Nimwegener Frieden wurden 1678 die Festungswerke geschleift, die es erst 1816 wiedererhielt. Die Stadt kam 1803 an Nassau-Usingen, 1806 an das Großherzogtum Berg und 1814 an Preußen.

Deutzia *Thunb.*, Pflanzengattung aus der Familie der Saxifragaceen (s. d.). Man kennt nur wenige Arten, die auf dem Himalaja, im nördl. China und Japan vorkommen. Es sind Sträucher, deren Zweige und gegenständige Blätter mit rauhen Sternhaaren bedeckt sind, und deren in elegante Sträuße gestellte Blüten einen glockenförmigen, fünfzähnigen Kelch, fünf weiße Blumenblätter und zehn Staubgefäße mit bandförmigem, weißem Staubfaden besitzen. Zwar erst seit 1833 in Europa eingeführt, sind die Deutzien doch bereits allgemein verbreitete Ziersträucher des freien Landes. Für Gartenbesitzer sind von besonderm Wert: D. crenata *Sieb. et Zucc.* (D. scabra *Thunb.*), bis 2 m hoch, mit zwei Spielarten mit dichtgefüllten schneeweißen (flore albo pleno) und mit weißen, auf der Rückseite der äußern Blumenblätter rosenroten (flore rubro pleno) Blumen, und D. gracilis *Sieb. et Zucc.*, nur bis 60 cm hoch, mit am Ende der Zweige stehenden dichten, am Grund oft verästelten Blütentrauben. Jene blüht im Juli, diese im Mai und Juli. Im freien Land erfordern beide Arten einen sonnigen Standort. Man vermehrt sie unter Glas aus jungen, noch krautartigen Trieben.

Deux (frz., spr. dö), zwei; **deux à deux** (spr. dösadöh), je zwei und zwei.

Deuxièmes bois, Les (frz., spr. lä döſiähm böá), Cognacſorte, ſ. Cognac.

Deux-Ponts (spr. döpóng), franz. Name für Zweibrücken.

Deux-Sèvres (spr. döſsähwr), Departement im weſtl. Frankreich (ſ. Karte: Mittel- und Südfrankreich, beim Artikel Frankreich, Bd. 17), nach den Flüſſen Sèvre-Nantaiſe und Sèvre-Niortaiſe benannt, beſteht aus Teilen von Poitou, Aunis und Saintonge, grenzt im N. an das Depart. Maine-et-Loire, im O. an Vienne, im S. an Charente und Charente-Inférieure, im W. an Vendée, hat 5999,88 (nach Berechnung des Kriegsminiſteriums 6055) qkm, (1896) 346694 E., darunter 245 Ausländer, und zerfällt in die Arrondiſſements Breſſuire, Melle, Niort und Parthenay mit 31 Kantonen und 354 Gemeinden. Hauptſtadt iſt Niort (ſ. d.). Das Klima iſt kühl, feucht und in manchen Gegenden ungeſund. Die Hauteurs de la Gâtine (d. h. verdorben, wenig fruchtbar) ſind eine ſüdöſtlich von Parthenay 272 m hohe, nach Nordweſten in die Vendée ſtreichende wechſelvolle, ſtark bewaldete Granitfläche, die faſt ein Drittel des Areals einnimmt. Das Departement enthält viele fiſchreiche Teiche und die Quellen vieler kleiner Flüſſe, von denen die beiden Sèvre, der Thouet, deſſen linke Nebenflüſſe Thouaret und Argent, die Boutonne, die Autize und die beiden Dives nennenswert ſind. Der Boden iſt in den Thälern fruchtbar. Man gewinnt Getreide im Überfluß (1897: 1285116 hl Weizen, 82575 hl Roggen, 297918 hl Gerſte, 1314280 hl Hafer), Mais, Gemüſe aller Art, Hanf, Raps, Flachs, Wein (1897: 37832 hl auf 5404 ha), Kaſtanien, Nüſſe, Mandeln u. ſ. w. Ausgedehnte Weiden und Wieſen unterſtützen die Viehzucht, welche einen Haupterwerbszweig des Landes bildet und vortreffliche Maultiere (1897: 7362 Stück), viel Rindvieh (247575 Stück), Schafe (111850 Stück), Schweine (93605 Stück), Pferde (32044 Stück) und Geflügel liefert. Das Mineralreich bietet Steinkohlen (1897: 16174 t), Antimonium, Mühl- und Feuerſteine und Salpeter. Die beſuchteſte der Mineralquellen iſt die von Bilazay unweit Thouars. Die Gerberei, Handſchuhfabrikation und Branntweinbrennerei ſind die Hauptzweige der Induſtrie. Außerdem beſtehen Fabriken in Leinwand, Woll- und Baumwollzeugen, Strumpfwaren, Leder u. ſ. w.; ferner Papiermühlen und Töpfereien. Der Handel iſt lebhaft, hauptſächlich mit Maultieren und Mauleſeln, Pferden, Getreide, Mehl, Holz, Branntwein. Das Departement beſitzt (1897) 491,9 km Eiſenbahnen, (1899) 465,7 km Nationalſtraßen, 1 Lyceum und 3 Collèges. — Vgl. Levrier, Histoire des D. (Niort 1886).

Dèv, ſ. Dew.

Deva, Stadt in der ſpan. Provinz Guipuzcoa (Baskiſche Provinzen), an der Mündung des Deva, hat (1897) 2877 E., einen kleinen, verſandenden Hafen und ein ſtark beſuchtes Seebad.

Déva, deutſch Diemrich, rumän. Gyéva, Stadt mit geordnetem Magiſtrat und Hauptort des Stuhlbezirks D. (29201 E.) im ungar. Komitat Hunyad in Siebenbürgen, links von der Maros, in 184 m Höhe, am Fuße eines ſteilen Trachytberges, an der Linie Arad-Karlsburg-Tövis der Ungar. Staatsbahnen, iſt Sitz der Komitatsbehörden, eines Gerichtshofs, Bezirksgerichts und hat (1890) 4657 E., Pfarrkirchen der verſchiedenen Konfeſſionen, eine Synagoge, Staatsoberrealſchule, Staatslehrerſeminar, Altertumsmuſeum, Komitatsſpital; mehrere Fabriken und lebhaften Handel, namentlich mit Holz. Oberhalb der Stadt auf ſteilem Trachytkegel (Schloßberg) die Ruine der Feſte D.

Dévabánya, ſ. Dévaványa.

Dèvadâſî, ſ. Bajaderen.

Dévai (Dévay), Matthias (eigentlich Dévai Biró Mátyás, d. i. Matthias Biró von Déva), ungar. Kirchenreformator, geboren um 1500 zu Déva in Siebenbürgen, ſtudierte an der Univerſität Krakau und trat nach ſeiner Heimkehr in einen geiſtlichen Orden. 1527 war er kath. Prieſter zu Boldogkö bei Kaſchau und ging 1529 nach Wittenberg, wo er mit Melanchthon in ein freundſchaftliches Verhältnis trat. D. begann ſeine reform. Thätigkeit Anfang 1531; er wurde damals von Ofen nach Kaſchau als Stadtprediger berufen, dort jedoch gefangen genommen und nach Wien abgeführt. Hier aus dem Gefängniſſe entlaſſen, erlitt er 1532 durch Zápolya in Ofen dasſelbe Los. Nachdem er 1534 die Freiheit erlangt hatte, lebte er als Schützling des Grafen Thomas Nádasdy in Sárvár. 1537 war er abermals in Wittenberg, dann in Baſel, wo er den Schweizer Reformatoren perſönlich nahe trat, und von wo er Ende 1537 in die Heimat zurückkehrte. In Neu-Sziget errichtete er mit dem Schulrektor Johann Sylveſter (Erdöſi) eine Buchdruckerei und veröffentlichte Jugend- und Volksſchriften im Intereſſe der Reformation. 1541—43 verweilte D. zum drittenmal im Auslande, und Ende 1543 wandte er ſich offen den Lehren der Schweizer zu. Schon im April 1544 erklärte ſich Luther gegen D. Dieſer wurde nun der eifrigſte Apoſtel des helvet. Bekenntniſſes, das er namentlich unter den Magyaren raſch verbreitete. Er ſelber übernahm das Amt eines Paſtors und Dekans ſeiner Kirche zu Debreczin, wo er ſpäteſtens 1547 ſtarb. Dem Wirken D.s iſt es zuzuſchreiben, daß die Calviniſche Lehre unter den magyar. Proteſtanten das herrſchende Bekenntnis wurde, ſo daß man ſie «magyar hit», den «magyar. Glauben» nennt, im Gegenſatze zu dem Bekenntnis Luthers, das «német hit» («deutſcher Glaube») heißt. — Vgl. Révész, Das Leben und die Schriften des erſten magyar. Reformators Matthias Biró von D. (ungariſch, Peſt 1863).

Devalvation (neulat.), die Herabſetzung des Nennwertes einer Geldſorte durch die Staatsgewalt. Bei Metallmünzen wird die D. natürlich nur dann vorkommen, wenn vorher der Nominalwert über ihren Gehalt künſtlich geſteigert war, wie dies früher namentlich bei Scheidemünzen oft in höchſt mißbräuchlichem Umfange geſchah. Das richtige Mittel, um eine durch ein Übermaß geringhaltiger Münze entſtandene Zerrüttung des Geldweſens zu heben, kann nur in der Einziehung derſelben zu dem Emiſſions-, alſo zum Nennwerte geſehen werden. Eine D. dagegen, welche den Schaden dem zufälligen Beſitzer der Münzen zuſchiebt, iſt eine Art von partiellem Staatsbankrott und jedenfalls eine unbillige Maßregel. So wurden in Preußen 1808 und 1811 die früher im Betrage von über 42 Mill. Thlrn. geprägten Scheidemünzen im ganzen um vier Siebentel ihres Nennwertes herabgeſetzt.

In der neuern Zeit kommt die D. hauptſächlich nur bei entwertetem Papiergeld in Frage. Es handelt ſich dann darum, ob dasſelbe durch Einziehung gegen Metallgeld ſo weit gehoben werden ſoll, bis es ſeinen urſprünglichen Nennwert wieder erreicht hat, das Metallagio alſo verſchwunden iſt, oder ob der geltende niedrige Kurs des Papiers

fixiert und dasselbe nach diesem Werte gegen Metallgeld oder gegen ein neues, in Metall einlösliches Papiergeld umgetauscht werden soll. Die letztere Maßregel wäre eine D. und unter Umständen eine Benachteiligung namentlich der ausländischen Gläubiger. Insbesondere spricht gegen sie auch noch der Umstand, daß man den Einlösungswert des Papiers nach dem Metallagio bestimmen müßte, das aber keineswegs einen richtigen Maßstab für die Wertverminderung des Papiergeldes gegenüber den Waren und Lebensbedürfnissen im Inlande darbietet. Gleichwohl wird praktisch die D. den Vorzug erhalten, wenn die Entwertung des Papiergeldes sehr groß ist und sie in ähnlichem Maße schon seit längerer Zeit bestanden hat.

Neuerdings ist in Österreich-Ungarn durch die Regulierung der Valuta eine D. der bisherigen Landessilbermünzen und der Papiergeldzeichen veranlaßt worden. Der Umrechnungssatz ist danach auf 2 Kronen für 1 Fl. festgestellt worden (Gesetz vom 2. Aug. 1892). Da die neu geprägte Krone nur einen Wert von etwa 0,85 M. hat, so wird der Wert der alten Silber- und Papiergulden, die nach dem Nennwerte gleich 2 M. zu rechnen sind, auf 1,70 M. herabgedrückt. Dieser Umrechnungskurs schließt sich nicht dem Tageskurs an, sondern beruht auf einem Durchschnittssatz, dessen Berechnung freilich von manchen als willkürlich bezeichnet wird.

Dēvanāgarī, allgemein übliche, aber irrtümliche Bezeichnung der Form des ind. Alphabets, die besonders in Europa für Sanskritwerke heimisch geworden ist, während in Indien noch zahlreiche andere Schriftformen sowohl in Manuskripten wie in Druckereien existieren. Der richtige Name dieses Alphabets ist Nāgarī. D. oder Bālbodh ist nur die in den Mahrattendistrikten übliche letzte Fortbildung der Nāgarī. Die ersten Spuren der Nāgarī finden sich in Inschriften des 7. Jahrh. n. Chr. Die erste vollständige Inschrift in Nāgarī stammt aus dem J. 754 n. Chr. aus dem südl. Mahrattenlande, und erst vom 11. Jahrh. an wird dieses Alphabet im größten Teile von Indien herrschend. Schriftproben zeigt die Tafel: Schrift II, 31 u. 34.

Devancieren (frz., spr. -wangß-), vorangehen, überholen.

Devantière (frz., spr. -wangtiähr), vorn und hinten geschlitzter Reitrock für Damen.

Devapragaga, Devapragaja, ind. Stadt, s. Deoprajāg.

Dēvās, Göttergeschlecht, s. Asura, Indra und Vedische Religionen.

Devastation (lat.), Verwüstung.

Devastationsklage, in Preußen vorkommende Bezeichnung der Klage, welche der Hypothekgläubiger wegen erheblicher Verschlechterungen des ihm verpfändeten Grundstücks auf Sicherheitsmaßregeln und Rückzahlung vor Verfall der Hypothek erheben darf (Gesetz über den Eigentumserwerb vom 5. Mai 1872, §. 50). — Vgl. Dernburg, Preuß. Privatrecht (5. Aufl., Halle 1894), Bd. 1, §. 340.

Devastieren (lat.), verwüsten, verheeren.

Devaux (spr. -woh), Paul, belg. Staatsmann, geb. 10. April 1801 zu Brügge, widmete sich der advokatorischen Laufbahn zu Lüttich und schloß 1824 mit Lebeau und Rogier die enge Verbindung, aus der nach 1830 die sog. doktrinäre Partei hervorging. In dem gemeinschaftlich geleiteten Lütticher Oppositionsblatt «Politique» brachte D. die Vereinigung der kath. mit der liberalen Partei in Anregung, die vorzugsweise die Losreißung von den Niederlanden herbeiführte. Während der Revolution vertrat er Brügge im Kongreß. Im Sinne der konstitutionellen Monarchie half er auch die Verfassung entwerfen. Im März 1831 wurde er Staatsminister ohne Portefeuille. Nach der Einsetzung Leopolds als König zog er sich von den Geschäften zurück, blieb aber noch Kammermitglied bis 1863. Beim Antritt des Ministeriums Lebeau-Rogier (1840) gründete D. die für den Liberalismus tonangebende «Revue nationale». Er starb, erblindet, 30. Jan. 1880 in Brüssel. Seit 1846 war D. Mitglied der Belgischen Akademie. D. veröffentlichte die «Études politiques sur l'histoire ancienne et moderne et sur l'influence de l'état de guerre et de l'état de paix» (Brüss. 1875) und «Études politiques sur les principaux évènements de l'histoire romaine» (2 Bde., Par. 1880). — Vgl. Juste, Paul D. (Brüss. 1881).

Dévaványa, auch Dévabánya (d. i. Bergwerk Déva), Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Kenderes des ungar. Komitats Jazygien-Groß-Kumánien-Szolnok, an den Linien Kis Ujszállás-D. (29 km) und Großwardein-D.-Gyoma (112 km) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 12154 magyar. E., bedeutende Viehzucht und fünf bevölkerte Puszten: Kéthalom, Gabonás, Ecseg, Kérsziget und Puszta-Varsányhat auf dem ausgedehnten Ortsgebiete.

Dévay, Matthias, s. Dévai.

De Vecht, Fluß, s. Vechte.

Devecser (spr. déwwetscher), Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Veszprim (s. d.).

Develle (spr. -wéll), Jules Paul, franz. Staatsmann, geb. 12. April 1845 zu Bar-le-Duc, wurde 1873 Unterpräfekt des Arrondissements Louviers und 1875 Präfekt des Depart. Aube. Nach dem 16. Mai 1877 abgesetzt, wurde er von dem Arrondissement Louviers zweimal zum Deputierten gewählt (1877 und 1881) und war 1879 und 1882 Unterstaatssekretär im Ministerium des Innern. Bei den Wahlen vom Okt. 1885 von dem Depart. Meuse in die Kammer gesandt, übernahm D. das Ministerium des Ackerbaues im Kabinett Freycinet (Jan. 1886) und behielt es im Kabinett Goblet (Dez. 1886 bis Mai 1887). März 1890 erhielt er es im Kabinett Freycinet wieder und behauptete es auch unter Loubet (Febr. 1892) und Ribot (Dez. 1892). Bei der Rekonstruktion des letztern Kabinetts übernahm er Jan. 1893 das Ministerium des Äußern, behielt es auch unter Dupuy (April 1893), trat aber mit diesem 26. Nov. 1893 zurück.

Developpābel (frz.), soviel wie abwickelbar (s. d.).

Devenishinsel, s. Erne.

Deventer, auch Demter, Stadt in der niederländ. Provinz Overyssel, an der Grenze von Gelderland, rechts von der Yssel, über welche eine Schiffbrücke führt, an der Mündung der Schipbeek und an den Linien Zutfen-Zwolle-Leeuwarden der Niederländ. Staatseisenbahn und Apeldoorn-D.-Almelo der Holländ. Eisenbahngesellschaft, ist altertümlich, aber sauber gebaut und hat (1899) 26212 E. Die wichtigsten Gebäude sind: die reform. Haupt- oder St. Lebuinuskirche (spätgot. Stils), auch Groote Kerk genannt, mit einem hohen Turm und roman. Krypta (Ende des 11. Jahrh.); die Broerekirche (die einzige katholische) mit drei merkwürdigen, der Sage nach vom heil. Lebuinus geschriebenen Evangelienbüchern; das große Rathaus mit einem schönen Gemälde von Gerard ter Borch, das Ratszimmer mit den Bürgermeistern und Räten der Stadt darstellend; auf dem

Brink, dem größten der vier öffentlichen Plätze, das got. Wagegebäude, jetzt Höhere Töchterschule, und das Justiz- und Haftgebäude. D. besitzt eine höhere Bürgerschule, viele Wohlthätigkeitsanstalten, namentlich Stiftungen für alte Leute, eine Irrenanstalt; Teppichfabriken, besonders die königl. Fabrik von Smyrnateppichen (250 Arbeiter), eine Metallkapselfabrik (170 Arbeiter), Eisengießerei, Strickwarenfabrik, Kattundruckerei, Leimfabrik, bedeutenden Handel mit Getreide, Vieh, Leinwand, Schinken und Butter. Eigentümlich und in ganz Holland berühmt ist eine Art Honigkuchen, Deventerkuchen genannt. 10 km östlich von D. das Dorf Bathmen, mit Fresken aus dem 14. Jahrh. in der Kirche. — D., ursprünglich Daventre oder Daventria im Gau Hamaland, wurde 778 von den Sachsen, 883 von den Normannen verheert, 1123 als kaiserl. Feste vom Sachsenherzog Lothar und von Bischof Dietrich von Münster belagert, aber von Kaiser Heinrich V. entsetzt. Es gehörte seit der Hohenstaufenzeit zum Bistum Utrecht, war Hansestadt und kam 1528 an Karl V. Unter Philipp II. wurde hier 1559 ein Bistum errichtet, das aber nur bis 1591 bestand, wo Moritz von Oranien die Stadt den Spaniern, in deren Hände sie durch den Verrat des Kommandanten Stanley 1587 gefallen war, wieder entriß.

Dévény (spr. dehweni), ungar. Groß-Gemeinde, s. Theben.

Devereux (spr. -ruh), engl. Adelsfamilie, s. Essex (Adelstitel).

Devéria, Achille, franz. Maler, geb. 6. Febr. 1800 in Paris, wo er 23. Dez. 1857 starb. Er verfolgte in religiösen Darstellungen eine süßliche Manier. Außerdem war er als Lithograph thätig und gab sehr gezierte Frauenporträte, Typen, Modeblätter u. s. w. heraus, die 1830 gesammelt erschienen.

Bedeutender ist sein Bruder, Eugène D., geb. 1805 in Paris. Schüler Girodets, folgte er der romantischen Kunstrichtung; er schuf zahlreiche histor. und religiöse Werke sowie Bildnisse, die sich durch wirkungsvolles Kolorit und sorgfältige Technik auszeichnen. Nachdem er besonders durch sein Erstlingsbild: Geburt Heinrichs IV. (1827; im Louvre zu Paris), einen großen Erfolg errungen, malte er u. a.: Enthüllung der Statue Heinrichs IV. zu Pau (1846), Tod der Johanna Seymour (1847), Schlacht an der Marsaille (in Versailles), Halt span. Kaufleute (1859), Die Rückkehr des Columbus (1861). Er starb 1865 in Pau. — Sein Leben beschrieb Alone (Par. 1887).

Devestieren (lat.), entkleiden; einen seines Lehns berauben; Devestitür, Entziehung des Lehns.

Devexa (lat., «abschüssig», nach der Beschaffenheit des Rückens), bei Illiger die Familie der Giraffen.

Deviation (lat.), die Abweichung vom Wege; im Seerecht jede vom Schiffer willkürlich vorgenommene Abweichung von der ordnungsmäßigen Reiseroute. Unfreiwillige Abdrängung des Schiffs vom Kurs (durch Sturm, Strömung) ist keine D. Der Schiffer kann zur Abweichung von seiner Reiseroute berechtigt und verpflichtet sein, wenn es das Interesse des Schiffs, der Mannschaft oder Ladung gebietet; auch ein Gebot der Menschlichkeit (z. B. Rettung Schiffbrüchiger) kann die Abweichung gerechtfertigt erscheinen lassen. Jede nicht durch solche Gründe gerechtfertigte D. macht den Schiffer für den durch dieselbe entstandenen Schaden nicht nur dem Reeder, sondern auch den Ladungsinteressenten, Passagieren, der Schiffsbesatzung und den Schiffsgläubigern verantwortlich. Den genannten dritten Personen haftet auch der Reeder mit der Fortune de mer (s. d.). Hatte er aber die D. angeordnet, so haftet er unbeschränkt mit seinem ganzen Vermögen. Von besonderer Bedeutung ist die D. bei der Bodmerei und bei der Seeversicherung. Bei ersterer können Schiffer und Reeder wegen D. von der Bodmereireise für die Bodmereischuld persönlich haftbar werden. Bei der Seeversicherung haften die Versicherer bei einer von dem Versicherten selbst oder mit seiner Genehmigung vorgenommenen D. für alle später eingetretenen Unfälle nicht, wenn nicht erhellt, daß die D. auf den spätern Unfall keinen Einfluß hat üben können oder wenn nicht die D. durch einen Notfall oder durch ein Gebot der Menschlichkeit verursacht wurde (Deutsches Handelsgesetzbuch §. 814; ähnlich Allgemeine Seeversicherungsbedingungen von 1867, §§. 60 und 61). Die ausländischen Seerechte, insbesondere auch das engl. und franz. Recht, sind strenger als das deutsche. Sie lassen bei einer nicht durch Notfall oder Menschlichkeit gebotenen D. die Haftung des Versicherers schlechthin aufhören, also auch für solche Unfälle, auf welche die D. einen Einfluß nicht hat üben können.

Deviation des Kompasses, diejenige Winkelabweichung des Nordendes der Kompaßrose (s. Kompaß) aus der Richtung des magnetischen Meridians, die durch den in den Eisenteilen eines Schiffs vorhandenen Magnetismus hervorgerufen wird. Man bezeichnet diese Ablenkung als östliche D., wenn das Nordende nach Osten, als westliche, wenn dasselbe nach Westen abgelenkt wird. Da die Kielrichtung des Schiffs die verschiedensten Lagen zur Richtung der erdmagnetischen Kraft annehmen kann, wobei sich die Richtung und Stärke des Schiffsmagnetismus in Bezug auf den magnetischen Meridian ändert, so ist klar, daß auch die Größe und Richtung der D. des Kompasses auf verschiedenen Kursen verschiedene Werte annehmen muß. Diese Änderung der D. geht nach bestimmten Gesetzen vor sich, welche Matthew Flinders zuerst erkannte; Poisson stellte bald darauf die D. in mathem. Form dar. Auf dieser Grundlage wurde dann zuerst in England, wo die Annahme des Eisenschiffbaues notwendig darauf drängte, namentlich von Airy, Evans und Archibald Smith die Theorie der D. zu ihrer heutigen Vollkommenheit ausgebildet. In Deutschland machten sich die Admiralitätsräte Rottok und Koldewey um die Entwicklung dieser Frage verdient. Der gesamte eiserne Schiffskörper wird durch die erdmagnetische Kraft zu einem Magneten, dessen Achse in der Richtung des magnetischen Meridians liegt. Von dem auf Stapel stehenden Schiff wird durch die Erschütterung des Hämmerns ein Teil dieses Magnetismus als fester, permanenter aufgenommen, dessen Achse auch später unverändert bleibt, wenn das Schiff in andere Lagen zum magnetischen Meridian kommt, während ein anderer Teil (namentlich in den weichern Eisenmassen) seine Induktionsrichtung stets mit der magnetischen Meridianrichtung ändert, daher flüchtiger Magnetismus genannt wird. Da bei letzterm die Richtungsänderung nicht immer momentan, sondern erst allmählich stattfindet, führte Koldewey noch den Begriff des remanenten, halbfesten Magnetismus in die Theorie der D. ein. Betrachtet man die D. aller Kurse eines Schiffs, wie man sie bei einer Drehung durch Peilen einer Landmarke, deren magnetische Richtung bekannt ist, mittels des Kompasses findet,

so erhält man eine Deviationstabelle, deren Werte sich darstellen lassen durch die Fourriersche Reihe $\delta = A + B \sin\zeta + C \cos\zeta + D \sin 2\zeta + E \cos 2\zeta + \ldots$, wo $\sphericalangle \delta$ die D. und $\sphericalangle \zeta$ der Kompaßkurs bedeutet. Berücksichtigt man die Verschiedenartigkeit des Schiffsmagnetismus, so ergiebt sich, daß der **permanente** allein wirkend eine innerhalb eines Halbkreises periodische D. ergeben würde, der flüchtige Magnetismus dagegen eine nur viertelkreis-periodische D. liefert. Somit bilden die Koefficienten D und E die **quadrantale** D. A ist eine von der Aufstellung des Kompasses herrührende Konstante; bei in der Mittschiffslinie mindestens 4 m von allen Eisenmassen entfernten Regelkompassen werden A und E meist Null. Wenn das Schiff seine magnetische Breite verändert, wird auch die D. eine andere. Es ist deshalb nötig, daß auf Reisen die D. beständig neu bestimmt wird, was mit Hilfe von guten magnetischen Karten aus Azimutbeobachtungen der Sonne und anderer Gestirne in See, oder Peilungen am Lande ausgeführt wird. Da bei der Krängung (dem Überliegen) des Schiffs nach einer Seite die D. sich durch Veränderung der Lage der Eisenteile ändert, müssen auch hierfür Bestimmungen gemacht werden. Wird bei einem Kompaß die D. auf einzelnen Kursen größer als 1 bis $1^1/_2$ Strich, so muß eine **Kompensation** derselben durch Magnetstäbe, welche in der Nähe des Kompasses angebracht werden, stattfinden, deren Pole denen des Schiffsmagnetismus entgegengesetzt wirken. Da an einzelnen Kompaßorten häufig die Richtkraft der Nadel durch die magnetischen Verhältnisse der Umgebung sehr geschwächt ist, hat man vielfach dieselbe durch Anbringung kleiner weicher Eisenmassen (Kugeln oder Röhren) zu beiden Seiten des Kompasses künstlich gestärkt; nach diesem Princip ist der Peichlsche Intensitätsmultiplikator konstruiert, dessen Wirkung aber mit der Zeit unsicher wird, da selbst das weichste Eisen nach und nach permanenten Magnetismus aufnimmt und dann schädlich wirkt. Deshalb hat man sich in der deutschen Marine nie mit diesen Hilfsmitteln befreundet, vielmehr stets danach gestrebt, wenigstens dem Regelkompaß von vornherein eine solche Aufstellung zu geben, daß höchstens die Koefficienten B und C einer ganz geringen Kompensation bedürfen. Gewöhnlich trägt man die Werte der D. in ein Diagramm ein und verbindet die Endpunkte zur sog. **Deviationskurve**; aus dieser ist einesteils stets ersichtlich, ob Aufstellung und Kompensation genügen, andernteils, wie man die zu steuernden Schiffskurse aus den magnetischen Kursen finden kann. — Vgl. Rottok, Die Deviationstheorie und ihre Anwendung in der Praxis (Berl. 1881); Jungclaus, Magnetismus und D. der Kompasse in eisernen Schiffen (3. Aufl., Bremerh. 1901) und die Litteratur zu Kompaß.

Deviationsbojen, s. Bojen.

Devil (engl., spr. dewwl), **Teufel**, s. Beutelmarder.

Deville, Charles, franz. Geolog, s. Sainte-Claire-Deville.

Deville (spr. -wil), Jean Achille, franz. Gelehrter, geb. 1789 zu Paris, war seit 1827 Steuerbeamter in Rouen, später Direktor des dortigen Altertumsmuseums und starb 10. Jan. 1875 zu Paris. D. schrieb die Geschichte der Abtei Saint Georges de Bocherville (Rouen 1827), des Château Gaillard (ebd. 1829), des Schlosses und der Herren von Tancarville (ebd. 1834) und des Schlosses Arques (Par. 1839); ein Werk über die Gräber des Münsters zu Rouen (Rouen 1833; 2. Aufl. 1837) und eins über die Baumeister des Domes von Rouen bis zum Ende des 16. Jahrh. (1848); ferner: «Chants bucoliques» (1856), «Essai sur l'exil d'Ovide» (1859) und «Histoire de l'art de la verrerie dans l'antiquité» (1874, mit 113 Tafeln).

Déville-lès-Rouen (spr. -wil lä ruáng), Stadt im Kanton Maromme, Arrondissement Rouen des franz. Depart. Seine-Inférieure, an dem zur Seine gehenden Cailly, hat (1896) 5635, als Gemeinde 5653 E., Post, Telegraph; chem. Fabriken, Eisengießerei, Maschinenbauanstalten, Baumwollspinnerei und -Weberei, Seifenfabrikation und Bleichereien.

Devilly (spr. -wijih), Théodore Louis, franz. Maler, geb. 28. Okt. 1818 zu Metz, bildete sich in Paris bei P. Delaroche in der Malerei aus und kehrte dann nach Metz zurück, wo er bei dem Glasmaler Maréchal thätig war. 1871 ließ er sich in Nancy nieder und wurde Konservator des dortigen Museums, 1882 Direktor der École des beaux-arts. Von seinen Kriegsbildern sind hervorzuheben: Schlacht von Ras-Satah in Algerien 1846 (1852), Biwak im J. 1812 (1857), Der Marabut von Sidi Brahim (1859; Museum zu Bordeaux), Ende der Schlacht bei Solferino (1861), Mazeppa (1870), Abschied der franz. Soldaten von ihren Offizieren bei Metz, 29. Okt. 1870 (1874). Daneben malte er auch Bilder mytholog. Inhalts, wie: Amphitrite, Schlafende Bacchantin, Triumph des Bacchus (1878). Er starb 26. Dez. 1886 in Nancy.

Devinkulierung, s. Vinkulieren.

Devise (mittellat. divisa, «Abzeichen»), ein durch ein Sinnbild (s. d.) ausgedrückter und dargestellter Wahlspruch. Die D. bestehen in späterer Zeit aus zwei Teilen, einer sinnbildlichen Figur (Emblem), die man den Körper, und dem zur größern Deutlichkeit wörtlich beigefügten Wahlspruche, den man die Seele der D. nennt. Doch findet man sie selten verbunden; die meisten D. sind Wahlsprüche, seltener Embleme mit Wahlsprüchen verbunden. Schon in des Äschylos Tragödie «Die sieben Helden vor Theben» erscheinen alle diese Helden mit D. auf ihren Schilden, und ein Gleiches erzählt Xenophon von den Schilden der Lacedämonier und Sicyonier. Im Mittelalter wurden die D. auf den Wappenschilden zur förmlichen Sitte. Bei Festen aller Art sah man sie auf Triumphbogen, Fahnen und Tapeten wie auf Schiffen. Besonders häufig wurden sie später an Gebäuden, z. B. an Thüren und Decken, in Italien, Frankreich, Deutschland u. s. w. angebracht. Zahlreich sind sie noch in alten Stammbüchern erhalten. In der neuesten Zeit ist der Gebrauch nicht mehr so verbreitet. Berühmte D. sind: Suum cuique (Preußen), Viribus unitis (Österreich), Dieu et mon droit (England) u. s. w. Vgl. von Radowitz, Die D. und Motto des spätern Mittelalters (Stuttg. 1850); Dielitz, Die Wahl und Denksprüche, Feldgeschreie, Losungen, Schlacht- und Volksrufe (Görlitz 1882—84). — Im **kaufmännischen Verkehr** sind D. Wechsel auf ausländische Plätze, also fremde Wechsel, im Gegensatz zu Wechseln, die im Inland zahlbar sind. — In der **Konditorei** heißen D. eingebackene oder überzuckerte, auch mit Bonbons u. s. w. zusammen eingewickelte Zettelchen mit Denksprüchen.

Devisengeschäft, das im An- und Verkauf ausländischer Wechsel für eigene Rechnung des Bankiers oder im Auftrage und für Rechnung dritter Personen bestehende Geschäft. Die Notierung der fremden

Wechsel findet an den deutschen Börsenplätzen in der Weise statt, daß im Kurszettel angegeben wird, wieviel Mark und Pfennige 100 Gulden, Franken, Lire, Rubel, Kronen, Dollars und Pesetas, oder 1 Pfd. St. oder 1 Milreïs wert sind. (Nur Bremen notiert 100 Pfd. St.) Die Kurse verstehen sich entweder für kurze oder lange Sicht. Kurze Sicht ist entweder a vista (bei Sicht) oder innerhalb 8, 10, 14 Tagen oder 3 Wochen (bei Petersburg); lange Sicht ist in der Regel 2 oder 3 Monate, bei Neuyork 60 Tage. Stimmt die Verfallzeit der Wechsel (die Wechselsicht) nicht mit der Kurssicht überein, so kommt die Berechnung von Diskont in Anwendung, daher im Kursblatt auch der Bankdiskont der einzelnen Wechselplätze angegeben wird. Als Mittelsichten bezeichnet man Wechsel, welche weder kurz noch lang sind und die deshalb in der Regel mit einem für den Käufer günstigern Kurs oder Diskont berechnet werden als die couranten Sichten. Wechsel, welche eine bestimmte Laufzeit überschreiten (in der Regel 3 Monate), sind nicht lieferbar: auch dürfen die Wechsel nach der Börsenusance nur in bestimmten Abschnitten geliefert werden, z. B. in Berlin Wechsel auf Belgien in Appoints von 1000 bis 2500 Frs., England 100—300 Pfd. St. u. s. w. Appoints in größern oder kleinern Beträgen sind in der Regel nur unter Kurs zu begeben. Insoweit die Parteien nicht besonderes Übereinkommen getroffen haben, unterliegt das D. an den verschiedenen Börsenplätzen den dort geltenden Usancen. Große Banken haben außerdem über den An- und Verkauf von fremden Wechseln meistens noch besondere Vorschriften. — Auch von einem **Devisenmarkt** spricht man, als einer besondern Abteilung des Börsenverkehrs. Der Wechselhandel wird an den größern Börsenplätzen von besondern Maklern, den Wechselmaklern (s. Makler), vermittelt. Auch ist der Wechselverkehr an manchen Börsen auf bestimmte Tage beschränkt. Eine Art des D. bildet die **Wechselarbitrage**. (S. Arbitrage und Kurs.) — Vgl. Salings Börsenpapiere, Tl. 1 (8. Aufl., Berl. 1899) und über die Berechnung von fremden Wechseln Feller und Odermann, Das Ganze der kaufmännischen Arithmetik (17. Aufl., Lpz. 1897).

Devisenmarkt, s. Devisengeschäft.

Devitrifikation, Devitrifizieren, s. Entglasung.

Devizes (spr. dĕweis̄es) oder **The Vize**, Stadt in der engl. Grafschaft Wilts, 34 km im NNW. von Salisbury, zwischen der Salisbury-Ebene und den Marlborough Downs, am Avon-Kennet-Kanal, hat (1901) 6532 E., Ruinen eines von Heinrich I. erbauten Schlosses, zwei Kirchen mit normann. Chören, Museum mit zahlreichen röm. Altertümern, eine Irrenanstalt, Tabaksmanufaktur, Fabrikation von Ackerbaugerätschaften und Kornhandel. D. ist das Castrum Divisarum der Römer.

Devoir (frz., spr. -wŏahr), Pflicht, Schuldigkeit.

Devol, Fluß im türk. Albanien, entspringt auf dem Ostabhang des Grammosgebirges, durchfließt den Maliksee, durchbricht dann in gewundenem Thal mehrere Bergketten, vereinigt sich mit dem ebenfalls vom Grammosgebirge herabkommenden Osum zum Ergent (Semeni) und mündet in einem Delta südlich von der Lagune von Kavarsta.

Devolution (lat.), eigentlich Abwälzung, in der Rechtssprache der in gewissen Fällen kraft des Gesetzes eintretende Übergang eines Rechts oder Besitztums auf einen andern. Auf dem Gebiete des **bürgerlichen Rechts** versteht man unter **Devolutionsrecht (Verfangenschaftsrecht)** das, insbesondere am Rhein und in Teilen von Franken, früher sehr verbreitete Recht, kraft dessen bei beerbter Ehe (d. h. wenn Kinder aus der Ehe vorhanden sind) der überlebende Ehegatte die Fahrhabe allein erbte, während alle Grundstücke, auch die dem überlebenden selbst gehörenden, von ihm nur mit Genehmigung der Kinder veräußert werden durften; diese Grundstücke waren den Kindern «verfangen». Kraft dieses Rechts der D. beanspruchte Ludwig XIV. nach dem Tode seines Schwiegervaters, Philipps IV. von Spanien, daß von der span. Erbschaft die burgund. Grenzlande an seine Gemahlin fallen sollten (s. Devolutionskrieg). Das Devolutionsrecht wurde fast überall durch die Gütergemeinschaft verdrängt.

Im **Rechtsstreite** bewirkt die Einlegung eines Rechtsmittels eine D. der Befugnis, zu entscheiden von dem niedern an den höhern Rechtszug; sie hat **Devolutiveffekt** (s. Berufung).

Im **Kirchenrecht** versteht man unter D. das Recht der höhern kirchlichen Stufe, das zu ergänzen, was von dem niedrigern Organ oder Kirchenglied verfehlt oder unterlassen wurde, z. B. die auf Bischof oder Konsistorium übergehende Befugnis, eine erledigte geistliche Stelle, hinsichtlich deren Besetzung eine Versäumnis oder ein Versehen des Patrons oder der wählenden Gemeinde stattfand, nach einer gewissen Frist frei oder selbst zu besetzen. Dieses Devolutionsrecht ist in Deutschland zu Gunsten des Bischofs geltendes Recht, auch wenn, wie in Bayern, der Landesherr präsentationsberechtigt ist. Rücksichtlich der Bischofssitze hat der Papst das Besetzungsrecht kraft D., wenn sich das Domkapitel nach Erledigung des Bistums über die Wahl eines Nachfolgers nicht einigt, dagegen nicht, wenn, wie in Bayern, der König ein Nominationsrecht besitzt.

Devolutionskrieg, der erste gegen die span. Niederlande gerichtete Raubkrieg Ludwigs XIV., hat seinen Namen von dem in einigen niederländ. Provinzen gebräuchlichen Recht der Devolution (s. d.), aus dem die offiziellen Staatsrechtslehrer Ludwigs folgerten, daß jene Provinzen seiner Gemahlin Maria Theresia als der ältesten Tochter Philipps IV. von Spanien zufallen müßten. Als nach dem Tode des span. Königs dieser Anspruch erhoben und von Spanien abgelehnt wurde, begann Ludwig XIV. im Sommer 1667 den Krieg, für den er alles vorbereitet und den kaum gerüsteten Gegner völlig isoliert hatte. So gerieten die Unternehmungen, an denen der junge König mit dem ganzen Hof teilnahm, überaus leicht. Charleroi, Tournay, Douay, Oudenaarde und endlich Lille fielen nach geringem Widerstande, während Brüssel und Dendermonde sich hielten. Schon war Ludwig entschlossen, den Feldzug von neuem zu beginnen, als Holland und England zusammen mit Schweden unter Jans de Witt Leitung sich zur Tripelallianz zusammenthaten (Jan. 1668), die dem König den Statusquo bewilligte, aber weitere Eroberungen verbot. Während Spanien selbst noch zögerte, in den Verlust des von Frankreich eroberten Teils der Niederlande zu willigen, verstärkte Ludwig XIV. seine Stellung im Febr. 1668 durch die rasche Eroberung der Franche-Comté, nahm aber trotzdem die Forderung der Tripelallianz an, zu der sich auf dem Kongreß zu Aachen (April bis Mai 1668) auch der Madrider Hof verstand. (S. Aachener Friede.) — Vgl. Mignet, Négociations relatives à la succession d'Espagne sous Louis XIV (4 Bde., Par. 1836

—47); Mémoires militaires relatifs à la succession d'Espagne sous Louis XIV (ebd. 1835 fg.); Lefèvre-Pontalis, Jean de Witt, Bd. 1 (ebd. 1884).

Devolutionsrecht, s. Devolution.

Devolutiveffekt, s. Devolution und Berufung.

Dévoluy (spr. -wolüih), Gebirgsstock in der obern Dauphiné, in den Depart. Isère, Drôme und Hautes-Alpes, zwischen den Thälern des Ebron, Drac und Buech, gilt für die ödeste Gegend Frankreichs. Hauptfluß ist der links in den Drac gehende Souloïs. Die höchsten Gipfel sind der Mont-Obiou (2793 m), der Pic de Bure (2712 m) auf der Montagne d'Aurouze. Die Bewohner, etwa 3000, gelten für Abkömmlinge der Sarazenen. Hauptort ist Saint Etienne-en-Dévoluy (Depart. Hautes-Alpes) mit (1896) 749 E.

Devolvieren (lat.), abwälzen, etwas von einer Person auf die andere, namentlich eine Rechtssache vor ein höheres Forum bringen (s. Devolution).

Devomieren (lat.), wegspeien, ausbrechen.

Devon, engl. Grafschaft, s. Devonshire. — Über D. im geologischen Sinne s. Devonische Formation.

Devon (spr. deww'n) oder Devonshire, ein seit Heinrich I. in mehrern engl. Geschlechtern erblicher Grafentitel. (Vgl. Devonshire, Grafen- und Herzogswürde.) Der erste Graf von D. war Richard de Redvers, zu Anfang des 12. Jahrh., dessen Enkelin Hawise sich mit Reginald de Courtenay, Abkömmling der alten franz. Familie dieses Namens, vermählte und den Grafentitel auf ihren Gatten übertrug. Im Rosenkrieg wurde Thomas, der sechste Graf von D., 1466 hingerichtet; sein Bruder und Nachfolger, John, fiel 4. Mai 1471 bei Tewkesbury. Die Familie ward geächtet und aller ihrer Titel und Güter für verlustig erklärt. Nach der Schlacht von Bosworth (1485) ernannte jedoch Heinrich VII. den aus einer Seitenlinie stammenden Edward Courtenay zum Grafen von D. Dieser verteidigte glücklich Exeter gegen den Prätendenten Perkin Warbeck und starb 1509. Sein Sohn, William von Courtenay, Graf von D., der bei Exeter mitfocht, hatte Eduards IV. jüngste Tochter Katharine zur Gattin. Sein Sohn, Henry von Courtenay, Graf von D., 1525 zum Grafen von Exeter erhoben, war ein Günstling Heinrichs VIII. und beteiligte sich an vielen Staatshandlungen. Wegen Verdachts verräterischer Umtriebe wurde er verhaftet und 9. Dez. 1538 hingerichtet. Sein einziger Sohn Edward hatte als zwölfjähriger Knabe die Kerkerhaft seines Vaters teilen müssen und wurde erst nach fünfzehnjähriger Gefangenschaft bei der Thronbesteigung Marias I. (1553) befreit. Sofort erhielt er auch den Titel eines Grafen von D. wieder. Ihm wurden sogar Aussichten auf die Hand der Königin gemacht, die aber mit deren Vermählung mit Philipp II. von Spanien zerfielen. In Wyatts Empörung verwickelt, wurde D. 1554 eingekerkert, 1555 freigelassen, aber des Landes verwiesen. Er starb plötzlich zu Padua im Sept. 1556. Mit ihm erlosch die gräfl. Würde in der Familie Courtenay für nahezu 300 Jahre. Das Geschlecht selbst wurde fortgesetzt durch einen weitläufigen Verwandten des letzten Grafen, und ein Nachkomme von ihm, William, wurde 1762 zum Viscount Courtenay ernannt. Nachdem sich aus dem von Maria unterm 3. Sept. 1553 an Edward Courtenay verliehenen Patent ergeben hatte, daß die Würde eines Grafen von D. auch auf die Kollateralerben in männlicher Linie ausgedehnt worden war, setzte das Oberhaus 15. März 1831 die Familie Courtenay in ihre alte Würde wieder ein. Graf William Reginald, geb. 14. April 1807, saß seit 1841 für South-Devon im Unterhause, war Kanzler des Herzogtums Lancaster und Präsident der Armenverwaltung und folgte seinem Vater 1859 in der Peerage. Er starb 1888. Ihm folgte Edward Baldwin Courtenay, zwölfter Graf D., geb. 1836, gest. 15. Jan. 1891. Jetziger Träger des Titels ist Henry Hugh Courtenay, dreizehnter Graf D., geb. 15. Juli 1811.

Beim Erlöschen der Würde in der Familie Courtenay war der Titel eines Grafen von D. auf Charles Blount, achten Lord Mountjoy, übertragen worden. Dieser, geb. 1563, ein Günstling der Elisabeth, kämpfte in den Niederlanden, der Bretagne, gegen die Armada, besonders in Irland. Er stand dem Grafen Essex nahe und wurde trotzdem 1600 zu dessen Nachfolger in Irland bestimmt, hatte Erfolg und wurde von Jakob I. zum Lordlieutenant und 1604 zum Grafen von D. erhoben. Er starb schon 1606 ohne legitime Söhne.

Devonische Formation oder Devon, diejenige stellenweise über 3000 m mächtige Schichtenreihe, die auf der silurischen Formation ruht und von der Steinkohlenformation überlagert wird. Sie besteht zuunterst meist aus Grauwacken und Quarziten, in den mittlern und obern Stufen hingegen aus Kalksteinen und Thonschiefern sowie aus dem charakteristischen Kramenzelkalk (einem Thonschiefer voll von Kalksteinnieren und -Linsen). Reste von Pflanzen kommen in den Schichten der D. F. nur spärlich vor; von Tieren sind namentlich zahlreiche Korallen (darunter die charakteristische Deckelkoralle, Calceola), Crinoiden (wie Cupressocrinus), Brachiopoden (vorzüglich Spiriferen), Cephalopoden (die charakteristischen Clymenien und Goniatiten), endlich Trilobiten vorhanden. (S. hierzu Tafel: Petrefakten der Paläozoischen Formationsgruppe II, beim Artikel Paläozoische Formationsgruppe.)

In Deutschland gehören der D. F. an: 1) das Rheinische Schiefergebirge, also ein großer Teil der Rheinprovinz, Westfalens und Nassaus; 2) ein großer Teil des Harzes; 3) Teile des Vogtlandes, Ostthüringens und des Frankenwaldes; auch in Schlesien sind Ablagerungen devonischen Alters nachgewiesen. Eine sehr große Verbreitung haben sie in Rußland, England (der Name stammt von der Grafschaft Devon) und in Nordamerika. Hier ist jedoch lokal die ganze oder wenigstens die obere Abteilung durch eine Sandsteinbildung vertreten, die statt der oben angeführten Fauna nur Fische und zwar die höchst seltsam gestalteten Panzerganoiden führt (z. B. Pterichthys, Holoptychius, s. obengenannte Tafel). Diese Ausbildungsweise oder Facies der D. F. wird als Old-redsandstone bezeichnet. (S. auch Paläozoische Formationsgruppe.)

Devonport (spr. deww'npohrt), Municipalstadt und Parlamentsborough (2 Abgeordnete) in der engl. Grafschaft Devon, durch Stonehouse von Plymouth (s. d. nebst Plan) getrennt, thatsächlich aber mit ihm eine Stadt bildend, an der Mündung des Tamer in den Plymouth-Sound, wird durch die Festung Mount-Wise und durch zwei Forts verteidigt und hat (1901) 69674 E. Als Sitz der Militär- und Marinebehörden enthält D. große Kasernen, Hospitäler, ein großartiges Arsenal (30 ha) am linken Ufer des Hamoaze (Ästuar des Tamer) mit Seilfabrik, ferner Geschützwerfte, Docks und alle Einrichtungen zum Bau und zur Ausrüstung von Kriegs-

schiffen. Die Stadt ist regelmäßig gebaut, hat sieben Kirchen, darunter die schöne kath. Kirche St. Mary and St. Boniface, ein Stadthaus, eine Lateinschule, Handwerkerinstitut, Bibliothek, vornehme Privatbauten, besonders in Higher Stoke, und Promenaden.

Devonshire (spr. deww'nschĭr) oder Devon, Grafschaft im südwestl. England (s. Karte: England und Wales), zwischen dem Meere im N. und S., Somerset und Dorset im O. und Cornwall im W., hat 6698,15 qkm und (1901) 660444 E., d. i. 99 auf 1 qkm, gegen 631808 im J. 1891, nach York und Lincoln die größte Grafschaft in England, wird von den höchsten Massen des Devonischen oder Cornischen Gebirgszugs, von niedrigen und flachen Berg- und Hügelreihen und Gruppen erfüllt, die von tiefen, spaltenähnlichen Thälern oder Coombs durchfurcht sind. Am höchsten und rauhesten ist, zwischen Exeter und Plymouth, das Hochland Dartmoor (s. d.) oder Dartmoor-Forest. Es fällt steil zur 257 km langen Küste des Kanals ab, welche, von hohen Felsenriffen eingeschlossen, treffliche Häfen und Reeden bildet. Vor den rauhen Nordwinden geschützt, treten hier fruchtbare Strecken (South-Hams) mit üppigem Pflanzenwuchs auf, die der Umgegend von Exeter, in dem tiefen Exethal, und von Sidmouth, wo die Myrte im Freien gedeiht, den Namen der «westl. Gärten Englands» erworben haben. Besonders Torquay, an der schönen Torbai gelegen, und seine liebliche Umgebung werden ihres milden Klimas wegen in den Wintermonaten von Lungenkranken besucht. Der N. und NO. mit seinen trocknen Sand- und Heidestrecken ist feucht und unfreundlich. Der anziehendste Punkt an der Nordküste ist das von Touristen viel besuchte Seebad Ilfracombe. Im Exmoor-Forest (s. d.) an der Nordküste kommen noch Edelhirsche vor, die halb wilden Schafherden von Dartmoor und Exmoor liefern vorzügliches Hammelfleisch. Unter den Flüssen sind wichtig: der Tamer, Tavy, Dart, Teign und Exe, welche in den Kanal, und der Taw und Torridge, die in die Bai von Bristol münden. Die Berge liefern namentlich Zinn, Kupfer (über 35000 t jährlich), Mangan- und Eisenerz, Blei, Silber sowie Steinkohlen, Bausteine, Schiefer und besonders Porzellanerde und andere Thonarten. Mineralquellen giebt es in großer Zahl. Der Boden erzeugt Getreide, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Hanf und Obst, aus dem viel Cider bereitet wird. Die Tuchmanufaktur ist zurückgegangen; wichtig sind Eisenindustrie und Schiffbau. Die Hauptorte für die Fischerei sind Brixham an der Torbai und Plymouth. Im Parlament wird Exeter durch 1, Plymouth und Devonport durch je 2, der Rest der Grafschaft durch 8 Abgeordnete vertreten. Hauptstadt ist Exeter; andere Orte sind: Plymouth, Devonport, Tiverton, Barnstaple und Bidefort. — Vgl. Worth, Tourist's guide to D. (4. Aufl., Lond. 1886).

Devonshire (spr. deww'nschĭr), engl. Grafen- und Herzogswürde im Besitz der Familie Cavendish (s. d.). Der erste, der sie erhielt, war William Baron Cavendish von Hardwick, der 1618 von Jakob I. zum Grafen von D. erhoben wurde. — Sein Urenkel William, vierter Graf von D., geb. 1640, gehörte seit 1675 zur Opposition im Unterhaus gegen die Hofpartei. Nach seinem Eintritt ins Oberhaus 1684 hielt er sich zunächst zurück, trat aber mit Wilhelm von Oranien (Wilhelm III.) in Verbindung, der ihn 1694 zum Marquis von Hartington und Herzog von D. erhob. Er starb 18. Aug. 1707 als Oberhofmeister der Königin Anna. Der Sohn eines jüngern Enkels von ihm war der Chemiker Henry Cavendish (s. d.), der Sohn des ältern William Cavendish, vierter Herzog von D., geb. 1720. Er trat zuerst als Whig ins Unterhaus, wurde 1755 Lordlieutenant von Irland, wo er sich sehr populär machte. 1756 übernahm er das Schatzkanzleramt, trat aber im folgenden Jahr schon wieder zurück. Er starb 1764. — Auch sein Sohn William, fünfter Herzog von D., blieb den Whigs treu und stand unter Georg III. meist zur Opposition; jedoch waren bekannter wie er seine beiden Gemahlinnen. Die erste, Georgiana Cavendish, Tochter des Grafen Spencer, geb. 1757, vermählt 1774, war die Königin der engl. Gesellschaft, und obgleich keine eigentliche Schönheit, doch von hoher Anmut und glänzendem Geist. Sie besaß polit. Einfluß und war eine Freundin von Fox; auch verfaßte sie durch Eleganz und Phantasie ausgezeichnete Gedichte. Sie starb 30. März 1806. — Die zweite Gemahlin des Herzogs war Elisabeth Hervey, Tochter des vierten Grafen Bristol, geb. 1759, heiratete als Witwe von J. Th. Foster 1809 den Herzog von D., nach dessen Tod 1811 sie sich in Rom niederließ. Ihr Haus war der Mittelpunkt der Gesellschaft, vor allem strebte sie nach dem Ruhm des Mäcenatentums. In freigebigster Weise förderte sie Künste und Künstler und ließ Prachtausgaben der fünften Satire des Horaz und einer ital. Virgilübersetzung veranstalten. Sie starb 30. März 1824.

William Cavendish, geb. 1790, der einzige Sohn des Herzogs aus erster Ehe, folgte als sechster Herzog von D. Er stand zu den Whigs, ohne selbst redend oder handelnd einzugreifen; zweimal war er unter Georg IV. und Wilhelm IV. Lordkämmerer. Als Liebhaber und Förderer der Kunst legte er reiche Sammlungen an und ließ sich großartige Treibhäuser auf seinem Landsitz Chatsworth in Derbyshire von Paxton einrichten. Er starb 17. Jan. 1858 unvermählt. Ihm folgte sein Vetter William Cavendish, siebenter Herzog von D., Graf von Burlington, geb. 27. April 1808. Er studierte in Cambridge, trat 1829 ins Unterhaus, 1834 kam er nach dem Tode seines Großvaters als Graf Burlington ins Oberhaus, 1836—56 war er Kanzler der Universität London, seit 1862 der Universität Cambridge. Wie seine Vorgänger war er ein Gönner von Kunst und Litteratur. Er starb 21. Dez. 1891 auf seinem Landsitz Holker Hall in Lancashire.

Der jetzige Träger des Titels ist sein ältester Sohn Spencer Cavendish, achter Herzog von D., bis zum Tode seines Vaters bekannt unter dem Namen Marquis von Hartington, geb. 23. Juli 1833. Er wurde herangebildet in Eton und Cambridge, trat 1857 als Liberaler für Nord-Lancashire ins Unterhaus, wo im Juni 1859 das von ihm beantragte Mißtrauensvotum zum Sturz des Ministeriums Derby führte. 1863 wurde er unter Palmerston Admiralitätslord, dann bis 1865 Unterstaatssekretär, und unter dem Ministerium Russell-Gladstone Staatssekretär für den Krieg (bis Juli 1866). Gladstone machte ihn 1868 zum Generalpostmeister, im Jan. 1871 zum Obersekretär für Irland. Durch seine hervorragenden Gaben als Parlamentsredner und Geschäftsmann sowie durch seine Geburt und seine Verbindungen erwarb er sich

ein solches Ansehen, daß er nach Gladstones Rücktritt vom Amt im Febr. 1874 und schließlich von der Parteileitung, im Jan. 1875, einstimmig zum Führer der liberalen Partei erhoben wurde. Nach Beaconsfields Sturz 1880 lehnten jedoch er und Granville die angebotene Kabinettsbildung ab, die nun Gladstone wieder übernahm, in dessen Ministerium D. als Staatssekretär für Indien eintrat. 1882 wurde er Kriegsminister. 1885 trat er mit dem Kabinett zurück, verweigerte aber den Eintritt in Gladstones Ministerium von 1886, trennte sich vielmehr in der irischen Home-Rule-Frage völlig von dem alten Führer und wurde selbst das Haupt der liberalen Unionisten (s. d.), die Irland gegenüber zu den Konservativen hielten und das konservative Ministerium Salisbury durch ihre Unterstützung im Parlament regierungsfähig machten. Auch nach seinem Eintritt in das Oberhaus (Dez. 1891) behielt er thatsächlich die Leitung der unionistischen Partei; das enge Bündnis mit den Konservativen besiegelte er dadurch, daß er 1895 als Vorsitzender des Geheimen Rats in das dritte Kabinett Salisbury eintrat.

Ein jüngerer Bruder von ihm war der 1882 im Phönixpark zu Dublin ermordete Lord Frederick Cavendish (s. d.).

Devorieren (lat.), verschlingen; Devoration, das Verschlingen, Verschlucken.

Devosa, der 337. Planetoid.

Devōt (lat.), ergeben, ehrfurchtsvoll, demütig; andächtig, fromm; Devote, Nonne, Betschwester.

Devotion, bei den alten Römern der feierliche Akt, womit jemand sich zum Wohle des Vaterlandes durch einen freiwilligen Tod den unterirdischen Göttern weihte, wie Curtius (s. d.), Publius Decius und sein gleichnamiger Sohn (s. Decier). Auch konnte der Feldherr feindliche Städte und Heere den Unterirdischen devovieren. In einem solchen Falle mußte die Evokation (evocatio), d. h. die Aufforderung an die Schutzgötter der betreffenden Stadt, diese zu verlassen und überzugehen, vorausgegangen sein. Solche Evokationen und D. fanden z. B. bei Gabii, Veji, Korinth und Karthago statt. — In der Kirchensprache bedeutet D. die hingebende Verehrung Gottes und der Heiligen, dann Andacht, Ehrfurcht, Gelübde; ferner Unterwürfigkeit gegenüber Höhergestellten.

Devotionalien, Gegenstände, die zur Förderung der religiösen Andacht dienen, also insbesondere in der kathol. Kirche Rosenkränze, Heiligenbilder, Crucifixe u. a. Sie sind an Wallfahrtsorten Gegenstand eines umfangreichen Handels.

De Vriendt, Maler, s. Floris, Frans.

Devrient (spr. -wriäng; eigentlich als ursprünglich niederländ. Name -frihnt zu sprechen), Alfons, Buchdrucker, s. Giesecke & Devrient.

Devrient (spr. -wriäng), Eduard, Schauspieler und Dramaturg, Bruder von Karl August und Emil D., geb. 11. Aug. 1801 zu Berlin, war zunächst ein tüchtig geschulter Baritonsänger, widmete sich aber später dem recitierenden Rollenfache, in welchem er eifriges Studium und Korrektheit, doch weniger Feuer der Begeisterung bekundete. Seit 1819 Mitglied der Berliner Hofbühne, trat er 1835 zum Schauspiel über und übernahm 1844 die Oberregie der Dresdener Hofbühne. 1846 legte er dies Amt nieder und beschränkte sich auf die Darstellung seiner Charakterrollen. 1852—70 war er Direktor des Hoftheaters in Karlsruhe und starb daselbst 4. Okt. 1877. Er verfaßte die Stücke: «Das graue Männlein», «Die Gunst des Augenblicks», «Die Verirrungen», «Der Fabrikant», «Treue Liebe», die zwar ein hohes poet. Interesse nicht beanspruchen, aber doch theatralischen Wert haben. Unter seinen Operntexten, deren er mehrere schrieb, gewann «Hans Heiling» an sich wie durch Marschners ansprechende Musik den meisten Beifall. Die Anregung, sich als Librettist zu versuchen, gab ihm Felix Mendelssohn-Bartholdy, mit dem ihn freundschaftliche Beziehungen verbanden, die in seinem Werk «Meine Erinnerungen an Felix Mendelssohn-Bartholdy und seine Briefe an mich» (3. Aufl., Lpz. 1891) behandelt sind. Bedeutenderes leistete er in seinen dramaturgischen Schriften. Zu diesen gehören die «Briefe aus Paris» (Berl. 1840; 2. Aufl. 1846), die Schrift «Über Theaterschulen» (ebd. 1840), ferner «Das Nationaltheater des neuen Deutschlands» (Lpz. 1848), eine umfassendere Reformschrift voll trefflicher Ideen. Zur Geschichte der Schauspielkunst schrieb er: «Das Passionsspiel in Oberammergau» (Lpz. 1851; 3. Aufl. 1880) und die «Geschichte der deutschen Schauspielkunst» (5 Bde., ebd. 1848—74), sein Hauptwerk, das allgemeine Anerkennung fand. Eine Sammlung seiner «Dramat. und dramaturgischen Schriften» (10 Bde., Lpz. 1846—72) hat D. selbst veranstaltet.

Devrient (spr. -wriäng), Emil, Schauspieler, Bruder von Karl Aug. und Eduard D., geb. 4. Sept. 1803 zu Berlin, begann seine theatralische Laufbahn 9. Nov. 1821 in Braunschweig als Schauspieler und Baritonist und ging im nächsten Jahre nach Bremen, 1823 nach Leipzig, wo er sich 1825 mit Dorothea Böhler vermählte. D. gab um diese Zeit die Thätigkeit in der Oper auf und widmete sich ganz dem jugendlichen Fache, das er bis in sein höheres Alter beibehielt. Nachdem er 1828 Leipzig verlassen hatte, spielte er erst in Magdeburg, dann 1829 in Hamburg. Seit 1831 gehörte er dem Hoftheater zu Dresden an, zuletzt als Ehrenmitglied. D. starb 7. Aug. 1872 in Dresden. Er war ein Künstler, der mit schönen Naturmitteln eine harmonische Durchbildung vereinigte und dessen ganze Erscheinung den Charakter des Wohlgefälligen, Edeln, ja Poetischen trug; er war der Darsteller, der die jungdeutschen Dramen von Gutzkow und Laube zuerst zur Geltung brachte, und wurde dadurch der Träger eines großen Fortschritts der schauspielerischen Kunst. Die Harmonie des Goetheschen Schönheitsideals, das edle Feuer Schillerscher Begeisterung fanden in ihm einen ausgezeichneten Vertreter. Wenn er für das Gewaltige und Gewaltsame, das Dämonische Shakespearescher Charaktere im ganzen nicht geschaffen war, so hat doch sein schwermütiger, edler, geistvoller Hamlet selbst den Engländern imponiert, und daß er auf dem Gebiete des höhern Lustspiels Ausgezeichnetes zu leisten vermochte, bewiesen sein Bolingbroke und sein Bolz. — Vgl. Kneschke, Emil D. (Dresd. 1868); Gottschall, Emil D. (in «Unsere Zeit», Jahrg. 1872, II); Prölß, Beiträge zur Geschichte des Hoftheaters in Dresden (Erfurt 1879).

Seine Gattin Dorothea, geborene Böhler, geb. 1805 zu Cassel, zeigte in sentimentalen und naiven Rollen Wahrheit, Innigkeit und humoristische Frische. Sie spielte schon 1816 in Prag Kinderrollen und gehörte seit 1817 der Leipziger Bühne an, wo sich ihr Talent entfaltete. In der Folge an den Engagements ihres Gatten teilnehmend, entsagte sie 1842 bei ihrer Trennung von diesem der Bühne und starb 21. Mai 1882 zu Blasewitz.

Devrient (spr. -wriäng), Karl August, Schauspieler, geb. 5. April 1797 zu Berlin, war, wie

sein Oheim Ludwig D. und seine Brüder Emil und Eduard D., für den Kaufmannsstand bestimmt. Nachdem er den Feldzug von 1815 mitgemacht hatte, debütierte er 28. Juli 1819 in Braunschweig als Rudenz und erhielt 1821 ein Engagement als erster Liebhaber am Hoftheater zu Dresden, wo er 1823 mit der Sängerin Wilhelmine Schröder (s. Schröder-Devrient) eine Ehe einging, die jedoch 1828 gelöst wurde. Seit 1835 Mitglied der Hofbühne zu Karlsruhe, folgte er 1839 einer Berufung nach Hannover und wandte sich nun mit großem Erfolge dem ältern Helden- und Charakterfach zu. D. starb 3. Aug. 1872 zu Lauterberg am Harz. Seinem Spiele rühmte Tieck den vollen warmen Ton des bewegten Gemüts nach.

Sein ältester Sohn, Friedrich D., geb. 31. Jan. 1827 zu Dresden, betrat 1845 in Detmold die Bühne und wurde 1848 am Wiener Burgtheater angestellt. Er verließ dasselbe 1852 und wandte sich einem unruhigen Wanderleben zu, während dessen er in Frankfurt a. M. und Hannover, dann bis 1864 in Wiesbaden einen längern Aufenthalt nahm. Er war dann längere Zeit am Deutschen Theater in Petersburg thätig, wo er 19. Nov. 1871 starb.

Devrient (spr. -wriäng), Ludwig, Schauspieler, geb. 15. Dez. 1784 zu Berlin, wurde von seinem Vater, einem Seidenhändler, für den Kaufmannsstand bestimmt und trat in Brody, wo derselbe eine Kommandite hatte, mit ins Geschäft. Während eines Aufenthalts in Leipzig durch Ochsenheimers Spiel mächtig ergriffen, begab er sich zu der wandernden Schauspielertruppe des Direktors Lange (eigentlich Bode) und betrat 18. Mai 1804 in Gera zum erstenmal die Bühne unter dem Namen Herzberg als Bote in der «Braut von Messina». Später zog er mit dieser Truppe in mehrern sächs. Städten umher, bis er 1805 in Dessau ein Engagement erhielt. Schon hier fand er in Charakterrollen vielen Beifall. Die 1807 mit Margarete Neefe eingegangene Ehe löste bereits im folgenden Jahre der Tod. Später war er noch zweimal vermählt. Als ihn drückende Schulden nötigten, sich 1809 heimlich zu entfernen, begab er sich nach Breslau. Hier lernte ihn Iffland kennen, der ihn für die Berliner Bühne gewann. 1815 betrat D. in der Rolle des Franz Moor zum erstenmal die Berliner Bühne und wurde der gefeierte Liebling des Publikums. Eine ungeregelte Lebensweise und der übermäßige Genuß geistiger Getränke, dem er sich im Verkehr mit gleichgesinnten Freunden, wie E. T. A. Hoffmann und andern, hingab, zerrütteten vorzeitig seinen Körper. Er starb 30. Dez. 1832 in Berlin.

Als Schauspieler steht D. einzig da, insofern bei ihm die Inspiration bei weitem mächtiger war als die bloße Reflexion und das Studium, wodurch er insbesondere den Gegensatz zu Iffland und jüngern Schauspielern von Bedeutung, wie Seydelmann, bildet, und insofern ein ursprünglich poet. Humor seine Leistungen verklärte. Er war eine dämonische Künstlernatur, und dieses Dämonische prägte sich auch in seiner gesamten äußern Erscheinung, in seiner Gesichtsbildung, seinem Organ aufs frappanteste aus, die, wie seine ganze Auffassungsgabe, seine Mimik und Deklamation, mehr charakteristisch ergreifend wirkten, als in idealem Sinne schön zu nennen waren. Das höchste Komische wie das höchste Tragische, aber auch das zwischen beiden Extremen liegende Gemütlich-Humoristische gelang ihm gleich ausgezeichnet. Mit genialer Charakteristik und poet. Humor beherrschte er das Gebiet des Außerordentlichen, Entsetzlichen, Grausenerregenden, des Bizarren und Lächerlichen von den leisesten Zügen bis zum mächtigsten Ausdruck: da gewann sein sprödes Organ eine bewundernswerte Biegsamkeit; sein Mienenspiel hatte etwas Hinreißendes und Dämonisches. Am meisten unterstützte ihn dabei ein großes, feuriges Auge und ein Mund von seltener Ausdrucksfähigkeit. Daher wurde er Norm für viele Shakespearische Figuren, für Shylock, Lear, Richard III., Mercutio, Fallstaff; Vorbild für Franz Moor, den Mohren in «Fiesco», Schewa, Lorenz Kindlein und eine Menge kleiner Charakterrollen, die erst durch ihn Leben und Bedeutung erhielten. — Vgl. Z. Funck, Aus dem Leben zweier Schauspieler: Ifflands und D.s (Lpz. 1838); Ed. Devrient, Geschichte der deutschen Schauspielkunst, Bd. 4 (ebd. 1861). Eine ausführliche Biographie D.s von Gerold findet sich in Heft 13 der «Berlinischen Chronik» (Berl. 1876). Novellistisch hat ihn H. Smidt in «Devrient-Novellen» (3. Aufl., 2 Bde., Berl. 1882) behandelt. Eine treffliche Schilderung von D.s Eigentümlichkeit findet sich in dem zweiten Bande von Holteis Roman «Die Vagabunden» und in R. Springers Roman «D. und Hoffmann oder Schauspieler und Serapionsbrüder» (3 Bde., Berl. 1873).

Devrient (spr. -wriäng), Otto, Schauspieler und Dramatiker, Sohn von Eduard D., geb. 3. Okt. 1838 zu Berlin, betrat 28. Sept. 1856 in Karlsruhe die Bühne, gehörte den Hoftheatern zu Stuttgart und Berlin, dann dem Stadttheater zu Leipzig an, wo er ins Charakterfach überging. 1863—73 war er am Karlsruher Hoftheater und wurde im letztern Jahre Schauspieler und Regisseur am Hoftheater zu Weimar, 1876 Oberregisseur am Hoftheater zu Mannheim und 1877 Intendant am Frankfurter Stadttheater, welche Stellung er schon 1879 wieder aufgab. D. übernahm 1884 die Direktion des Hoftheaters in Oldenburg und ging 1889 als Direktor des Hofschauspiels nach Berlin, wo er im Dez. 1890 zurücktrat. Er starb 23. Juni 1894 in Stettin. D. hat sich nicht nur als tüchtiger Charakterspieler, sondern auch als Dichter bekannt gemacht, zunächst durch die Trauerspiele «Zwei Könige» (Karlsr. 1867), «Tiberius Gracchus» (ebd. 1871) und das Volksschauspiel «Kaiser Rotbart» (ebd. 1871). Sein zur Feier des Lutherjubiläums gedichtetes Festspiel «Luther» (28. Aufl., Lpz. 1900) kam zuerst im Herbst 1883 in Jena unter Mitwirkung D.s zur Aufführung. Ferner erschien «Gustav Adolf», histor. Charakterbild (22. Aufl., Lpz. 1900). Auch gab er u. d. T. «Deutscher Bühnen- und Familien-Shakespeare» (Bd. 1—4, ebd. 1872—75) mit seinem Vater eine Auswahl Shakespearescher Dramen heraus und veröffentlichte «Zwei Shakespeare-Vorträge» (Karlsr. 1869), «Ifflands und Schröders Briefe an den Schauspieler Werdy» (Frankf. a. M. 1881) u. a. m.

Dêw oder Dêv, Name der bösen Geister, Dämonen oder Teufel in der Religion Zoroasters. Im Sanskrit bedeutet Dêva «Gott», während das identische Daeva im Avesta von Haus aus die Götter der Ungläubigen (der Dregvants) oder die den guten Geistern (Amschaspands, s. d.) und frommen Menschen (den Aschavans) feindlichen Dämonen im Dienste Ahrimans bezeichnet. Ihnen verwandt sind die weiblichen Unholde, die Drudschas und Pairikas (s. Peri) und andere böse Wesen. In den Gâthas heißen sie «der Same vom bösen Geist, die Ausgeburt der bösen Gesinnung» (des Akem-Manô,

des Gegensatzes zu Vohu-Manô, s. Bahman), im jüngern Avesta «die finstern, finsternisentsprossenen». Ihre Wohnung ist die finstere Hölle (duzhaûh, neupersisch dôzakh Hölle, daozhaûhva höllisch), mit der sie am jüngsten Tage zu Grunde gehen.

Dewa, Nebenfluß des Ganges, s. Ghagra.

Dēwadāsī, s. Bajaderen.

Dewall, Johannes van, s. Kühne, Aug.

Dēwalwārā, Ort im Gebirge Arawali (s. d.).

Dewas, Mahrattenfürstentum, s. Centralindien.

Dewe-Bojun (türk., d. i. Kamelhals), Höhenzug in Türkisch-Armenien, östlich von Erzerum, bekannt durch den Angriff, den 4. Nov. 1877 die Russen daselbst gegen die türk. Stellung ausführten. Die Türken, durch die Niederlage vom Aladscha-Dagh (s. d.) ohnehin stark demoralisiert, wurden vollständig geschlagen; sie verloren 43 Geschütze, an 600 Gefangene, 2500 Tote und Verwundete. Der russ. Verlust betrug 41 Offiziere, 776 Mann.

De Wet, Christian, Burengeneral, s. Bd. 17.

De Wette, Wilh. Martin Leberecht, prot. Theolog, geb. 12. Jan. 1780 zu Ulla bei Weimar, studierte in Jena, habilitierte sich daselbst 1805, wurde 1807 außerord. und 1809 ord. Professor in Heidelberg, 1810 in Berlin. Ein Trostschreiben, das D. W. 31. März 1819 nach Karl Sands (s. d.) blutiger That an dessen ihm befreundete Mutter richtete, bot den reaktionären Kreisen Anlaß, den wegen seines theol. und polit. Liberalismus mißliebigen Mann zu beseitigen. D. W. wurde seines Amtes entsetzt (vgl. «Aktensammlung über die Entlassung des Professors D. W. vom theol. Lehramt zu Berlin; zur Berichtigung des öffentlichen Urteils herausgegeben», Lpz. 1820). Er zog sich nach Weimar zurück und wurde 1822 als ord. Professor nach Basel berufen, wo er, 1829 zum Mitglied des Erziehungsrates ernannt, bis an seinen Tod, 16. Juni 1849, wirkte. Als Theolog hat sich D. W. sowohl um die systematischen, als auch besonders durch seine scharfe, zersetzende Kritik des Kanons und der biblischen Geschichte um die biblischen Wissenschaften Verdienste erworben. Hervorzuheben sind: «Beiträge zur Einleitung in das Alte Testament» (2 Tle., Halle 1806—7), «Lehrbuch der histor.-kritischen Einleitung in die Bibel Alten und Neuen Testaments» (2 Bde., Berl. 1817—26; 8. Aufl. des alttestamentlichen Teils, bearbeitet von Schrader, 1869; 6. Aufl. des neutestamentlichen, bearbeitet von Meßner und Lünemann, 1860), «Lehrbuch der hebr.-jüd. Archäologie» (Lpz. 1814; 4. Aufl. von Räbiger 1864), «Kommentar über die Psalmen» (Heidelb. 1811; 5. Aufl. 1856), «Kurzgefaßtes exegetisches Handbuch zum Neuen Testament» (11 Tle. in 3 Bdn., Lpz. 1836—48, später vielfach neu bearbeitet; neue Ausg., Halle 1886 fg.). Für weitere Kreise sollte die mit Augusti zusammen unternommene Übersetzung der «Heiligen Schrift» (4. Aufl., 3 Bde., Heidelb. 1858) dienen. Als Dogmatiker schloß sich D. W. in philos. Beziehung eng an seinen Freund Fries an, doch hat auch Schleiermachers Freundschaft großen Einfluß auf ihn geübt; er schrieb ein «Lehrbuch der christl. Dogmatik in ihrer histor. Entwicklung» (2 Bde., Berl. 1813—16; 3. Aufl. 1831—40) und die noch jetzt beachtenswerten Erläuterungen dazu: «Über Religion und Theologie» (ebd. 1815; 2. Aufl. 1821). Die Ethik behandeln die «Christl. Sittenlehre» (3 Bde., ebd. 1819—23), «Vorlesungen über die Sittenlehre» (2 Bde., ebd. 1823—24) und das «Lehrbuch der christl. Sittenlehre» (ebd. 1833). Außerdem sind zu nennen: «Briefe, Sendschreiben und Bedenken Luthers» (5 Bde., ebd. 1825—28), die beiden romanartigen Werke «Theodor oder des Zweiflers Weihe» (2 Bde., ebd. 1822; 2. Aufl. 1828; ein Bericht über seinen religiösen Entwicklungsgang) und «Heinrich Melchthal, oder Bildung und Gemeingeist» (2 Bde., ebd. 1829), sowie Sammlungen von Predigten. — Vgl. die Biographien von Hagenbach (Lpz. 1850), Wiegand (Erf. 1879) und Stähelin, D. W. nach seiner theol. Wirksamkeit und Bedeutung (Bas. 1880).

Dewey (spr. djuĕh), George, amerik. Admiral, s. Bd. 17.

De Witt, Jan, Staatsmann, s. Witt.

Dewitz, Friedr. Wilh. Otto Ulr. Karl Helmuth Jul. von, mecklenb.-strelitzscher Minister, geb. 25. Nov. 1843 zu Cölpin, studierte in Heidelberg, Berlin und Rostock die Rechte, trat dann in mecklenb.-schwerin. Dienste, wurde Auditor in Wittenburg und ging später in mecklenb.-strelitzsche Dienste über. Hier wurde er zunächst Assessor beim Justizamte der Landvogtei zu Schönberg in Ratzeburg, kam dann als Hilfsarbeiter in die Landesregierung und das Staatsministerium zu Neustrelitz, wo er nacheinander Regierungsassessor, Regierungsrat, Geh. Regierungsrat und 1885 Wirkl. Staatsminister und Vorsitzender des Staatsministeriums und der Landesregierung wurde.

Dewsbury (spr. djuhsbörri), Stadt im West-Riding der engl. Grafschaft York, auf einer Anhöhe, welche den rechts zur Aire gehenden Calder beherrscht, hat (1901) 28050 E., eine lat. Schule; Fabrikation von Teppichen und Wollwaren. D. ist ein Hauptsitz der Shoddymanufaktur.

Dexamĕnos, in der griech. Sage ein König von Olenos (in Achaia), der seine Tochter dem von ihm gastlich aufgenommenen Herakles verlobt und deswegen von dem Kentauren Eurytion bedrängt wird; Herakles tötet den Kentauren.

Dexel, Dechsel oder Texel, auch Dachsbeil genannt, ein von verschiedenen Holzarbeitern, namentlich Böttchern und Zimmerleuten, gebrauchtes Werkzeug, das zur Bearbeitung konkaver sowie solcher ebenen Flächen dient, deren horizontale Lage die Anwendung des Beils nicht wohl gestattet, und sich von Axt und Beil dadurch unterscheidet, daß das Blatt mit der Schneide quer gegen den Stiel gestellt ist, wobei die Zuschärfung der Schneide auf der Innenseite liegt. Je nach der Form unterscheidet man gerade und krumme D.

Dexippus, Publius Herennius, griech. Historiker von vornehmer Abkunft, lehrte zu Athen und zeichnete sich 267 n. Chr. im Kampfe gegen die auf Athen anrückenden Goten aus. Von seinen Schriften, einer Geschichte der Diadochenzeit, einem Abriß der Gesamtgeschichte und den «Scythica», einer Geschichte der Gotenkriege seiner Zeit, sind nur noch Bruchstücke vorhanden, die Niebuhr im «Corpus scriptorum Byzantinorum» (Bonn 1829), K. Müller in den «Fragmenta historicorum Graecorum», Bd. 3 (Par. 1849), Dindorf in den «Historici graeci minores», Bd. 1 (Lpz. 1870), Böhme in den «Commentationes philologae Jenenses», Bd. 2 (ebd. 1883), zusammengestellt haben.

Dexippus, neuplatonischer Philosoph, Schüler des Jamblichus, lebte in der Mitte des 4. Jahrh. n. Chr. Sein Kommentar zu den «Kategorien» des Aristoteles (hg. von Spengel, Münch. 1859) richtet sich gegen die Angriffe Plotins auf die Aristotelische Kategorienlehre.

Dexterität (lat.), Geschicklichkeit, Gewandtheit.

Dextrāle (lat.), Armband, Handkrause.

Dextri (lat.), im Mittelalter der bei einer Kirche oder bei einem Kloster durch Kreuze in Form einer Dex (alter Name der X) abgesteckte Raum von 30 und mehr Schritten, innerhalb dessen das Asylrecht (s. Asyl) galt.

Dextrin, Gommeline, Stärkegummi, Dampfgummi, Röstgummi, Leiokom, ein dem arab. Gummi ähnlicher Stoff von der empirischen Zusammensetzung $C_6H_{10}O_5$, der sich aus Stärke beim Erhitzen oder durch die Einwirkung verdünnter Säuren bildet. Durch Malzaufguß und zwar durch die in demselben enthaltene Diastase wird die Stärke gleichfalls in D. und Maltose zerlegt. Zur Herstellung des D. erhitzt man Stärkemehl aus Kartoffeln unter stetigem Umrühren auf 200—260°, oder man befeuchtet Stärke mit 2prozentiger Salpetersäure, läßt an der Luft austrocknen und erhitzt auf 110°. Reines D. bildet fast farblose gummiartige Stücke von muscheligem Bruch, die zerrieben ein weißes Pulver geben. Technisches D., besonders das durch Rösten erhaltene, ist mehr oder weniger braun gefärbt und enthält oft noch unveränderte Stärke und Zucker. Das D. löst sich leicht und vollkommen in Wasser zu einer klaren, dickflüssigen klebenden Flüssigkeit; in Alkohol ist es unlöslich. Es besitzt die Eigenschaft, in seinen Lösungen die Polarisationsebene des Lichtstrahles stark nach rechts zu drehen [$(\alpha) = +138{,}5°$], daher der Name (dexter, lat., = recht). Es reduziert nicht Fehlingsche Lösung und ist nicht gärungsfähig, durch Diastase und durch verdünnte Säuren geht es aber leicht in gärungsfähigen Zucker (Traubenzucker) über. Wegen seiner mannigfachen technischen Verwendung wird es im großen dargestellt. Es findet Verwendung als Verdickungsmittel in der Zeugdruckerei, zum Drucken von Tapeten, zum Appretieren und Steifen von Zeugen, zum Glasieren von Karten und Papier, als Mundleim, bei der Bier- und Obstweinfabrikation und zu feinerm Backwerk. Es ist ein Bestandteil des Biers und entsteht beim Backen, indem es die Kruste des Gebäcks bildet. In seinen chem. Beziehungen ist das D. noch nicht genauer erforscht, man unterscheidet eine große Zahl isomerer Modifikationen, die sich durch ihr Verhalten gegen Jod unterscheiden (Amylodextrin, Erythrodextrin, Achroodextrin, Maltodextrin). D. kommt in Säcken zu 100 kg in den Handel und kostet (1901) im Großhandel 30—50 M. pro 100 kg. — Vgl. Bersch, Die Fabrikation von Stärkezucker, D. u. s. w. (Wien 1900).

Dextrinsirup, s. Traubenzucker.

Dextrokardie (lat.-grch.), angeborene Lagenveränderung des Herzens, wobei dasselbe statt in der linken in der rechten Körperhälfte gelegen ist, meist mit Situs inversus (s. d.) verbunden.

Dextronsäure, s. Glukonsäure.

Dextrose, s. Traubenzucker.

Dey, türk. Titel, s. Dei.

Deyamir, Berg im Himalaja, s. Dajarmür.

Deym, Franz Graf, österr. Diplomat, geb. 25. Aug. 1838 als Sohn eines Feldmarschallleutnants, war zuerst Leutnant in einem Ulanenregiment, widmete sich aber 1864 dem diplomat. Dienste, wurde zuerst Attaché, dann Legationssekretär in Paris, hierauf Botschaftsrat in Rom. 1871 trat er mit dem Titel eines außerordentlichen Gesandten und bevollmächtigten Ministers vom aktiven Dienste zurück und lebte als Privatmann, bis er 1879 vom böhm. Großgrundbesitz zum Mitgliede des österr. Abgeordnetenhauses gewählt ward, welches Mandat ihm 1885 wieder übertragen wurde. Im Okt. 1888 wurde er zum Botschafter in London ernannt. Er schrieb «Friedrich Graf D. und die österr. Frage in der Paulskirche» (Lpz. 1891).

Deynze, Stadt in der belg. Provinz Ostflandern, an der Lys (Leye) und an den Linien Gent-Tournai der Belg. Staatsbahnen, D.-Thielt der Ostflandr. Eisenbahn und der Lokalbahn D.-Oudenaarde (19 km), hat (1899) 4852 E., eine alte Kirche; Fabrikation von Seidenstoffen und Flachshandel.

Dez..., Artikel, die hier vermißt werden, s. Dec....

Dezem, s. Zehnt.

Dezember, der zwölfte und letzte Monat im Jahre, war bei den alten Römern (vor Julius Cäsar), die ihr Jahr mit dem März anfingen, der zehnte, daher der Name des Monats (vom lat. decem, d. i. zehn). Der altdeutsche, von Karl d. Gr. vorgeschlagene Name des Monats ist Heilmond, nach der Geburt des Heilands; später erhielt er den Namen Christmonat. Vor Cäsar hatte der Monat, gleich dem Januar und August, nur 29 Tage, Cäsar aber legte jedem derselben noch zwei zu. In den D. (21. oder 22.) fällt Wintersanfang (Wintersolstitium). Während der ersten zwei Drittel des D. steht die Sonne im Zeichen des Schützen, während des letzten in dem des Steinbocks. Die Veränderungen des Barometerstandes betragen im D. für Deutschland 28—32 mm. In Feld und Garten läßt dieser Monat bei günstiger Witterung Brachackerung und Düngerfuhren zu; im Forste beginnt die Holzabfuhr; die Niederjagdzeit geht zu Ende. Der 1. D. gilt bei Abergläubischen für einen Unglückstag: wer an ihm geboren ist, stirbt eines schlimmen Todes.

Dezembristen, die Anhänger Ludwig Napoleons, die ihn beim Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 unterstützten. Bisweilen werden auch die Dekabristen (s. d.) als D. bezeichnet.

Dezi..., s. Deci....

Dezobry (spr. -sobrih), Charles Louis, franz. Schriftsteller und Buchhändler, geb. 2. März 1798 zu St. Denis (Seine), verfaßte unter andern erwähnenswerten Schriften: «Rome au siècle d'Auguste ou voyage d'un Gaulois à Rome» (4 Bde., 1835; 4. Aufl. 1874), «L'histoire en peinture» (1848), mit Bachelet «Dictionnaire général de biographie et d'histoire» (2 Bde., 1857; 10. Aufl. 1889) und «Dictionnaire général des lettres, des beaux-arts et des sciences morales et politiques» (2 Bde., 1862; 5. Aufl. 1888). Mit Magdeleine hatte er 1829 eine dem Verlag klassischer Werke, Schulausgaben, geogr. und histor. Publikationen bestimmte Buchhandlung begründet, die an Charles Delagrave (s. d.) überging. D. starb 16. Aug. 1871 in Paris.

D. G., Abkürzung für Dei gratia (lat., d. h. durch Gottes Gnade, von Gottes Gnaden).

dg, Abkürzung für Decigramm.

d. h., Abkürzung für de hodierno (lat., d. h. vom heutigen, nämlich Tag).

Dhafâr, Dafar oder Zhafâr, mehrere alte Dorfschaften im südl. Arabien. Die bekannteste liegt im SW. der Halbinsel und war schon im Altertum unter dem Namen Saphar oder auch Tarzharum eine ansehnliche Stadt. Mehrere Jahrhunderte bildete sie den Königssitz der Homeriten, jedenfalls bis zum 6., wo der König von Axum

sich ihrer bemächtigte und ihr das Christentum brachte. — Ein anderes D. oder Safar liegt in der gleichnamigen Landschaft an der Südostküste Arabiens, am Ostende Hadramauts gegen Oman, in einer der fruchtbarsten und bevölkertsten Strecken dieser Küste. Dieses Land, von dem Beduinenstamm der Beni Gharrah bewohnt, ist als Tehamah oder Ebene von D. bekannt. Hinter diesem gesunden Küstenstriche erhebt sich der 1600 m hohe Absturz des innern Hochlandes, und hier wächst der beste arab. Weihrauch. Die Stadt war groß und blühend, bis sie 1526 von den Portugiesen zerstört wurde. Reste derselben sind als El-Balad oder Harkâm, d. h. die Stadt, noch vorhanden. Der jetzige kleine Ort zählt 1500 E., die Weihrauch, Kopalgummi, Aloe und Drachenblut verhandeln.

Dhākā (engl. Dacca). 1) **Division** der Lieutenant-Gouverneurschaft Bengalen des Indobritischen Reichs mit 38965 qkm, 1891: 9844127 E., darunter 6418840 Mohammedaner, 3369439 Hindu, 18918 Christen und gegen 5000 Buddhisten und 1901: 10807825 E., zwischen 21° 48′ und 25° 26′ nördl. Br. und zwischen 89° 20′ und 91° 18′ östl. L., zerfällt in die 4 Distrikte D. (s. unten), Faridpur, Bakargandsch und Maimansing. Das Land ist fast durchweg eben und überaus fruchtbar an Reis, Jute und Baumwolle. — 2) **Distrikt** der Division D., hat 7244 qkm mit (1891) 2420656 E. (1881: 2166350, darunter 1250687 Mohammedaner, 856680 Hindu, 8799 Christen). — 3) **Hauptstadt** des Distrikts D. in der Lieutenant-Gouverneurschaft Bengalen des Indobritischen Reichs, am linken Ufer der Burhi-Ganga, der den Brahmaputra mit dem Ganges verbindet, hat 1891: 82321 E., darunter 41566 Hindu, 40183 Mohammedaner, 467 Christen, 1901: 90679 E. Die Stadt, unter Aurangseb in höchster Blüte stehend, erholt sich gegenwärtig aus der langen Zeit des Verfalls. Die Zahl der mohammed. Moscheen in D. wird auf 180 geschätzt, die der Hindutempel auf 119. Protestanten, Baptisten, Katholiken, Armenier, Griechen und Thomaschristen haben in D. besondere Kirchen und Bethäuser. Auch befinden sich daselbst staatliche und von Missionaren geleitete Schulen für Europäer und Eingeborene. Unter diesen verdient das Dacca College (seit 1855) besondere Erwähnung. Bemerkenswert ist das großartige Elefantendepot. Besonders infolge des Baues der D.-Maimansing-Eisenbahn hat der Binnenverkehr seit 1886 bedeutend zugenommen. Neben Musselinen gehören auch gröbere Kattune, daneben Silberstickereien, Töpferei, Muschelschnitzereien zu den bedeutendern Industriezweigen.

Dhākān, Dekan, Hochland, s. Ostindien.

Dhalip Singh, s. Dalip Singh.

Dhamar, arab. Ort, s. Damar.

Dhammapadam, Name eines der kanonischen Werke der Buddhisten, das in den Tipiṭaka (s. d.) aufgenommen ist. Es zerfällt in 26 Kapitel (vagga) und enthält Sprüche von hohem sittlichem Ernst. Herausgegeben ist es von Fausböll (Kopenh. 1855); ins Deutsche übersetzt von A. Weber, Ind. Streifen, Bd. 1 (Berl. 1868), S. 112 fg., und L. von Schröder (Lpz. 1892); ins Englische zuletzt von Max Müller, Sacred Books of the East, Bd. 10 (Oxford 1881). Der Kommentar des Buddhaghosha (5. Jahrh. n. Chr.) giebt die Erzählungen der Ereignisse, bei denen angeblich Buddha die Sprüche vorgetragen hat. Er ist nach birman. Quellen übersetzt von Rogers, Buddhaghosha's Parables (Lond. 1870). In der Einleitung hat Max Müller schon einmal das D. selbst übersetzt.

Dhan, brit.-ostind. Gewicht, s. Dan.

Dhār. 1) Mahrattischer **Staat** unter der Bhil- oder Bhopawar-Agentschaft in der Provinz Centralindien des Indobritischen Reichs, hat 4506 qkm, (1891) 151877, (1881) 149244 E., darunter 115051 Hindu, 12269 Mohammedaner, 3087 Dschain, 18798 Angehörige unkultivierter Stämme. — 2) **Hauptstadt** des Staates D., unter 23° 36′ nördl. Br. und 75° 4′ östl. L. auf dem Wege von Mau nach Baroda, ist 2 km lang und 0,8 km breit, von einer Erdmauer umgeben, hat (1891) 18430 E., darunter 13948 Hindu, 3393 Mohammedaner.

Dharma, im Sanskrit «Sitte», «Tugend», «Pflicht», «Recht», «Gesetz», daher Dharmaçāstra = «Gesetzbücher». D., «Pflicht», ist nach den Indern eine der drei Triebfedern menschlichen Handelns. Die beiden andern sind artha, «Nutzen», und kāma, «Liebe»; alle drei bilden den sog. trivarga, «Dreizahl». Dazu tritt als vierte oft noch mōksha, «die Befreiung (von der Seelenwanderung)», und ihre Vereinigung heißt dann caturvarga, «Vierzahl». Sie ist ansprechend verherrlicht worden von Kschemendra in seinem «Caturvargasamgraha», herausgegeben in der Kāvyamālā, Tl. 5 (Bombay 1888), S. 75 fg. Personifiziert ist D. «der Gott des Rechtes», der Totenrichter = Jama. Bei den Buddhisten hat D. (Pāli Dhammo), «Gesetz», ganz die Bedeutung «wahre Lehre», d. i. Lehre, Religion Buddhas.

Dharnasitzen, in der Hindīsprache dharnā baithnā oder dharnā dēnā, eine eigentümliche ind. Sitte, die auch sonst im Orient verbreitet ist, einen Schuldner zur Bezahlung zu zwingen oder eine bestimmte Absicht durchzusetzen. Sie besteht darin, daß der Gläubiger sich vor die Thür des Schuldners setzt und nicht eher Nahrung zu sich nimmt, bis seine Forderung erfüllt ist; zuweilen droht er auch sich in anderer gewaltsamer Weise das Leben zu nehmen.

Dhārwār. 1) **Distrikt** der westl. Division der Präsidentschaft Bombay im Indobritischen Reiche, hat 11745 qkm, (1891) 1051314, (1881) 882907 E., unter letztern 769349 (87 Proz.) Hindu, 100622 (11,4 Proz.) Mohammedaner, 10526 Dschain, 2356 Christen. — 2) **Hauptstadt** des Distrikts D., unter 15° 27′ nördl. Br. und 75° $3^1/_3$′ östl. L., durch Eisenbahn mit Goa und Bangalur verbunden, in einer Ebene des südl. Mahrattenlandes, hat (1891) 32841 E., darunter 23896 Hindu, 7667 Mohammedaner, 883 Christen, 348 Dschain, 42 Parsi.

Dhau (Dau, Dhaw), arab. Fahrzeug mit einem bis drei kurzen Masten, an denen lat. Segel, gewöhnlich je eins, gesetzt werden. Die kleinern D. sind offen, größere halb oder ganz gedeckt; bei letztern dient der Schiffsraum zum Sklaventransport. Die D. werden bei Windstille durch große Ruder bewegt.

Dhaulagiri, Berg, s. Dhawalagiri.

Dhaun, österr. Adelsgeschlecht, s. Daun.

D'Haussonville, franz. Staatsmann, s. Haussonville.

Dhaw, s. Dhau.

Dhawalagiri oder Dhaulagiri (spr. -adschihri, d. h. Weißer Berg), einer der höchsten Gipfel des Himalaja, unter 29° nördl. Br. und 83° östl. L. in Nepal, erreicht 8176 m.

Dheune (spr. döhn), Fluß im franz. Depart. Saône-et-Loire, entspringt südöstlich von Creuzot, fließt nach NO., bildet die Grenze gegen Côte-d'Or und mündet nach 65 km Laufs gegenüber von Verdun-sur-le-Doubs in die Saône. Ihr Bett

wird im Oberlaufe bis Chagny vom Canal du Centre benutzt.

Dhinné, Indianerstämme, s. Tinneh.

Dhlb., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Anders Gustav Dahlbom (s. d.).

Dholarra, s. Dholera.

Dholēra (Dholarra), Ort in der indobrit. Präsidentschaft Bombay, Distrikt Ahmadabad, hat (1891) 10088 E., darunter 7424 Hindu, 1135 Mohammedaner, 1521 Dschain; Baumwollspinnereien und -Webereien. Während des amerik. Bürgerkrieges (1862—65) war es der Hauptbaumwollhafen von Gudschrat und gab einer auf dem europ. Markte wohlbekannten Baumwollsorte den Namen.

Dholianá, griech. Dorf, s. Dolianá.

Dhōlpur, Schutzstaat der Dschat (s. d.).

Dhor el-Chodib (Dahr el-Kodib), die höchste Spitze des Libanons (3067 m) im nördl. Teile der Gebirgskette, 30 km südöstlich von Tripoli, 6 km nordöstlich von den Cedern.

Dhūliā, Hauptstadt des Distrikts Khandesch (s. d.) in Ostindien.

Dhulip Singh, englisch für Dalip Singh (s. d.).

Dhünn, Dorf im Rheinland, s. Bd. 17.

Di, chem. Zeichen für Didym.

Di..., griech. Vorsilbe, bedeutet zwei.

Dia, Istandia oder Standia, Insel, 12 km nordöstlich von dem Hafen von Candia oder Megalokastron auf Kreta, bis 265 m hoch, 13 qkm groß, mit Marmor- und Alabasterbrüchen.

Dia, Göttin, s. Hebe.

Dia..., griech. Vorsilbe, entspricht dem deutschen Durch..., Zer..., Ent..., über....

Diabās, ein Eruptivgestein von dunkelgrüner bis grünlichgrauer Farbe (daher früher gemeinschaftlich mit Diorit als Grünstein bezeichnet), das aus einem krystallinisch-körnigen Gemenge von triklinem Feldspat (meist Labradorit) und Augit besteht, wozu sich Chlorit, Magneteisen, Titaneisen, Apatit und bei einer dann Quarzdiabas genannten Varietät Quarz gesellen. Ein wesentlicher Gehalt an Olivin begründet die Bezeichnung als Olivindiabas. Accessorisch finden sich namentlich primäre braune Hornblende (die dieses Mineral enthaltenden D. werden als Proterobas aufgeführt), Enstatit, Epidot, Biotit, Pyrit, Kalkspat; der letztere ist, wie auch der Chlorit und ein Teil des Quarzes, ein sekundäres Umwandlungsprodukt insbesondere des augitischen Gemengteils. Nur bisweilen ist bei der Erstarrung des D. auch eine glasige oder halbglasige Masse zwischen den Gemengteilen zur Ausbildung gelangt. Durch Parallellagerung der Feldspatleisten gewinnt das Gestein eine schieferige Struktur (Diabasschiefer). Seine feinkörnigen bis dichten Modifikationen werden Diabasaphanit, solche mit ausgeschiedenen großen Feldspat- oder Augitkrystallen Diabasporphyr und endlich diejenigen mit Mandeln von Kalkspat (also mit durch Infiltration ausgefüllten Blasenräumen) Diabasmandelstein genannt. Sehr häufig ist, namentlich in den dem Gebirgsdruck ausgesetzt gewesenen D., der augitische Gemengteil in grüne faserige Hornblende (Uralit) umgewandelt. Der D. bildet deckenförmige Einlagerungen von effusiver oder intrusiver Art zwischen den paläozoischen Thonschiefern, Grauwacken und Kalksteinen und ist dann oft mit Eisensteinlagerstätten verknüpft, so im Vogtland und Fichtelgebirge, in Nassau, Westfalen und im Harz, in Norwegen. Vielfach werden die D. von Tuffen und Konglomeraten begleitet, ehemaligen aschen- und sandähnlichen Auswurfsmassen, die abwechselnd mit lavaartigen Ergüssen der massigen D. zur Eruption gelangten.

Diabasaphanīt u. s. w., s. Diabas.

Diabāsporphyrit, s. Porphyr.

Diabelli, Antonio, Komponist, geb. 6. Sept. 1781 zu Mattsee bei Salzburg, lebte seit 1803 in Wien als Klavierlehrer und hatte 1824—54 ein Musikverlagsgeschäft daselbst. Er starb 7. April 1858 in Wien. Seine Klavierkompositionen (Sonatinen, Sonaten u. s. w.) werden noch jetzt gespielt, seine übrigen Werke (Singspiele, Messen u. s. w.) sind vergessen.

Diabētes (grch.), Harnruhr (Polyuria, d. h. Vielharnen), eine meist chronische Krankheit, bei welcher die Leidenden bedeutende, das gewöhnliche Maß oft unglaublich übersteigende Mengen von Harn entleeren. Gewöhnlich ist damit heftiger Durst (Durstsucht, Polydipsia) verbunden. Enthält dieser in großen Mengen entleerte Harn keine fremdartigen Bestandteile, so nennt man die Krankheit D. insipidus, d. h. eine Harnruhr, bei welcher der Harn keinen besondern Geschmack besitzt, im Gegensatz zum D. mellitus (Glycosuria, Glykosurie, Meliturie, Honigharnruhr), der weit häufigern Krankheitsform, deren wichtigstes Merkmal in dem Auftreten von Zucker im Harn besteht (Zuckerkrankheit, Zuckerharnruhr, Zuckerruhr). Worauf diese Ausscheidung von Zucker in dem an Menge meist erheblich vermehrten Harn beruht, wodurch die Störung der Stoffwechselvorgänge ausgelöst wird, ist noch nicht festgestellt. Man weiß durch die Untersuchungen von dem Pariser Physiologen Claude Bernard, daß eine bestimmte Verletzung am Boden des vierten Gehirnventrikels (der sog. Zuckerstich, franz. Piqûre) bei Tieren eine vorübergehende Zuckerausscheidung hervorruft, man hat ferner ganz analog bei einer Reihe von Zuckerkranken anatomische Veränderungen am Boden des vierten Ventrikels (Geschwülste u. s. w.) als einzige Ursache des D. nachweisen können. Weiterhin hat jedoch Minkowsky in neuerer Zeit experimentell festgestellt, daß durch Herausschneiden der Bauchspeicheldrüse (Pancreas) bei Tieren dauernde Zuckerharnruhr erzeugt wird. Auch beim Menschen geht der D. oft mit krankhaften Veränderungen dieser Drüse einher; durchaus aber nicht immer. Die Krankheit kommt in allen Ländern und in jedem Alter vor, in einzelnen Ländern (z. B. in Indien) und in gewissem Alter (in den vierziger Jahren) scheint sie besonders häufig aufzutreten. Dem Verlauf nach unterscheidet man im allgemeinen zwei Formen des D., eine schwere und eine leichte; bei ersterer bleibt die Zuckerausscheidung bestehen, auch wenn mit der Nahrung keine zuckerbildenden Substanzen eingeführt werden, bei der letztern verschwindet sie unter dieser Bedingung. Zwischen beiden Formen bestehen natürlich viele Übergänge, auch kann die eine Form sich in die andere umwandeln; als besondere Abart ist noch der intermittierende D., bei welchem die Zuckerausscheidung nur periodisch auftritt, zu erwähnen. Die mit der Nahrung eingeführten zuckerbildenden Substanzen (hauptsächlich Stärke, Mehl u. s. w.) werden in Zucker verwandelt, dieser, vom Darm aufgenommen, in der Leber der Zuckerkranken jedoch nicht als Glykogen (s. d.) zurückgehalten, wie bei den Gesunden, sondern mit dem Blute weiter den

übrigen Organen zugeführt und durch die Nieren ausgeschieden. Außerdem wird zweifellos auch aus Eiweißkörpern Zucker gebildet, woraus sich die Fälle von schwerem D. erklären lassen. Die Menge des täglich ausgeschiedenen Zuckers kann ganz enorme Werte, z. B. 1 kg und darüber, erreichen, bleibt jedoch meist unter 200—300 g. Vielfach geben die Kranken einen eigentümlichen, an Chloroform oder Obst erinnernden Geruch von sich, der durch das Auftreten von Aceton oder Acetessigsäure im Harn gekennzeichnet ist. Der Nachweis des Zuckers erfolgt durch die Zuckerproben, am häufigsten mit Kalilauge und Kupfersulfatlösung: das auf den Zusatz beider Chemikalien sich bildende Kupferhydroxyd wird beim Kochen in zuckerhaltigem Harn zu Kupferoxydul, einem braunroten Pulver, reduziert (Trommersche Probe). Im Gefolge des D. kommen Lungenkrankheiten, namentlich Tuberkulose, Starbildungen, Hautkrankheiten, Impotenz, Brand, Karfunkel, Furunkel u. s. w. vor. Die Dauer der Krankheit schwankt zwischen wenigen Wochen (besonders im Kindesalter) und zwei bis drei Jahrzehnten.

Ein specifisches Heilmittel giebt es für den D. nicht. Die wesentliche Behandlung besteht in einer konsequent durchgeführten Lebensweise, insbesondere Diät; diese ist für alle Diabetiker von der größten Bedeutung und führt in manchen Fällen zur völligen Heilung. Die Diät richtet sich nach der Schwere des Krankheitsfalles und hat sich den Erscheinungen der Krankheit anzupassen, darf nicht schematisch sein. Aus diesem Grunde ist nicht nur eine dauernde ärztliche Behandlung, sondern auch bisweilen eine Kur in einer geeigneten Anstalt notwendig. Im allgemeinen ist erlaubt frisches, gepökeltes und geräuchertes Fleisch von Säugetieren, von Vögeln, Fischen und Schaltieren (Krebse, Austern u. dgl.), ferner Butter, Schmalz, Speck und Öl, Eier, Eierspeisen ohne Mehl, Jus, Sahne, Quark und Käse (magerer mehr als fetter), von den Vegetabilien die zu Salaten dienenden grünen Blätter und Kräuter, Spinat, Blumenkohl und andere Kohlarten, Spargel, Rettich; ferner Kleberbrot, Aleuronatbrot, Mandelbrot, andere Ersatzmittel des Brotes, aber auch gewöhnliches (am besten geröstetes) Brot in geringen, je nach dem speciellen Krankheitsfall verschiedenen Quantitäten, Mandeln, Nüsse und Gewürze. Von den Getränken sind Wasser, Soda-, Selters- und alle Mineralwässer, Thee, Kaffee und Kakao sowie alle ungefälschten Spirituosen (Cognac, Rum, Sherry, Bordeaux- und Burgunderweine sowie Rhein- und Moselweine) zu gestatten. Streng zu verbieten sind dagegen Zucker und Honig, gewöhnliches Brot in größerer Menge, Mehl und alle Mehlspeisen, Reis, alle süßen und eingemachten Früchte, von den Wurzelgemüsen Mohrrüben, gelbe Rüben, Sellerie, Radieschen, Kastanien, Schoten, Kohlrabi, weiterhin Milch in größerer Menge, Molken, Schokolade, Bier, Champagner und moussierende Weine und Limonaden, endlich Portwein, Madeira und ähnliche süße Weine und Liqueure. Als Ersatz für den Zucker darf den Speisen und Getränken Saccharin zugesetzt werden. Außer dieser streng diätetischen Behandlung ist besonders wichtig, daß man die Haut der Diabetiker durch Flanellkleidung auf dem bloßen Leibe, häufige warme Bäder, Thermalbäder, Schwefelbäder u. dgl. in Thätigkeit versetze. Sehr zweckmäßig ist Muskelthätigkeit; zu vermeiden sind psychische Erregungen, geistige Überanstrengungen. Von den empfohlenen specifischen Mitteln haben sich die alkalischen Mineralwässer von Karlsbad, Neuenahr und Vichy am meisten bewährt. Vor gewaltsamen Kuren mit eingreifenden Arzneimitteln müssen sich solche Kranke durchaus hüten. — Vgl. Seegen, Der Diabetes mellitus (3. Aufl., Berl. 1893); ders., Die Zuckerbildung im Tierkörper (2. Aufl., ebd. 1900); von Düring, Ursache und Heilung des Diabetes mellitus (4. Aufl., Hannov. 1892); Frerichs, Über den D. (Berl. 1884); Ebstein, Über die Lebensweise der Zuckerkranken (2. Aufl., Wiesb. 1898); Hirschfeld, Die Behandlung des D. (Berl. 1898); von Noorden, Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung (3. Aufl., ebd. 1901); Lenné, Wesen, Ursache und Behandlung der Zuckerkrankheit (ebd. 1898); Naunyn, Der Diabetes mellitus (in Nothnagels «Specieller Pathologie und Therapie», Bd. 7, Wien 1898); Gerhardt, Der Diabetes insipidus (ebendas., Wien 1899); Grube, Die diätetische und hygieinische Behandlung der Zuckerkrankheit (2. Aufl., Bonn 1901).

Diabētesmittel, s. Geheimmittel.

Diabetiker, ein mit Diabetes (s. d.) Behafteter.

Diabetomēter, Apparat zur Bestimmung des Zuckers im Urin, s. Saccharimetrie.

Diable (frz., spr. diabbl), Teufel; Diablerie (spr. -rih), Teufelei, Hexerei, Teufelsspiel; in der dramat. Kunst eine Art der Moralitäten und Farcen, worin der Teufel und die Personifikation des Lasters auftraten; wenn vier Teufel auftraten, nannte man das Stück eine grande diablerie; Diablesse (spr. -léß), Teufelsweib; Diablotin (spr. -täng), Teufelchen; Sprühbonbon, Schokoladenplätzchen.

Diablerets, Les (spr. lä diablĕreh), Bergstock in der Wildhorngruppe der südl. Freiburger Alpen (s. Westalpen), an der Grenze der schweiz. Kantone Waadt, Wallis und Bern, erstreckt sich als 25 km langer Keil nordöstlich von Bex im Rhônethal mit zunehmender Breite bis zu der Hochebene des Sanetschpasses (2324 m). Die Kette steigt mit den Zacken der Rochers du Vent, der Pointes de Châtillon und des Culant zu 2000—2798 m Höhe und erreicht in den eigentlichen D. in der Tête d'Enfer 2769, der Tête Ronde 3043, den beiden Spitzen der Mitre (Bischofsmütze) 3217 und 3201 und im Dôme 3246 m. Weiter östlich liegt die Tour de St. Martin (2913 m). Vom Dôme zieht sich ein 3000 m hoher, meist vergletscherter Kamm nach NO. und verbindet die eigentlichen D. mit dem Oldenhorn (3124 m), das mit dem Sex Rouge (2977 m) und dem Sanetschhorn (2946 m) den Nordrand des Massivs bildet. Nur der Nord- und Ostabhang ist stark vergletschert (Glacier de Zanfleuron, fast 5 km lang, 2 km breit, und Glacier du D., südwestlich davon). Am Südabsturz finden sich ungeheure Blöcke und Schuttkegel, die Kennzeichen häufiger Bergstürze (z. B. 1714 und 1749). Die Hauptgipfel der D. werden meist vom Sanetsch, vom Creux de Champ und von Anzeindaz aus bestiegen.

Diablotin, s. Diable.

Diabōlisch (grch.), teuflisch; Diabolologie, Lehre vom Teufel.

Diabōlus (grch.), Teufel; auch Name einer Gattung der Beutelmarder (s. d.).

Diacetūrie (grch.), die Anwesenheit von Acetessigsäure im Harn bei Diabetes und fieberhaften Affektionen. Bei D. wird der Harn auf Zusatz von Eisenchlorid rot gefärbt.

Diacetyl, s. Diketone.

Diachorēsis (grch.), Darmentleerung, Stuhlgang; diachorētische Mittel, den Stuhlgang befördernde Mittel.

Diachylonpflaster, s. Bleipflaster.

Diachylon-Wundpulver, ein als Streumittel für Kinder empfohlenes Pulver, eine Mischung aus Bleipflaster, Stärke und Borsäure.

Diacodion (grch.), ein aus Mohnköpfen bereitetes Mittel, Mohnsaft, Mohnsirup.

Diacōnus, s. Diakonus.

Diadélphisch (grch.) oder zweibrüderig heißen in der botan. Terminologie Staubfäden, die in zwei Bündel verwachsen sind. Daher Diadelphia, die 17. Klasse des Linnéschen Systems, diejenigen Pflanzen enthaltend, deren Blüten zweibrüderig sind.

Diadēm (grch.), die im Altertum Fürsten und angesehenen Personen als Schmuck dienende, aus Seide, Wolle oder Garn gefertigte Stirnbinde. Das D. der ägypt. Gottheiten und Könige war mit dem Symbol der heiligen Schlange (Uräusschlange) versehen. Das bacchische D. (Kredemnon), das man oft an antiken Darstellungen, zumal des ind. Bacchus, sieht, bestand aus einer die Stirn und Schläfe umwindenden gefalteten Binde, hinten geknüpft, mit herabhängenden Enden. Bei den Persern war das D. um die Tiara oder den Turban geschlungen und von blauer Farbe, mit Weiß durchwirkt. Einige Götter der Griechen (besonders Zeus und Hera) sind mit dem D. geschmückt dargestellt. Eine Binde im Haar trugen die griech. Frauen und die jungen Männer, namentlich die olympischen Sieger (s. Diadumenos). In der hellenistischen Zeit war die Binde das Abzeichen der Herrscherwürde. Die ersten röm. Kaiser enthielten sich des D., um nicht dem Volke zu mißfallen, da es an die verhaßte Königswürde erinnerte. Erst Diocletian führte das D. wieder ein, und Konstantin d. Gr. schmückte es noch mehr aus. Auch Königinnen findet man auf Münzen mit D. und Schleier abgebildet. Durch Justinianus wurde es zu einer Krone (s. d.) erhöht, die anfangs einer Stirnbinde gleich aus einer Anzahl gleichbreiter Metallplatten zusammengesetzt war. D. blieb nur symbolischer Ausdruck und ist gegenwärtig Kopfschmuck vornehmer Damen. Diademartiger Bronzeschmuck ist auch in den german. und skandinav. Gräbern gefunden worden, doch herrscht über Bedeutung und Träger noch vollständiger Zweifel.*

Diadēmheher, s. Heher.

Diadochē (grch.), Nachfolge; in der Arzneikunst Übergang einer Krankheit in eine andere.

Diadóchen (grch., d. i. Nachfolger), bei den spätern griech. und röm. Geschichtschreibern die Feldherren Alexanders d. Gr., welche sich nach dem Tode des Königs 323 und 321 v. Chr. in dessen Weltreich teilten. Antipater behielt Macedonien mit Griechenland, Lysimachus erhielt Thrazien, Antigonus Lycien, Pamphylien und Phrygien, Ptolemäus Ägypten, Seleucus Babylonien. Nach vieljährigen Kämpfen der D. untereinander zuerst um die Oberherrschaft, dann um die Ausdehnung ihres Besitzes, welche einen vorläufigen Abschluß mit dem Untergange des Antigonus in der Schlacht bei Ipsus (301 v. Chr.) erhielten, bildete sich unter den Epigonen, d. i. den Söhnen und Enkeln der den Kampf überlebenden siegreichen D., etwa seit 280 v. Chr., ein neues, auf griech. Bildung und Kriegskunst begründetes System von großen Staaten, die man unter dem Namen der hellenistischen zusammenzufassen pflegt. Die wichtigsten waren Ägypten unter der Dynastie der Ptolemäer, Syrien unter den Seleuciden und Macedonien unter den Nachkommen des Antigonus Gonatas, zu denen später noch das Reich von Pergamon unter den Attaliden kam. Nachdem Macedonien 146 und Pergamon 131 v. Chr. dem Römischen Reiche einverleibt worden, hatten auch Syrien (64) und Ägypten (30 v. Chr.) dasselbe Schicksal. (Hierzu Karte: Diadochenreiche in der Mitte des 3. Jahrh. v. Chr.) — Vgl. Droysen, Geschichte des Hellenismus (2 Bde., Hamb. 1836—43; 2. Aufl., 3 Bde., Gotha 1877—78); Kaerst, Geschichte des hellenistischen Zeitalters (Bd. 1, Lpz. 1901).

Diadochīt, s. Eisensinter.

Diadumĕnos (grch., d. i. jemand, der sich eine Binde umlegt), in der griech. Plastik die Statue eines Jünglings, der sein Haar mit der Siegerbinde umwindet, wie solche die Bildhauer Phidias, Polyklet und Praxiteles darstellten. Nachbildungen des D. von Polyklet sind erhalten; als die beste gilt die im Britischen Museum (s. Tafel: Griechische Kunst II, Fig. 4). — Vgl. Michaelis in den «Annali dell' Istituto di corrispondenza archeologica» (Rom 1878).

Diagenēse (grch.), ein Vorgang, durch den sich die sog. krystallinischen Schiefer der archäischen Formationsgruppe gebildet haben sollen. Diese haben bei sedimentärer Lagerungsform ein ähnliches Gefüge wie die Eruptivgesteine. Ihre Entstehung ist noch in Dunkel gehüllt; C. W. von Gümbel nimmt an, daß das Material für die Bildung der krystallinischen Schiefer als gewöhnliches Sediment abgelagert wurde, dann aber während oder gleich nach der Ablagerung durch chem. Prozesse in den Urmeeren ein krystallinisches Gefüge annahm: das nennt er D. im Gegensatz zu der Lehre von der Bildung dieser Gesteine durch spätere langsame Umwandlung infolge Überlagerung durch jüngere Massen.

Diageotropismus (grch.), s. Geotropismus.

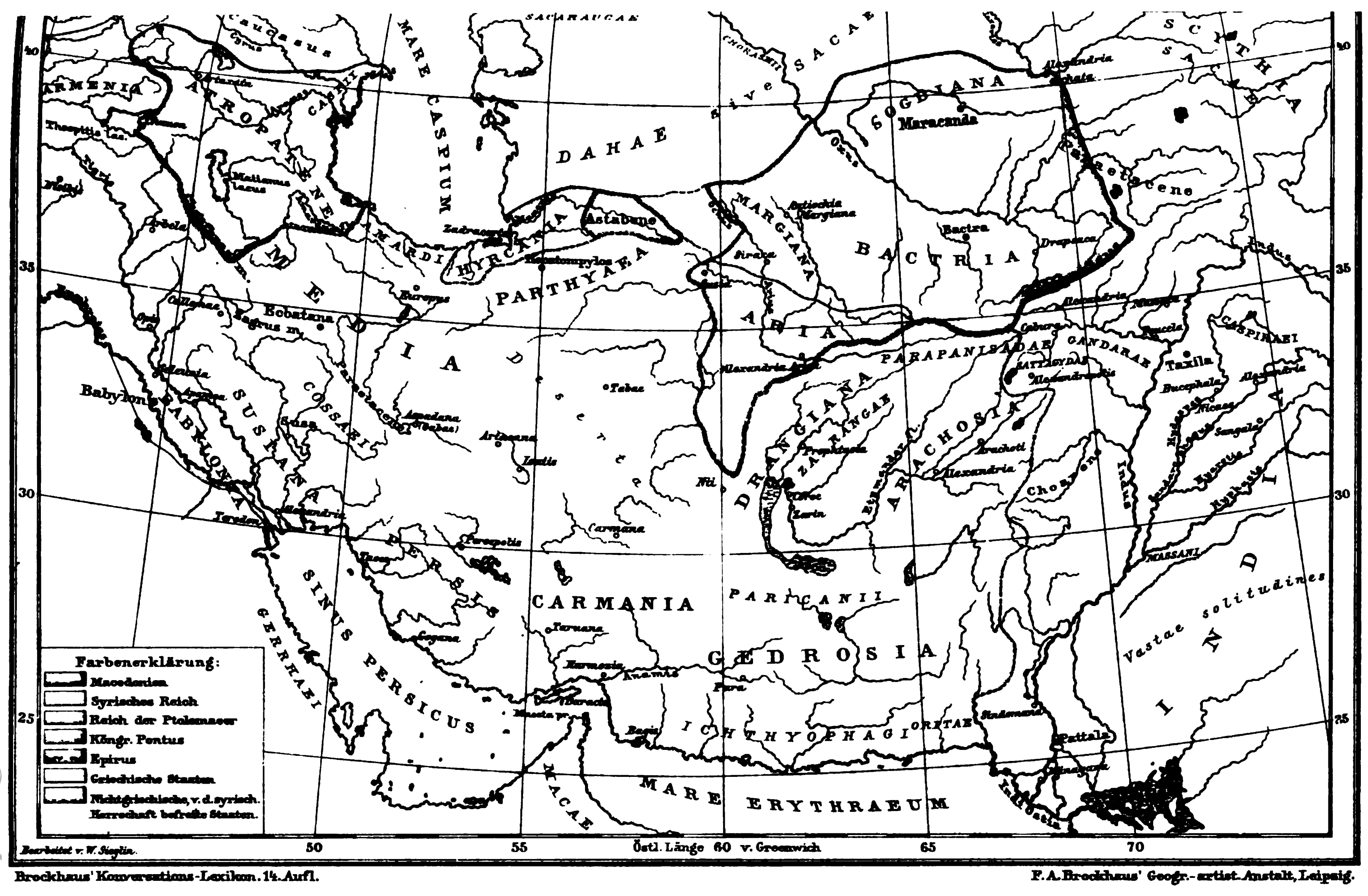
Diaglyphen, Diaglypten (grch.), vertieft, in die Fläche einwärts gearbeitete Figuren, im Gegensatz zu Anaglyphen (Reliefs).

Diagnōse (grch.), im allgemeinen die Erkenntnis eines Gegenstandes durch Unterscheidung von andern ihm ähnlichen, daher die Sammlung der charakteristischen Merkmale einer Sache und die daraus hervorgehende Bestimmung der Gattung und Art, zu welcher dieselbe gehört. So stellt man in der Naturkunde die D. über ein Tier, eine Pflanze, ein Mineral, d. h. man faßt die allgemeinen und eigentümlichen Merkmale eines solchen Naturprodukts zusammen, um durch die sich daraus ergebenden Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten in Bezug auf Gegenstände derselben Art in den Stand gesetzt zu werden, die Klasse, Familie, Gattung und Art des zu Untersuchenden zu bestimmen.

Von besonderer Wichtigkeit ist die D. in der Heilkunde, wo sie dazu dient, eine Krankheit von andern ähnlichen Krankheiten zu unterscheiden und auf diese Unterscheidung das richtige Heilverfahren zu gründen. Sie folgt hier aus den objektiven Symptomen (s. d.), besonders aus den sog. physikalischen Zeichen (Auskultation, Perkussion, Thermometrie u. s. w.), aus der chem. und mikroskopischen Untersuchung der Sekrete und Säfte des Körpers, aus dem Verlauf des Übels, den vorausgegangenen Umständen, der Körperkonstitution u. s. w., und beruht auf dem durch Erfahrung sowohl als durch Schlüsse wahrscheinlich gemachten Zusammenhange zwischen diesen Umständen. Die Kunst, eine D. zu stellen und so die Krankheiten richtig zu erkennen,

DIADOCHENREICHE IN DER MITTE DES 3. JAHRH. V. CHR. (247 v. Chr.)

Maßstab 1:16 000 000.



SCYTHIA
SACAE
SACARAUCAE
SACAE sive
Caucasus
ARMENIA
ATROPATENE
CASPII
MARE CASPIUM
DAHAE
SOGDIANA
Maracanda
Alexandria
Oxus
Paraetacene
MARGIANA
Antiochia Margiana
Bactra
BACTRIA
Drapsaca
MARDI
HYRCANIA
Astabene
Hecatompylos
PARTHYAEA
MEDIA
Ecbatana
Zagrus m.
ARIA
PARAPANISADAE
GANDARAE
CASPIRAEI
Taxila
Bucephala
Alexandria
Sangala
Babylon
BABYLONIA
SUSIANA
COSSAEI
Susa
Tabae
Desertum
Artacana
DRANGIANA
ZARANGAE
Prophthasia
ARACHOSIA
Arachoti
Alexandria
Indus
INDIA
Choaspes
Persepolis
PERSIS
SINUS PERSICUS
GERRHAEI
Carmana
CARMANIA
PARICANII
GEDROSIA
Vastae solitudines
Harmozia
Anamis
ICHTHYOPHAGI
ORITAE
Pattala
MACAE
MARE ERYTHRAEUM
Farbenerklärung:
Macedonien
Syrisches Reich
Reich der Ptolemaeer
Köngr. Pontus
Epirus
Griechische Staaten
Nichtgriechische, v. d. syrisch. Herrschaft befreite Staaten.
Bearbeitet v. W. Sieglin.
50
55
Östl. Länge 60 v. Greenwich
65
70
40
35
30
25
Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.
F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

heißt **Diagnostik**; sofern sie sich zur Erkennung der Krankheiten gewisser physik. Untersuchungsmittel bedient, wird sie auch als **physikalische Diagnostik** bezeichnet. Die D. ist entweder **symptomatisch**, d. h. sie begnügt sich mit der Hervorhebung der hervorragendsten Symptome (z. B. Fieber, Husten, Schmerz, Wassersucht), ohne auf die Ursache dieser Zustände weiter einzugehen, oder **anatomisch**, wenn sie die jenen Erscheinungen zu Grunde liegenden anatom. Veränderungen der Organe zu erforschen sucht. Um zu einem diagnostischen Urteil zu gelangen, stehen dem Arzte drei Wege zu Gebote, welche freilich von ungleichem Werte und ungleicher Sicherheit sind. Der erste Weg ist die Diagnostik in Distanz, die Erkennung der Krankheiten auf den ersten Blick. Nicht selten kann der erfahrene und geübte Arzt schon aus dem ersten Gesamteindruck eines Kranken, aus seiner Gesichtsfarbe, aus dem Ausdruck seiner Mienen, aus seiner Haltung und seiner Art zu atmen, zu sprechen und sich zu bewegen, treffende und wertvolle Schlüsse auf die Art und Entwicklung seiner Krankheit machen. Der zweite Weg, eine D. zu stellen, ist die Diagnostik aus der Anamnese, d. h. aus den Mitteilungen, die der Kranke selbst über seinen Zustand macht. Da jedoch diese Schilderungen gewöhnlich nur Gefühle und subjektive Empfindungen der verschiedensten Art betreffen, so befähigen sie den Arzt nur selten zu einem sichern und begründeten Urteil über die vorliegende Krankheit. Der dritte und zuverlässigste Weg ist die objektive Untersuchung, bei der man sich mit Hilfe aller Sinne und aller durch die moderne Medizin angegebenen Untersuchungsmittel von den Abweichungen zu überzeugen sucht, die der erkrankte Organismus darbietet. Für jede rationelle Behandlung einer Krankheit ist ihre D. unerläßlich; schon aus diesem Grunde müßte jede laienhafte Behandlung, insbesondere durch Kurpfuscher, als vernunftwidrig vermieden werden. **Differentialdiagnose** ist die Unterscheidung von Krankheiten, die sehr ähnliche Symptome haben. — Vgl. Leube, Specielle D. der innern Krankheiten (5. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1898); Vierordt, Diagnostik der innern Krankheiten (6. Aufl., ebd. 1901); Diagnostisches Lexikon, hg. von Bum und Schnirer (4 Bde., Wien 1892—95); Orth, Pathol.-anatom. Diagnostik (6. Aufl., Berl. 1900); Sahli, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden (2. Aufl., Wien 1899); Albert, Diagnostik der chirurg. Krankheiten (8. Aufl., ebd. 1899); Klemperer, Grundriß der klinischen Diagnostik (9. Aufl., Berl. 1900); Jahresbericht über die Fortschritte der Diagnostik (Lpz. 1894 fg.).

Diagnóstik (grch.), s. Diagnose.

Diagnostizieren, eine Sache, besonders eine Krankheit, aus ihren Merkmalen erkennen, eine Diagnose stellen; **diagnostisch**, die Unterscheidung und Erkennung begründend.

Diagométer (grch.), Apparat zum Messen der elektrischen Leitungsfähigkeit von Körpern.

Diagonālbau, s. Bergbau.

Diagonālcylindermaschine, s. Diagonalschermaschine.

Diagonāle, in der ebenen Geometrie eine gerade Linie, die zwei nicht aneinander stoßende Ecken einer geradlinigen Figur verbindet. Das Dreieck hat keine D., das Viereck zwei, das Fünfeck fünf, das Sechseck neun u. s. w. Die Anzahl der D. einer geradlinigen Figur findet man nach der Formel $\frac{(n-3)n}{2}$, d. h. man zieht von der Seitenzahl derselben 3 ab, multipliziert den Rest mit der Seitenzahl selbst und nimmt vom Produkt die Hälfte; so erhält man z. B. beim Sechseck $\frac{3 \times 6}{2} = 9$. Will man die D. so ziehen, daß sie einander nicht schneiden, so kann man immer nur drei weniger, als die Figur Seiten hat, ziehen, sie mögen nun alle von einer Ecke ausgehen oder nicht. — In der **Stereometrie** versteht man unter der D. eines eckigen Körpers oder eines Polyeders eine solche gerade Linie, die zwei Ecken des Körpers verbindet, aber weder mit einer Kante, noch mit der D. einer Seitenfläche zusammenfällt. Um die Anzahl der D. eines Polyeders zu finden, zieht man von der Zahl der Ecken desselben 1 ab, multipliziert den Rest mit der Zahl der Ecken selbst und halbiert das Produkt; von der so erhaltenen Zahl zieht man erstens die Zahl sämtlicher Kanten, zweitens die der D. sämtlicher Seitenflächen ab. Dies giebt z. B. beim Würfel $\frac{7 \times 8}{2} - 12 - (6 \times 2) = 4$.

Diagonālmaschinen, mechan. Vorrichtungen zum Nachweis des Fundamentalsatzes vom Bewegungsparallelogramm durch Versuche. Dabei kommt es darauf an zu zeigen, daß, wenn auf einen beweglichen Körper zwei durch gerade Linien dargestellte Kräfte unter einem Winkel wirken, der Körper in der Diagonale des aus jenen zwei Kräften konstruierten Parallelogramms sich bewegt. (S. Kraft.) Die ältern D. sind so eingerichtet, daß vermittelst eines gemeinsamen Zugs zwei unter einem Winkel gegeneinander liegende Eisenstäbe sich parallel zu ihrer ursprünglichen Lage verschieben und dadurch eine im Winkel beider Kräfte liegende Kugel in der Diagonale bewegen. Bei den neuern D. wirken gleichzeitig unter einem Winkel zwei Elfenbeinkugeln durch Stoß auf eine dritte, bewegliche, die sich infolgedessen in der Diagonale bewegt.

Diagonālmethode, s. Feldmeßkunst.

Diagonāls, dicht wollene Köpergewebe mit schräg verlaufenden feinen Streifen, die sich durch die verschiedene Art der Lichtzerstreuung, nicht durch Farbunterschiede hervorheben.

Diagonālschermaschine, auch **Diagonalcylindermaschine** (weil der Schercylinder geneigt, diagonal, zur Längenrichtung des Gewebes liegt), eine in England aufgekommene, wenig gebräuchliche Schermaschine (s. Appretur), bei welcher der Schnitt in diagonaler Richtung erfolgt.

Diagonālschichtung, eine zuweilen in den Sandsteinschichten vorkommende Erscheinung, die darin besteht, daß sich innerhalb einer von parallelen Schichtungsflächen begrenzten Sandsteinbank eine Querschichtung und Streifung zeigt, welche die Bank schräg durchsetzt und bald der Wirkung von Ebbe und Flut, bald der Wirkung des Windes zuzuschreiben ist.

Diagonālstab, s. Visierstab.

Diagonālthäler, s. Thal.

Diagŏras, aus Jalysos auf der Insel Rhodus, gegen die Mitte des 5. Jahrh. v. Chr. als Faustkämpfer einer der glänzendsten Sieger auf allen größern hellenischen Festspielplätzen; Pindar verherrlicht ihn. Söhne und Enkel des D. erlangten ähnlichen Ruhm, so daß ihnen zu Ehren fünf Siegerstatuen in Olympia standen.

Diagrámm (grch.), eine geometr. Figur, dann ein Entwurf oder Abriß überhaupt. Früher bezeich-

heißt **Diagnostik**; sofern sie sich zur Erkennung der Krankheiten gewisser physik. Untersuchungsmittel bedient, wird sie auch als physikalische Diagnostik bezeichnet. Die D. ist entweder symptomatisch, d. h. sie begnügt sich mit der Hervorhebung der hervorragendsten Symptome (z. B. Fieber, Husten, Schmerz, Wassersucht), ohne auf die Ursache dieser Zustände weiter einzugehen, oder anatomisch, wenn sie die jenen Erscheinungen zu Grunde liegenden anatom. Veränderungen der Organe zu erforschen sucht. Um zu einem diagnostischen Urteil zu gelangen, stehen dem Arzte drei Wege zu Gebote, welche freilich von ungleichem Werte und ungleicher Sicherheit sind. Der erste Weg ist die Diagnostik in Distanz, die Erkennung der Krankheiten auf den ersten Blick. Nicht selten kann der erfahrene und geübte Arzt schon aus dem ersten Gesamteindruck eines Kranken, aus seiner Gesichtsfarbe, aus dem Ausdruck seiner Mienen, aus seiner Haltung und seiner Art zu atmen, zu sprechen und sich zu bewegen, treffende und wertvolle Schlüsse auf die Art und Entwicklung seiner Krankheit machen. Der zweite Weg, eine D. zu stellen, ist die Diagnostik aus der Anamnese, d. h. aus den Mitteilungen, die der Kranke selbst über seinen Zustand macht. Da jedoch diese Schilderungen gewöhnlich nur Gefühle und subjektive Empfindungen der verschiedensten Art betreffen, so befähigen sie den Arzt nur selten zu einem sichern und begründeten Urteil über die vorliegende Krankheit. Der dritte und zuverlässigste Weg ist die objektive Untersuchung, bei der man sich mit Hilfe aller Sinne und aller durch die moderne Medizin angegebenen Untersuchungsmittel von den Abweichungen zu überzeugen sucht, die der erkrankte Organismus darbietet. Für jede rationelle Behandlung einer Krankheit ist ihre D. unerläßlich; schon aus diesem Grunde müßte jede laienhafte Behandlung, insbesondere durch Kurpfuscher, als vernunftwidrig vermieden werden. Differentialdiagnose ist die Unterscheidung von Krankheiten, die sehr ähnliche Symptome haben. — Vgl. Leube, Specielle D. der innern Krankheiten (5. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1898); Vierordt, Diagnostik der innern Krankheiten (6. Aufl., ebd. 1901); Diagnostisches Lexikon, hg. von Bum und Schnirer (4 Bde., Wien 1892—95); Orth, Pathol.-anatom. Diagnostik (6. Aufl., Berl. 1900); Sahli, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden (2. Aufl., Wien 1899); Albert, Diagnostik der chirurg. Krankheiten (8. Aufl., ebd. 1899); Klemperer, Grundriß der klinischen Diagnostik (9. Aufl., Berl. 1900); Jahresbericht über die Fortschritte der Diagnostik (Lpz. 1894 fg.).

Diagnóstik (grch.), s. Diagnose.

Diagnostizieren, eine Sache, besonders eine Krankheit, aus ihren Merkmalen erkennen, eine Diagnose stellen; diagnostisch, die Unterscheidung und Erkennung begründend.

Diagométer (grch.), Apparat zum Messen der elektrischen Leitungsfähigkeit von Körpern.

Diagonālbau, s. Bergbau.

Diagonālcylindermaschine, s. Diagonalschermaschine.

Diagonāle, in der ebenen Geometrie eine gerade Linie, die zwei nicht aneinander stoßende Ecken einer geradlinigen Figur verbindet. Das Dreieck hat keine D., das Viereck zwei, das Fünfeck fünf, das Sechseck neun u. s. w. Die Anzahl der D. einer geradlinigen Figur findet man nach der Formel $\frac{(n-3)n}{2}$, d. h. man zieht von der Seitenzahl derselben 3 ab, multipliziert den Rest mit der Seitenzahl selbst und nimmt vom Produkt die Hälfte; so erhält man z. B. beim Sechseck $\frac{3 \times 6}{2} = 9$. Will man die D. so ziehen, daß sie einander nicht schneiden, so kann man immer nur drei weniger, als die Figur Seiten hat, ziehen, sie mögen nun alle von einer Ecke ausgehen oder nicht. — In der Stereometrie versteht man unter der D. eines eckigen Körpers oder eines Polyeders eine solche gerade Linie, die zwei Ecken des Körpers verbindet, aber weder mit einer Kante, noch mit der D. einer Seitenfläche zusammenfällt. Um die Anzahl der D. eines Polyeders zu finden, zieht man von der Zahl der Ecken desselben 1 ab, multipliziert den Rest mit der Zahl der Ecken selbst und halbiert das Produkt; von der so erhaltenen Zahl zieht man erstens die Zahl sämtlicher Kanten, zweitens die der D. sämtlicher Seitenflächen ab. Dies giebt z. B. beim Würfel $\frac{7 \times 8}{2} - 12 - (6 \times 2) = 4$.

Diagonālmaschinen, mechan. Vorrichtungen zum Nachweis des Fundamentalsatzes vom Bewegungsparallelogramm durch Versuche. Dabei kommt es darauf an zu zeigen, daß, wenn auf einen beweglichen Körper zwei durch gerade Linien dargestellte Kräfte unter einem Winkel wirken, der Körper in der Diagonale des aus jenen zwei Kräften konstruierten Parallelogramms sich bewegt. (S. Kraft.) Die ältern D. sind so eingerichtet, daß vermittelst eines gemeinsamen Zugs zwei unter einem Winkel gegeneinander liegende Eisenstäbe sich parallel zu ihrer ursprünglichen Lage verschieben und dadurch eine im Winkel beider Kräfte liegende Kugel in der Diagonale bewegen. Bei den neuern D. wirken gleichzeitig unter einem Winkel zwei Elfenbeinkugeln durch Stoß auf eine dritte, bewegliche, die sich infolgedessen in der Diagonale bewegt.

Diagonālmethode, s. Feldmeßkunst.

Diagonāls, dicht wollene Köpergewebe mit schräg verlaufenden feinen Streifen, die sich durch die verschiedene Art der Lichtzerstreuung, nicht durch Farbunterschiede hervorheben.

Diagonālschermaschine, auch Diagonalcylindermaschine (weil der Schercylinder geneigt, diagonal, zur Längenrichtung des Gewebes liegt), eine in England aufgekommene, wenig gebräuchliche Schermaschine (s. Appretur), bei welcher der Schnitt in diagonaler Richtung erfolgt.

Diagonālschichtung, eine zuweilen in den Sandsteinschichten vorkommende Erscheinung, die darin besteht, daß sich innerhalb einer von parallelen Schichtungsflächen begrenzten Sandsteinbank eine Querschichtung und Streifung zeigt, welche die Bank schräg durchsetzt und bald der Wirkung von Ebbe und Flut, bald der Wirkung des Windes zuzuschreiben ist.

Diagonālstab, s. Visierstab.

Diagonālthäler, s. Thal.

Diagŏras, aus Jalysos auf der Insel Rhodus, gegen die Mitte des 5. Jahrh. v. Chr. als Faustkämpfer einer der glänzendsten Sieger auf allen größern hellenischen Festspielplätzen; Pindar verherrlicht ihn. Söhne und Enkel des D. erlangten ähnlichen Ruhm, so daß ihnen zu Ehren fünf Siegerstatuen in Olympia standen.

Diagrámm (grch.), eine geometr. Figur, dann ein Entwurf oder Abriß überhaupt. Früher bezeich-

nete man zuweilen damit in der Musik das Liniensystem oder die Vorzeichnung der Tonleiter, zuweilen auch die Partitur. Über D. zur zeichnerischen Darstellung einer veränderlichen Größe s. Graphische Darstellung. — In der Mysteriengnosis der Ophiten bedeutet D. (Diagramma) die Zeichnung der Weltkreise, in denen der böse Geist herrscht und aus denen die Geister oder Lichtteile durch Christus zurückgeführt werden. Es galt als Symbol der ophitischen Lehre und als magisches, unter mystischen Gebeten gebrauchtes Mittel. — D. des Hipparchus, s. Hipparchus.

Diagrăph (grch.), eine in der Wirkung dem Storchschnabel ähnliche Vorrichtung zur Aufnahme von perspektivischen Zeichnungen; indes liefert der D. kein durchaus korrektes Bild.

Diagraphie, soviel wie Röntgenbild.

Diagrydium, veraltete mediz. Bezeichnung für Scammonium (s. d.).

Diahot (d. h. Großer Fluß), Hauptfluß der franz. Insel Neucaledonien im Stillen Ocean, entspringt in dem Gebirgsstocke Tao, fließt von SO. nach NW. und mündet am Nordende, vor der Insel Pam, in die Harcourtbai. Auf etwa 40 km ist er schiffbar; seine Länge ist 150 km. Der D. bewässert das Gold- und Kupferminengebiet.

Diaka, ein Arm des Nigers, s. Debo.

Diakaustische Flächen und Linien, Flächen und Linien, die bei der Brechung des Lichts durch Linsen (z. B. Brenngläser) entstehen. Läßt man durch eine runde Öffnung im Fensterladen in ein verdunkeltes Zimmer Sonnenstrahlen eintreten, und stellt man in den Weg der Strahlen eine Glaslinse, so gehen die Strahlen nach dem Durchgange durch das Glas nicht mehr als ein gerades cylindrisches Bündel weiter, sondern sie laufen alle kegelförmig nach einem ungefähr um die Brennweite (s. d.) von der Linse abstehenden Raume. Sie vereinigen sich aber nicht alle in derselben Entfernung von der Linse, sondern die mehr nach dem Rande zu durch die Linse gehenden Strahlen vereinigen sich näher an der Linse als die in der Nähe der Mitte hindurchgehenden Strahlen, was man besonders bei stark gekrümmten Linsen wahrnehmen kann, indem der Strahlenkegel dadurch eine einwärts geschweifte Oberfläche gewinnt. Diese eigentümlich konkave Lichtfläche nennt man diakaustische Fläche. Jeder Durchschnitt durch letztere, der die Längenachse jenes Lichtkegels enthält (Meridianschnitt), giebt eine eigentümlich hohl geschweifte Lichtlinie, welche diakaustische Linie heißt. Bei der Spiegelung des Lichts auf stark gekrümmten Hohlspiegeln entstehen die ganz ähnlichen katakaustischen Flächen und Linien.

Diăkel, soviel wie Diachylonpflaster, s. Bleipflaster.

Diaklysma (grch.), Mundspülwasser, Gurgelwasser.

Diakon, Diakonăt, s. Diakonus.

Diakonika, Kirchengebet, s. Synapte.

Diakonissen, s. Diakonissinnen.

Diakonissenanstalten oder Diakonissen-Mutterhäuser, zur Ausbildung und Verwendung von Jungfrauen zu Diakonissinnen (s. d.) bestimmte Anstalten. Die meisten Diakonissenhäuser sind mit Krankenhäusern oder Siechenanstalten verbunden, andere mit Seminaren für Kleinkinderlehrerinnen, viele mit beiden. Sie entsenden auf Wunsch und gegen Vergütung die Diakonissen als Krankenpflegerinnen in Hospitäler, Lazarette, zu Privaten oder in die Gemeinden, oder als Pflegerinnen und Kleinkinderlehrerinnen in Bewahranstalten, Krippen und Kleinkinderschulen (Kindergärten), oder als Wärterinnen in Anstalten für Idioten, Epileptische u. s. w. Die innere Einrichtung der D. ist meist die, daß einem Pfarrer als Vorsteher und Hausgeistlichen eine Oberschwester oder Oberin zur Seite steht. Die Aufnahmebedingungen sind: Unbescholtenheit, Gesundheit, zum mindesten Volksschulbildung, christl. Gesinnung. Nach der Aufnahme folgt eine Probezeit von mindestens einem Jahre, eine mehrjährige Ausbildung auf den verschiedenen Stationen, zuletzt die Einsegnung. Die älteste Anstalt ist 1836 in Kaiserswerth gestiftet von Th. Fliedner (s. d.). Kaiserswerth hatte 1899 bereits über 1000 Schwestern und 237 Arbeitsfelder. In Berlin besteht das Elisabethkrankenhaus seit 1837, Bethanien seit 1847, das Lazaruskrankenhaus seit 1867, das Paul-Gerhardt-Stift seit 1876, das Magdalenenstift seit 1888. Jede preuß. Provinz hat wenigstens eine Diakonissenanstalt; so Ostpreußen in Königsberg, Westpreußen in Danzig, Pommern in Stettin und Neu-Torney, Posen in Posen, Schlesien in Breslau, Kraschnitz und Frankenstein, Brandenburg außer Berlin in Nowawes und Frankfurt, Sachsen in Halle und Krakau bei Magdeburg, Schleswig-Holstein in Altona und Flensburg, Hannover das Henriettenstift in Hannover, Hessen-Nassau in Wehlheiden, Westfalen in Bielefeld, die Rheinprovinz in Kaiserswerth und Sobernheim. Bayern besitzt D. in Augsburg, München, Neuendettelsau, Speyer; Sachsen in Dresden und Leipzig; Württemberg in Stuttgart und Schwäbisch-Hall; Baden in Karlsruhe, Freiburg im Breisgau und Mannheim, wie auch in Darmstadt (Elisabethenstift), Braunschweig, Hamburg, Bremen, Straßburg, Detmold, Ingweiler und Ludwigslust sich solche finden. D., die zugleich Kleinkinderlehrerinnen ausbilden, sind Wehlheiden bei Cassel, Kaiserswerth (auch für Volks- und Töchterschullehrerinnen), das Oberlinhaus zu Nowawes bei Potsdam, Dresden, Frankenstein und Neu-Torney; vornehmlich, wenn auch nicht ausschließlich, zur Ausbildung solcher dienen die Mutterhäuser in Nonnenweyer, in Großheppach, Halberstadt und Breslau. Unentgeltlich erfolgt die Ausbildung der Kleinkinderlehrerinnen zu Kaiserswerth und Nowawes, wenn sie zugleich den Diakonissenberuf übernehmen. Die D. sind sämtlich auf dem Wege freiwilliger Wohlthätigkeit gegründet und werden, soweit sie sich durch die mit ihnen verbundene Krankenpflege und Lehranstalten nicht selbst erhalten, durch Kirchen- und Hauskollekten sowie durch Geschenke und Beiträge Einzelner unterstützt. Die Zahl der deutschen Diakonissenhäuser beträgt 68. (S. auch Evangelischer Diakonieverein, Bd. 17.) Auch außerhalb Deutschlands bestehen D. in Österreich-Ungarn (Gallneukirchen in Oberösterreich, Budapest), der Schweiz (Bern, Zürich, Echallens, Riehen bei Basel), den Niederlanden (Utrecht, Haag, Haarlem, Arnheim, Amsterdam, Groningen), Rußland (Petersburg, Mitau, Riga, Reval, Saratow und Helsingfors) sowie in Paris, London, Kopenhagen, Stockholm, Kristiania und in Philadelphia und Rochester in Nordamerika. Die Brüdergemeine hat ihre Diakonissenanstalt in Niesky, die separierte evang.-luth. Kirche in Guben. Die von Kaiserswerth aus begründete «Generalkonferenz evangelischer D. innerhalb der Landeskirche» umfaßt (1900) 49 deutsche und 37 außerdeutsche D. — Vgl. Schäfer, Die weibliche Diakonie (3 Bde., 2. Aufl., Stuttg. 1887—93); Schneider, Die

innere Mission in Deutschland (2 Bde., Braunschw. 1888); Schäfer, Leitfaden der innern Mission (3. Aufl., Hamb. 1893); Disselhoff, Das Diakonissen-Mutterhaus zu Kaiserswerth a. Rh. und seine Töchterhäuser (Kaiserswerth 1892). Organ: Der Armen- und Krankenfreund, hg. von G. Fliedner (Kaiserswerth); Monatsschrift für innere Mission, hg. von Schäfer (Gütersloh).

Diakonissinnen oder Diakonissen (grch., d. h. Dienerinnen), in der altchristl. Kirche Frauen, die mit der Pflege weiblicher Armen und Kranken betraut waren (vgl. Römerbrief 16, 1) und auch in den Gemeindeversammlungen bei der Taufe von Frauen, bei Anrichtung der Liebesmahle u. dgl. Dienste zu thun hatten. Später besuchten sie auch gefangene Christinnen im Kerker. Neben ihnen, und wohl von ihnen verschieden werden noch (1 Tim. 5, 9 fg.) Witwen oder Presbytiden erwähnt, denen wahrscheinlich die Aufsicht über die Frauen der Gemeinde zustand. Die D. wurden unter Handauflegung und Segnung zu ihrem Amte geweiht. Das Konzil von Chalcedon bestimmte für sie das Lebensalter von 40 Jahren. Mit dem Aufkommen eines geistlichen Standes und des Klosterwesens verschwand allmählich dieses Amt. Die Nonnen traten an Stelle der D. Nach der Reformation nannte man in der reform. Kirche häufig ältere Pflegerinnen von Wöchnerinnen und Kranken D. Im 19. Jahrh. erneuerte Pfarrer Fliedner in Kaiserswerth für die prot. Kirche das Diakonissenamt nach dem Muster der kath. Barmherzigen Schwestern und schulte seit 1836 D. zur Armen- und Krankenpflege, zur Kindererziehung und Lehrerinnenbildung. Sein Diakonissenhaus ist für zahlreiche Diakonissenanstalten (s. d.) vorbildlich geworden. Die Schwestern, die beim Eintritt 18—36 Jahre alt sein müssen, haben eine längere oder kürzere Probezeit zu bestehen, ehe sie in den Verband aufgenommen werden. Sie machen einen mehrjährigen Kursus durch, entweder auf den Krankenstationen oder in dem Seminar, sind an eine feste Hausordnung gebunden und zum Gehorsam verpflichtet. Sind sie nach ihrer Prüfung zum Dienst eingesegnet, so verwendet sie die Anstalt teils auf eigenen Stationen, teils im Gemeindedienst, in Krankenhäusern u. s. w. Der Austritt aus dem Verbande ist jederzeit gestattet, auch der Eintritt in die Ehe unverwehrt. Sie haben ihre besondere Tracht, und nach treuen Diensten erlangen sie Ansprüche auf Versorgung im Alter und im Falle der Invalidität. Geld und Geschenke anzunehmen ist ihnen verboten. Man zählte 1900: 80 Mutterhäuser mit etwa 13000 Schwestern in gegen 4000 Stationen. Die zur Kaiserswerther Generalkonferenz gehörigen 49 Mutterhäuser zählten (1900) 10600 Schwestern.

Neben diesen Anstaltsdiakonissen giebt es auch freie D. oder Gemeindeschwestern, die auf eigene Kosten oder auf Kosten einer Gemeinde ausgebildet werden, in deren Dienst sie, um sich der Armen- und Krankenpflege zu widmen, oder in Kinderbewahranstalten, Krippen u. a. wirken. Außerdem sind in neuerer Zeit in Deutschland und der Schweiz Anstalten zur Ausbildung von Krankenpflegerinnen für Krieg und Frieden ohne konfessionell kirchlichen Charakter eingerichtet worden. Dahin gehören die Schwestern des Roten Kreuzes (s. d.) und die vom Johanniterorden ausgebildeten Johanniterinnen. — Vgl. Goetz, Der Diakonissenberuf (Gotha 1890); Wacker, Der Diakonissenberuf (3. Aufl., Gütersloh 1899); F. von Meyer, Von den D. und ihrem Beruf (3. Aufl., Münch. 1892); Schäfer, Diakonissenkatechismus (Gütersloh 1895); Disselhoff, Wegweiser für Diakonissen (Kaiserswerth 1895).

Diakonissenpulver, s. Elster (Vogel).

Diakoniten, Sekte, s. Raskolniken.

Diakonus, Diakon (grch., «Diener»), schon im Neuen Testament (Phil. 1, 1; 1 Tim. 3, 8 fg.) der Titel für gewisse, den Gemeindevorstehern untergeordnete Gemeindebeamte, welche bei der Austeilung des Abendmahls zu helfen und für die Ordnung beim Gottesdienste zu sorgen hatten. Da man ihre Einsetzung in der Wahl der sieben Armenpfleger (Apostelgesch. 6, 1 fg.) zu finden glaubte, übertrug man ihnen auch die Armen- und Krankenpflege. Allmählich erweiterte sich ihr Wirkungskreis so, daß eine weitere Gliederung unter ihnen eintrat: Archidiakonus (s. d.), D., Subdiakonus (s. d.). Den Diakonen verblieben bestimmte gottesdienstliche Geschäfte, und wie die Presbyter den Priestern, so wurden sie den Leviten gleichgestellt. Dem entsprechend bildet in der katholischen Kirche noch jetzt der Diakonat als der dem Presbyteriat zunächst vorangehende Weihegrad die letzte Vorstufe für den Priesterstand (s. Ordines). In betreff des Cölibats gelten für die Diakonen dieselben Vorschriften wie für Priester; zur Erlangung des Diakonats ist zurückgelegtes 22. Lebensjahr erforderlich. Daß die Weihe zum D. schon sakramentalen Charakter trägt, wird bestritten. (Vgl. Seidl, Der Diakonat in der röm. Kirche, Regensb. 1884.) In der lutherischen Kirche führen die neben den Pfarrern (s. d.) angestellten Geistlichen häufig den Titel D. (auch deutsch «Helfer»); wenn sie auch hier und da nach besonderer Ordnung bestimmte geistliche Amtshandlungen, z. B. die Konfirmation, nicht zu verrichten haben, so besitzen sie doch ebenso wie die Pfarrer die Vollmacht für alle geistlichen Handlungen. Die reformierte Kirche hat das Amt der Diakonen wesentlich in dem altkirchlichen Sinne erneuert und den Pastoren und Presbytern (s. d.) Diakone als die Verwalter der Armen- und Krankenpflege an die Seite gesetzt. — In neuerer Zeit gebraucht man den Namen D. nicht selten zur Bezeichnung solcher Männer, die berufsmäßig im Dienste der Innern Mission (s. d.) beschäftigt sind, als Laiengehilfen in der Armen-, Kranken-, Gefangenenpflege dienen (s. Brüderhäuser). Über Felddiakonen s. Felddiakonie.

Diakopē (grch.), Hiebwunde, namentlich im Schädel; Längsbruch eines Knochens.

Diakovár, slaw. Djakovo, polit. Gemeinde und Hauptort des Stuhlbezirks D. (38377 E.) im ungar. Komitat Virovitiz (Verőcze) in Kroatien-Slawonien, ist Sitz eines röm.-kath. Bischofs (Bischof von D. und Syrmien) und hat (1890) 9127 meist röm.-kath. E. (102 Griechisch-Katholische und 373 Israeliten; 6006 Serben, 2171 Deutsche, 718 Magyaren), Sparkasse, schöne Kathedrale, vom Bischof Stroßmayer durch den Professor Rösner in Wien im roman. Stil erbaut und 1883 eingeweiht, prächtigen bischöfl. Palast, Kapitelgebäude, Nonnenkloster, Gymnasium, Seminar und Kavalleriekaserne. Der Bischof von D. führt auch den Titel eines Bischofs von Bosnien.

Diakowa, Stadt in Albanien, s. Djakova.

Diakrise (grch.), Sonderung, Scheidung, Unterscheidung, namentlich von Krankheiten.

Diakritische Zeichen, Unterscheidungszeichen für die Aussprache der Wörter, z. B. im Hebräischen der Punkt, der das Sin vom Schin unterscheidet.

Diaktinismus (grch.), die Durchdringbarkeit der Körper für chemisch wirksame (aktinische) Lichtstrahlen, sehr verschieden von dem Grade der Durchsichtigkeit und am vollkommensten bei Wasser und Eis, Bergkrystall, farblosem Flußspat und Steinsalz.

Dialékt (grch.), Mundart, bisweilen Bezeichnung für die Gesamtsprache einer bestimmten Volksgenossenschaft im Gegensatz gegen die Sprache anderer Völker (s. Idiom), gewöhnlich versteht man aber darunter kleinere Ausschnitte aus der Gesamtsprache eines Volks, wie man z. B. die Sprache der Schwaben einen D. des Deutschen nennt. Es ist jedoch unmöglich, zwischen D. und Sprache eine scharfe Grenze zu ziehen. Man kann z. B. das Niederländische einerseits einen deutschen D. nennen, wenn man nur auf das sprachliche Verhältnis Rücksicht nimmt, andererseits eine selbständige Sprache, wenn man die polit. Selbständigkeit des Volks und die niederländ. Litteratur im Auge hat. Indem man alle german. Sprachen zu einer Familie zusammenfaßt, lassen sich Deutsch, Englisch, Dänisch u. s. w. auch als Mundarten derselben bezeichnen; ebenso verhält es sich mit den slaw. Sprachen. Es läßt sich somit eine genaue Definition von D. oder Mundart nicht geben, man wird nur im allgemeinen sagen können, D. seien die Sprachverschiedenheiten eines sich als einheitlich fühlenden und so betrachteten Volks. Hat ein solches Volk eine allgemein angenommene Schriftsprache ausgebildet, die gewöhnlich so entsteht, daß ein einzelner D. von allen Schreibenden angewendet und von den Gebildeten auch gesprochen wird, so gelangen die übrigen D. entweder gar nicht zu einer Litteratur, oder wenn eine solche vorhanden war, wird sie aufgegeben. Wo eine Schriftsprache herrscht, verliert die Sprache des gemeinen Mannes leicht die Fähigkeit zu höherm und feinerm Gedankenausdruck, und man empfindet sie in einem gewissen Gegensatz zur Schriftsprache als etwas weniger Edles. Die D. erscheinen als Patois (s. d.), und man versteht deswegen auch in der gewöhnlichen Rede unter D. zuweilen nur die lokale Abweichung von der Schriftsprache. Jede Mundart ist nach bestimmten erkennbaren Gesetzen aus einem ältern Zustande der Sprache heraus entwickelt und bildet ein notwendiges Glied zur Erkenntnis der Gesamtsprache eines Volks, weshalb in der neuern histor. Grammatik die Dialektologie (Dialektkunde) eine besondere Rolle spielt. (S. Deutsche Mundarten.)

Dialéktik (grch.), ursprünglich die Kunst der Unterredung, wie sie von Sokrates und seinen Schülern geübt und zu einem regelrechten wissenschaftlichen Verfahren gemeinschaftlicher Prüfung der Begriffe und Verständigung über dieselben ausgebildet wurde; daher (seit Plato) das methodische Verfahren mit Begriffen überhaupt, um deren wechselseitige Beziehungen klarzustellen. Somit deckt sich bei Plato D. ungefähr mit Logik (s. d.), nur daß sie nicht, wie diese, bloß Regeln des Verfahrens mit Begriffen aufstellt, sondern das Verfahren selbst (das zur Ideenlehre führt) bedeutet. Weil aber die Sokratische Unterredungskunst bei den Nachfolgern vielfach zum bloßen Spiel, zu einer Fertigkeit, den andern durch Gebrauch scheinbar logischer Formen zu sachlich unmöglichen Folgerungen zu führen, ausartete, erhielt D. in der Folgezeit fast den Sinn von Sophistik (s. Sophisten). Bei Aristoteles nimmt sie eine Mittelstellung ein zwischen dieser und dem wissenschaftlichen Verfahren, sofern sie auf Wahrheit zwar ausgeht und sich logischer Formen bedient, sich aber nicht wie der strenge Beweis nur auf bewiesene oder an sich gewisse Voraussetzungen, sondern auf gemeinhin angenommene Meinungen stützt und es daher höchstens zu wahrscheinlichen Schlüssen bringt. Bei Kant heißt transcendentale D. der Teil der Vernunftkritik, der die Verwicklungen entwirren soll, in die das menschliche Denken gerät, wenn es, ohne das sichere Bewußtsein der Grenzen, die unserer Erkenntnis gestellt sind, über das Weltganze zu spekulieren sich unterfängt. Bei Kants Nachfolgern, namentlich bei Hegel, heißt D. oder dialektische Methode das spekulative Verfahren, das durch Satz, Gegensatz und Überwindung des Gegensatzes zu höhern und höhern Begriffen fortschreitet. Allgemeiner nennt man auch wohl so ein jedes Unternehmen, aus einem bloßen Begriffssystem die ganze Wirklichkeit der Dinge zu deduzieren, wie es die Absicht der Hegelschen D. war.

Dialektologíe (grch.), Mundartenkunde, Mundartenforschung, s. Dialekt.

Dialémma (grch.), Unterbrechung, besonders bei Wechselfiebern die fieberfreie Zwischenzeit.

Diallág, ein braunes, graues oder schmutziggrünes, in zuweilen mehrere Zoll großen, dicktafeligen Individuen ausgebildetes Mineral, das zur Gruppe des Pyroxens (s. d.) gehört und, obschon es mit dem eigentlichen Augit isomorph (monoklin) ist, sich doch dadurch unterscheidet, daß es prismatisch nur unvollkommen, sehr ausgezeichnet aber nach dem Orthopinakoid spaltet, welcher Fläche zugleich eine schalige Zusammensetzung entspricht. Die vollkommenste Spaltungsfläche ist meist vertikal gestreift oder gefasert, dabei metallartig, oft schillernd, perlmutterglänzend. Mancher D. enthält zahllose mikroskopische dunkelbraune Krystall-Lamellen und -Nädelchen in seiner Masse eingelagert. Wie der Augit hat der D. die Fähigkeit, sich in faserige Aggregate grüner Hornblende anzusetzen. Die chem. Zusammensetzung stimmt bis auf einen fast konstanten kleinen Wassergehalt wesentlich mit der des Augits überein, auch das Verhalten vor dem Lötrohr und gegen Säuren ist dasselbe. Der D. bildet einen wesentlichen Gemengteil des Gabbros (s. d.) und verwandter Gesteine.

Diallággranulit, s. Granulit.

Diallēle (grch.), s. Zirkelschluß.

Dialōg (grch., «Zwiegespräch», «Unterredung»), die mündliche Unterredung zwischen mehrern Personen, sodann auch ein litterar. Werk in Gesprächsform; dialogisieren, etwas in Gesprächsform einkleiden. Der litterarische D. paßt besonders zur Entwicklung von Begriffen und zur Beleuchtung bestimmter Probleme. Frage und Antwort müssen sich, vom Schriftsteller scheinbar unbeeinflußt, äußerlich und innerlich die Wage halten. Die Philosophen der Alten, besonders der Griechen, bedienten sich dieser Darstellung gern zur Mitteilung wissenschaftlicher Untersuchungen. Der sog. Sokratische D. ist ein in Fragen und Antworten dergestalt eingekleidetes Gespräch, daß der Befragte durch die Fragen bestimmt wird, die Vorstellungen selbst zu entwickeln, die der Frager in ihm hervorbringen will, und die philosophischen D. des Plato sind gleichsam philos. Dramen, die diese Untersuchungsweise auf Gegenstände der Metaphysik anwenden. Diese Form ist in der neuern Zeit vielfach nachgeahmt worden, z. B. von Petrarca, Erasmus, Hutten, Herder, Schelling, Solger, Berkeley, Hume. Legt das Gespräch die Beweggründe der beteiligten Personen zu Entschlüssen dar und drängt es zur That, so entsteht

der *dramatische* D., in dessen Gedankengange lebendige Bewegung und Spannung herrscht. Im Drama steht der D. im engern Sinne dem Monolog, im Singspiele den Singstücken, wo er dann die Redepartien bedeutet, gegenüber. — Vgl. Hirzel, Der D. (2 Bde., Lpz. 1895).

Dialogit, Mineral, s. Manganspat.

Dialursäure, das Ureïd oder die Harnstoffverbindung der Tartronsäure, daher auch *Tartronylharnstoff* genannt, eine Säure von der Zusammensetzung $C_4H_4N_2O_4$, die durch Reduktion von Alloxan entsteht. Sie besitzt die Konstitution $CO{<}\begin{smallmatrix}NH\cdot CO\\ NH\cdot CO\end{smallmatrix}{>}CH\,OH$, krystallisiert in Prismen, bildet mit Basen Salze und geht an der Luft unter Aufnahme von Sauerstoff leicht in Alloxantin über, wobei sie sich rot färbt.

Dialysator, s. Dialyse.

Dialyse (grch.), Auflösung; in der *Grammatik* und *Rhetorik* soviel wie Diäresis (s. d.) und Asyndeton (s. d.); in der *Medizin* das zum Tode führende Schwinden der Kräfte. In der *Chemie* ist D. eine von Graham zuerst angewandte Methode zur Trennung verschiedener gelöster Stoffe voneinander; sie beruht darauf, daß manche Körper mit Leichtigkeit durch Membranen gegen Wasser diffundieren (s. Diffusion), während andere entweder weit langsamer oder gar nicht diffundieren. Diffusionsfähig sind unter andern alle Körper, die aus wässerigen Lösungen krystallisieren, sog. *Krystalloide*, während nicht krystallisierende auch meist nicht diffusionsfähig sind, sog. *Kolloide*. Die D. bietet daher ein Mittel dar, um Körper der einen Gruppe von denen der andern zu trennen. Zweckmäßig läßt sie sich z. B. benutzen, um bei dem Nachweis von Vergiftungen die Trennung von Alkaloidsalzen von dem sonstigen Inhalt des Magens zu bewirken. Man bringt zu diesem Zweck die zu untersuchende Flüssigkeit in einen geeigneten Apparat, den



Dialysator, in dem nach Ablauf von 24 Stunden die Alkaloidsalze in das Wasser übergegangen sind, während die übrigen Stoffe zurückbleiben. Der Dialysator Grahams ist in vorstehender Figur dargestellt. Er besteht aus einem Ringe von Guttapercha, dessen untere Öffnung mit einer Scheibe von Pergamentpapier überspannt ist, so daß ein wasserdichter Verschluß hier erzielt wird. Läßt man den Ring in einem andern Gefäß auf Wasser schwimmen und gießt man die zu dialysierende Flüssigkeit in den Ring, so treten die diffundierbaren Stoffe durch die Pergamentpapiermembran zum Wasser hinüber. In einfacherer Form erhält man den Dialysator, indem man die Ränder eines viereckigen Pergamentpapierblattes kastenförmig in die Höhe biegt und die übereinandergeschlagenen Ecken oben durch einen durchgezogenen Faden befestigt. Ein solcher Kasten vertritt den Ring des Grahamschen Dialysators.

Dialyten, *dialytische Fernrohre*, achromatische Fernrohre.

Diamagnetismus, die abstoßende Einwirkung von Magneten auf gewisse Körper. Schon seit dem Ende des 18. Jahrh. kannte man oberflächlich einige hierher gehörige Thatsachen, wie die von stärkern Magnetpolen sich äußernde Abstoßung gegen Wismut und Antimon (Brugmans 1778, Le Baillif 1827) und gegen eine Holznadel (Coulomb 1802, Becquerel 1827). Allein erst nachdem man durch Hilfe galvanischer Elektricität sehr starke Magnete (Elektromagnete) herstellen gelernt hatte, vermochte man die diamagnetischen Erscheinungen genauer wahrzunehmen und zu studieren. Hauptsächlich verdankt man ihre Kenntnis den in die J. 1845 und 1847 fallenden Veröffentlichungen des engl. Physikers Faraday. Doch hat auch der deutsche Physiker Plücker wichtige Aufschlüsse über das Wesen dieser Erscheinungen gegeben (1848). Hängt man ein Eisenstückchen in der Nähe eines Magnetpols an einem feinen Faden auf, so wird das Eisen kräftig von dem Magnetpole angezogen. Auch Nickel und Kobalt werden angezogen, aber bedeutend schwächer, und noch viel weniger Mangan, Chrom, Cerium, Titan, Palladium, Platin und Osmium. Diese Stoffe nennt man *paramagnetische* oder kürzer *magnetische*. Andere Stoffe aber werden, neben einem Magnetpole aufgehängt, abgestoßen; man nennt sie *diamagnetische Stoffe*. Um zu erfahren, ob ein fester Stoff magnetisch oder diamagnetisch ist, formt man aus demselben ein Stäbchen, hängt dieses (s. beistehende Fig. 1) an einem feinen Faden in seiner Mitte auf und bringt es zwischen die beiden Pole eines hufeisenförmigen Magneten. Ist das Stäbchen magnetisch, so stellen sich (Fig. 2) seine beiden Enden nach den Magnetpolen N und S zu; ist es aber diamagnetisch, so dreht es sich wie a b senkrecht zur Verbindungslinie N S der beiden Magnetpole. Die erste Lage N S nennt man *axial*, die andere a b *äquatorial*. Die axiale Lage kommt dadurch zu stande, daß das Stäbchen von beiden Magnetpolen gleichzeitig angezogen, die äquatoriale Lage dadurch, daß es von beiden Polen gleichzeitig abgestoßen wird. Im ersten Falle werden in dem Stäbchen magnetische Pole erregt, die mit den induzierenden Magnetpolen ungleichnamig, im zweiten Falle solche, die mit diesen gleichnamig sind.

Fig. 1.

Fig. 2.

An der Spitze der diamagnetischen Stoffe steht Wismut, dann folgen: Antimon, Zink, Zinn, Silber, Kupfer, Gold und viele andere Metalle; ferner organische Stoffe, wie Pflanzen- und Tierteile; überhaupt erweisen sich mehr Stoffe dia- als paramagnetisch, so z. B. sehr viele Salze, Mineralien, eisenfreies Glas, Flintglas und viele andere. Plücker fand (1847) zuerst, daß Krystalle, die nicht zum regulären System gehören, ähnlich den drei

Fig. 3.

Hauptachsen der Elasticität, auch drei Hauptachsen der para- oder diamagnetischen Einwirkung besitzen; die hierher gehörigen Erscheinungen behandelt die Physik in der Lehre vom Krystallmagnetismus. Flüssigkeiten werden nach Faraday (1847) bei diesen Untersuchungen in eisenfreie, höchst dünnwandige Glasröhrchen eingeschlossen und wie Stäbchen aufgehängt (Fig. 1), oder nach Plücker (1848) auf ein Uhrglas (auch Glimmerblatt) gebracht, das man auf die einander genäherten Halbanker eines kräftigen Hufeisenelektromagneten setzt (Fig. 3). Für magnetische Flüssigkeiten zeigt sich dann, infolge der Anziehung seitens der beiden Pole, eine Anhäufung der Flüssigkeiten über letztern und ein Thal in äquatorialer Richtung; bei diamagnetischen Flüssigkeiten treten, infolge der Abstoßung von den Polen, ein Bergrücken in äquatorialer Richtung und oberhalb der Pole Vertiefungen auf. Von Flüssigkeiten erwiesen sich diamagnetisch: Wasser, Alkohol, Äther, Schwefelkohlenstoff, Öle, Säuren, die meisten organischen Säfte, sogar das eisenhaltige Blut. Gase werden, wenn sie brennbar sind, flammend oder allgemein als Ströme zwischen den einander sehr nahe gebrachten Magnetpolen geprüft, und aus der Formänderung der Flammen, oder aus der Richtung, in welcher chem. Reagentien von den Gasströmen getroffen werden, wird geschlossen, ob das Gas angezogen oder abgestoßen wird. Mit Ausnahme des magnetischen Sauerstoffs sind alle Gase diamagnetisch. Meßmethoden für die Magnetisierung von Flüssigkeiten und Gasen gründen sich darauf, daß diese in einem System kommunizierender Röhren Niveauunterschiede zeigen, wenn der eine Schenkel der Röhren in ein kräftiges Magnetfeld gebracht wird. Feste und tropfbar flüssige durchsichtige Diamagnetica, die gewöhnlich die Polarisationsebene des Lichts nicht drehen, thun dies im Zustand starker Magnetisierung. Über den eigentlichen Grund der diamagnetischen Abstoßungen sind die Meinungen der Physiker geteilt. Verschiedene Theorien darüber wurden aufgestellt von Faraday, Hankel, Reich, Tyndall und Weber. Nach der Theorie des letztern werden in paramagnetischen Körpern schon vorhandene elektrische Molekularströme durch die Einwirkung des Magneten gedreht, in den diamagnetischen aber erst induziert, weshalb der Sinn der beiden Ströme auch entgegengesetzt sein soll.

Diamánt oder Demant, der wertvollste unter den Edelsteinen, krystallisiert in der tetraedrisch-hemiedrischen Abteilung des regulären Systems, ist indessen meist scheinbar holoedrisch ausgebildet, im Oktaeder (einer Kombination zweier, im Gleichgewicht befindlicher Tetraeder, s. Tafel: Diamanten, Fig. 10), auch im Rhombendodekaeder (Fig. 12) und in andern, gewöhnlich krummflächigen regulären Formen (Fig. 13 u. 15), die oft mehr oder weniger der Kugelform genähert sind. Bei den D. vom Kap und von Ostindien herrscht das Oktaeder, bei den brasilianischen dagegen das Rhombendodekaeder vor. Auf Grund einer Zwillingsdurchwachsung zweier Tetraeder mit parallelen Achsensystemen erscheinen die Kanten des Oktaeders wie eingekerbte Rinnen. Sehr selten findet sich der D. derb, in feinkörnigen, porösen, rundlich konturierten Aggregaten von bräunlich-schwarzer Farbe (Carbonat oder Carbon, s. d.). Eine deutliche Spaltbarkeit geht der Oktaederfläche parallel, eine Eigenschaft, die beim Bearbeiten von Belang ist. Im reinsten Zustand ist der D. farblos und wasserhell, doch ist er auch oft gefärbt, meist verschiedentlich weiß, grau und braun, sogar grün, gelb, rot und blau, selten schwarz. Der sehr lebhafte Glanz (sog. Diamantglanz), das Farbenspiel, das auf sehr intensiver Lichtbrechung (Brechungskoefficient = 2,42) und Farbenzerstreuung beruht, die höchste Härte im Mineralreich zeichnen ihn aus. Im polarisierten Licht untersucht, giebt sich bisweilen die anomale Erscheinung der ihm nicht zukommenden Doppelbrechung zu erkennen, die meist nachweisbar durch innerliche Spannungsdifferenzen herbeigeführt wird, die sich um fremde Einschlüsse oder kleine Höhlungen geltend machen. Die Angabe, daß in einigen D. organisches Zellgewebe vorhanden sei, beruht auf einer Verwechselung mit mineralischen, zart verästelten Dendriten. In andern hat man unzweifelhafte mikroskopische Einwachsungen von Rutil oder Eisenkies, von Eisenglanz- oder Titaneisenlamellen wahrgenommen. Das spec. Gewicht beträgt bei den reinsten Exemplaren im Mittel 3,52. In seiner chem. Natur weicht der D. von allen andern Edelsteinen wesentlich ab, indem er nicht wie diese aus Silikaten oder Erden besteht, sondern reiner Kohlenstoff ist, weshalb er auch in starker Glühhitze unter Zutritt des Sauerstoffs der Luft ohne Rückstand verbrennt und dabei in Kohlensäure verwandelt wird; dies wurde zuerst durch Lavoisier entdeckt, nachdem schon auf Veranlassung von Cosimo III. durch Florentiner Akademiker die ersten D. in einem großen Tschirnhausenschen Brennspiegel verflüchtigt worden waren. G. Rose fand zuerst, daß der D., bei Abschluß der Luft sehr stark erhitzt, in die andere Modifikation des Kohlenstoffs, in Graphit, übergeht; Moissan bestätigte diese Umwandlung durch Versuche im elektrischen Ofen. Der D. findet sich besonders im aufgeschwemmten Lande und im Flußsand, gewöhnlich mit andern Edelsteinen (Topas, Chrysoberyll, Granat, Hyacinth), auch mit gediegen Gold und Platin; so in Ostindien an der Ostseite des Hochlandes von Dekan (Gollonda, Panna); in Brasilien, hier zumal in Minas Geraes bei Diamantina, auch bei La Chapada; außer im losen Zustand in den sog. Seifengebirgen hat er sich auch hier eingewachsen in dem sog. Cascalho, einem durch Brauneisen verkitteten Quarzkonglomerat, sowie in dem sog. Itakolumit (s. d.) gefunden; auch auf Borneo, Sumatra, am Ural bei Krestowosdwischensk; ferner in Australien, wo er bis zum Gewicht von 150 Karat vorkommt. Reichliche und große, aber gewöhnlich etwas gelbliche und oft durch Einschlüsse verunreinigte D. werden seit 1869 im südöstl. Afrika in einem schmalen Landstrich nahe der Grenze zwischen dem Oranje-Freistaat und West-Griqualand gefunden; die sie enthaltende Masse, einem dunkelbläulichgrauen, sehr festen vulkanischen Tuff ähnlich und anscheinend von diabasischer Natur, füllt hier in einem aus horizontal liegenden Schichten von Schiefern, Sandsteinen und basaltischen Gesteinen bestehenden Plateau kraterähnliche Einsenkungen von 2—300 m Durchmesser und zur Zeit unbekannter Tiefe aus (Kimberley, Bultfontein u. a.). Das Gesamtgewicht aller in menschlichen Händen befindlichen D. wurde vor der Entdeckung der afrikanischen D. auf 100 Ctr. angegeben.

Im J. 1456 erfand Louis von Berguem aus Brügge die Kunst, den D. in Facetten zu schleifen, und zwar fertigte er zuerst sog. Rosetten; später erst wurde der die Eigenschaften des D. am vorteilhaftesten zur Geltung bringende Brillantschliff erfunden. Über

DIAMANTEN.



1. Grofsmogul. 2. Orlow. 3. Regent. 4. Florentiner. 5. Sancy. 6. Polarstern. 7. Südstern. 8. Schah. 9. Kohinoor. 10. 12. 13. 15. Natürliche Krystallformen des Diamanten. 11. Grofser indischer Tafelstein. 14. Pascha von Ägypten.

(Natürliche Gröfse.)

die Formen der Schliffe und die Technik des Schleifens s. Edelsteinschleiferei.

Die größten und darum auch seltensten D. sind bei ihrem bedeutenden Werte geschichtliche Merkwürdigkeiten. Von ihnen schmückt der Orlow (194¾ Karat, Fig. 2) die Spitze des russ. Scepters; er wurde 1794 für eine Leibrente von 4000 Rubel und die bare Summe von 450000 Rubel nebst einem Adelsbrief von der Krone gekauft, nachdem er vorher das Auge einer Brahmastatue gewesen war. Der Schah (86 Karat, Fig. 8), den der russ. Kaiser Alexander II. vom pers. Prinzen Chosroes zum Geschenk erhielt, zeichnet sich durch große Reinheit aus; er besitzt noch einige seiner natürlichen Krystallflächen und trägt auf den geschliffenen Flächen pers. Inschriften. Vermöge der eingeschliffenen Rille konnte er zum Tragen am Halse an einer Schnur befestigt werden. Der Polarstern (40 Karat, Fig. 6), ebenfalls ein schöner Brillant, befindet sich, wie die vorgenannten, im russ. Kronschatz. Der Florentiner oder Toscaner (139½ Karat, Fig. 4) wurde von Karl dem Kühnen in der Schlacht bei Granson verloren und befindet sich gegenwärtig in dem Schatz des Kaisers von Österreich; er ist sehr rein, weingelb und wird auf über 2 Mill. M. geschätzt. Der Kohinoor (Fig. 9, gewonnen durch Umschleifen des Großmoguls, Fig. 1) stammt aus Indien, wo noch heute die fürstlichen wie die Tempelschätze vorzugsweise in D. und andern Edelsteinen bestehen. Er war im Besitz des Radschahs von Lahaur und gehört jetzt dem brit. Kronschatz. Zugeschliffen in Amsterdam, wiegt er nur noch 106 Karat. Der größte brasilianische D., der Südstern (Fig. 7), wog ursprünglich 254 Karat und hat jetzt, nachdem er zum Brillanten zugeschliffen, nur noch 125. Der Regent (Fig. 3), von 136 Karat und 12—15 Mill. Frs. Wert, auch Pitt genannt, der schönste aller existierenden großen Brillanten, befindet sich im franz. Schatze und ist im Louvre aufgestellt. Der größte aller vorhandenen D. (363 Karat) soll bisher derjenige des Radschahs von Matan auf Borneo gewesen sein. Unter den in Brillantform geschliffenen Steinen ist der größte Victoria, gefunden 1884 am Kap (roh 457, geschliffen 180 Karat). Einen noch größern Brillanten könnte ein ebenda 1888 gefundener Stein von 428 Karat liefern, der aber noch weit übertroffen wird durch einen 1893 zu Jagersfontein im Oranje-Freistaat gefundenen D. (Excelsior) von 971¾ Karat. Die seltsamsten Schicksale werden dem Sancy (Fig. 5) zugeschrieben, welcher ebenfalls zuerst im Besitze Karls des Kühnen war, dann in dem des franz. Gesandten Sancy und später, nach manchen, zum Teil mythischen Schicksalen, im Besitze Ludwigs XIV. und Ludwigs XV., der ihn bei seiner Krönung trug. 1835 wurde er für ½ Mill. Rubel von dem Oberjägermeister des Kaisers von Rußland, dem Fürsten Paul Demidow, erkauft, 1836 aber in Paris für 625000 Frs. wieder verkauft. Er hat die Gestalt einer Birne, wiegt 53½ Karat und ist vom reinsten Wasser. Es giebt noch eine Anzahl anderer großer D., wie den Pascha von Ägypten (40 Karat, Fig. 14), über die jedoch wenig Näheres bekannt ist; mehrere befinden sich im Besitz ind. Fürsten und zeigen meist unregelmäßigen Schliff, so der große Tafelstein (242⅙ Karat, Fig. 11). Einen besondern Liebhaberwert besitzen farbige Brillanten, wenn sie rein und hochgefärbt sind, sogenannte Phantasiesteine (s. d.). Die bekanntesten derselben sind der grüne eiförmige Brillant im Grünen Gewölbe in Dresden, der saphirblaue Hope in Amsterdam, ein rubinroter Brillant im russ. Kronschatz und, neuern Vorkommens, der orangegelbe Brillant von Tiffany in Neuyork.

Der Wert des Brillanten steigt mit seinem Gewicht. Sehr große Steine (Solitärs, Nonpareils, Paragons genannt) haben keinen genau bestimmbaren Marktpreis. Der Preis größerer Steine ist übrigens gegen früher sehr heruntergegangen, weil das Griqualand von 1870 bis 1880 mehr Solitärs geliefert hat als Brasilien während 150 Jahren. Der jeweilige Marktpreis pro Karat, der also nach Qualität und Form ein sehr verschiedener ist, bestimmt nur den Wert einzeln zu fassender Steine, also etwa von ½ Karat aufwärts. Für die sog. kleine Ware, Steine von 1/16 bis ⅛ Karat, die nur zur Ausschmückung der Fassung größerer Steine verwendet wird, wird kaum halb soviel oder noch weniger als für jene gezahlt.

Die Schätzung des Wertes der D. geschah früher nach der ind. Quadratregel (in Europa zuerst von Linscotius bekannt gemacht). Nach derselben multipliziert man die Anzahl der Karate des Steins mit sich selbst und das Produkt mit dem Preise eines Karats. Diese Regel, die übrigens nur für Steine bis zu 20 Karat anwendbar war, wird heutzutage weder von Juwelieren noch von Händlern mehr benutzt. Ist man gezwungen, zur Ansicht vorgelegte Steine zu schätzen, ohne sie aus der Fassung nehmen und wägen zu können, so ermöglicht die Regelmäßigkeit des jetzigen Brillantschliffs näherungsweise eine Bestimmung des Gewichts. Steine mit einem Durchmesser von 7 mm in der Ebene der Rundiste wiegen 1 Karat, 8 mm 2 Karat, 9½ mm 3 Karat, 11 mm 4 Karat, 12 mm 5 Karat, 15 mm 10 Karat. Bis zu 15 Karat etwa ist der Preis dem Gewicht ungefähr proportional, darüber hinaus gelten Liebhaberpreise.

Den ältesten, sicher verbürgten Marktpreis geschliffener D. hat Benvenuto Cellini in seinem «Trattato dell' oreficeria» notiert. 1534 ward das Karat mit 300 M. bezahlt; 1609 kostete dasselbe nach Boetius de Boot etwa 440 M.; Tavernier setzt den Preis auf 160 M. an, und hiermit stimmen die Diamanttaxen Hollands und Hamburgs aus dem 17. Jahrh. überein; 1750 werden wieder Karatsteine mit 360 M. bezahlt, während die Kommission zur Schätzung der franz. Krondiamanten 1795 für die Taxierung den Mittelwert 120 M. annahm. Die Preise erhöhten sich in der ersten Hälfte des 19. Jahrh.; 1830 zahlte man 180 M.; 1850: 260 M.; 1865 bereits 450 M., worauf durch die Entdeckung der Kapdiamanten der Preis bis auf die Hälfte fiel, um während des Südafrikanischen Krieges im J. 1900 wieder auf etwa 600 M. zu steigen. Diese Preisschwankungen sind unabhängig von der Mode, die seit alters her dem farblosen und doch farbensprühenden D. treu geblieben ist. Hohe Preise des D. treten aber nur auf zu Zeiten des größten Überflusses an Edelmetall. Der zweite Punkt für die Preisbestimmung ist ferner neben der Nachfrage auch das Angebot, die Häufigkeit des Vorkommens. Die in alter Zeit berühmten ind. Diamantgruben sind zum Teil erschöpft, nur Brasilien und Kapland versehen den Markt mit größern Mengen von Rohmaterial. Die Entdeckung der brasilianischen D. bei Serro (Minas Geraes) hat 1727 einen relativen Überfluß an Rohmaterial hervorgerufen und dadurch den Händlern und Be-

sitzern alter indischer, teuer bezahlter Steine eine empfindliche Einbuße verursacht.

Aus Brasilien wurden in der Zeit von 1850 bis 1870 jährlich gegen 170000 Karat D. im Werte von 7 Mill. M. ausgeführt. Seither ist die Ausbeute Brasiliens teils durch die Erschöpfung der Edelsteinwäschereien (s. d.), teils durch den infolge der Aufhebung der Sklaverei erhöhten Arbeitslohn, also vermehrte Produktionskosten, zurückgegangen, um so mehr, da sich meist nur kleine Ware (Steine unter ½ Karat) und sehr viel Ausschuß (refundo, Salzkörner) vorfindet. Der Hauptstapelplatz für den brasil. Diamanthandel, wohin die Unterhändler (Capangueiros) die in den Gruben gekauften Steine abliefern, ist Rio de Janeiro für den Distrikt Minas Geraes, Bahia für die Gruben bei Sincora. Ersterer lieferte meist Steine vom ersten Wasser (brut Mina genannt), für die auch durchschnittlich höhere Preise bewilligt wurden als für die Rohware von Sincora (brut Sincora), die mit 35 M. im großen in den Handel kamen. Die Ausfuhr in der neuesten Zeit betrug 80000 Karat und verteilte sich fast gleichmäßig auf Rio und Bahia.

Für die aus dem West-Griqualande stammenden **Kapsteine** ist Elisabethtown (Port-Elizabeth) der Hauptstapelplatz. Die jährliche Ausfuhr von D. hatte durchschnittlich einen Wert von 25 Mill. M. Jeder nach England bestimmte Postdampfer hatte regelmäßig 15—20 Pfd. (à 2330 Karat) D. in versiegelten Säcken und Paketen an Bord. 1872—73 betrug selbst der monatliche Ertrag am Hauptfundorte Kimberley-Mine 6—7 Mill. M., und noch 1875 ward von der Steuerbehörde der jährliche Ertrag der Claims von Kimberley auf 20 Mill. M. gewertet. 1876 hatten sich in Kimberley 4000 Diamanthändler (Diamond keepers), 20000 Digger und zahlreiche eingeborene Arbeiter angesiedelt. Bald trat eine Abnahme in der Produktion ein; einerseits mußten die Claims (verliehenen Grubenmaße) bereits in einer Tiefe von 30 bis 60 m bearbeitet werden, wodurch sich sowohl die Arbeitszeit für den geförderten und geschlämmten Kubikmeter Erde als auch die Förderungs- und allgemeinen Produktionskosten wesentlich erhöhten; andererseits erkaltete auch der Eifer der Digger, da die sinkenden europ. Diamantpreise immer geringern Gewinn in Aussicht stellten. 1887 geschah die Vereinigung der in 3238 Claims an einzelne Digger verliehenen Mine Kimberley durch vier Compagnien, deren Kapital 200 Mill. M. beträgt und für die 10000 eingeborene Arbeiter und 1200 europ. Aufseher thätig sind. Für 1878—87 einschließlich betrug die Ausbeute 27 Mill. Karat im Werte von 80 Mill. M. Jetzt sind diese vier Compagnien, namentlich durch Rothschild in London, zu einer einzigen verbunden, die den Betrieb herabgesetzt und die Preise der D. zum Steigen gebracht hat. Bis dahin betrug der Wert eines Brillanten von 1 Karat, je nach Reinheit und Feuer, 100—300 M., während rein weiße brasil. und ind. Steine noch immer mit 500—600 M. bezahlt wurden. Die Individuen der einzelnen Fundorte sind verschieden nach Gestalt und Farbe. Die aus den trocknen Gruben (dry diggins) im Centralfelde stammenden Steine sind selten vollkommen farblos, namentlich die von Du Toitspan meist weingelb, dafür aber groß und schön auskrystallisiert. Nördlich hiervon, am Vaalflusse, sind bei Klipdrift Diamantwäschereien. Sie liefern keine sehr große Ausbeute, aber fast ausnahmslos wasserklare Steine ersten Wassers. Man pflegt daher auch im allgemeinen alle bessern Kapsteine als Riverstones zu bezeichnen. Die einst bestehenden Wäschereien bei Waldecks-Plant lieferten einen der größten Kapdiamanten, den Stewart, 288½ Karat schwer, ein flaches Herakisoktaeder von sehr lichtgelblicher Färbung. Die Diamantenausfuhr aus der Kapkolonie stieg von (1893) 95536075 Frs. auf (1898) 114172425 Frs.

Bezüglich des **Brillanten** (s. Edelsteinschleiferei) ist zu bemerken, daß die verschiedenen Eigenschaften des Brillanten und des rohen D. für jeden derselben andere Gebräuche und Kenntnisse des Händlers bedingen. Je nach der Qualität des Steins unterscheidet man drei Sorten des Brillanten. Ist der Brillant vollkommen wasserklar, ohne einen Fehler im Innern, so sagt man, er ist vom ersten Wasser. Heute, wo genügendes Material vorhanden ist, sind die Anforderungen an die Qualität der Ware strenger als früher. Die Steine müssen vollkommen farblos, man sagt, rein weiß sein. Dies erkennt man, wenn man den Stein auf weißes Papier legt und anhaucht. Dadurch beschlägt sich derselbe für kurze Zeit, und in diesem Zustande tritt die wahre Färbung des Steins recht deutlich hervor; nur farblose Steine erscheinen vollkommen weiß. Zieht die Farbe des Brillanten ins Gelbliche, oder zeigt er kaum merkbare Fehler, Sprünge, Risse im Innern, so sagt man, er ist vom zweiten Wasser. Ausschußware hat größere Fehler im Innern, unvollkommenen Schliff und Form oder lichte unschöne Farbenschattierungen und ist kaum den dritten Teil vom Preise eines Steins vom ersten Wasser wert. Ist jedoch die Farbe des Brillanten gesättigt, schön grün, rosenrot, bläulich, so werden solche Steine (Phantasiesteine, s. d.) wegen ihrer Seltenheit noch teurer als der farblose Stein ersten Wassers bezahlt. Die äußere Schliffform bestimmt ebenfalls den Preis. Der moderne regelmäßige Brillant mit kleiner achtseitiger Tafel, dreimal gemacht, ist ersten Ranges, während bei sonst gleichem Wasser ein entweder zu flacher oder oblong geschliffener Stein höchstens Zweidrittelpreise des erstern erzielt. In gleicher Weise ist auch der Rosettenschliff, weil derselbe eine Fassung à jour nicht zuläßt, dem Werte des Steins unvorteilhaft, und solche Ware wird durchschnittlich mit dem halben Preise eines gleich schweren Brillanten bezahlt.

Die genaue Wertbestimmung roher ungeschliffener D. ist viel schwieriger als die der geschliffenen Ware. Die dem D. eigene Oberflächenbeschaffenheit verhindert meist, die im Innern vorhandenen kleinen Sprünge (cracks), Federn (flaws), eisähnlichen Flecken oder undurchsichtigen schwarzen Einschlüsse wahrzunehmen. Der kleinste Fehler hat aber eine Wertverminderung des Steins zur Folge. Um die Gleichmäßigkeit und Reinheit des innern Kerns prüfen zu können, empfiehlt es sich, den rohen Stein in Öl oder Benzol zu legen, wodurch die Oberflächenwirkung aufgehoben und derselbe durchsichtig wird. Auch die wahre Färbung tritt am Rohmaterial nicht so deutlich hervor wie am geschliffenen Juwel. Im allgemeinen beeinträchtigen schwache Farbenschattierungen den Wert des rohen D. weniger, weil sie sich meist beim Schleifen verlieren, auch manchmal nach dem Schliffe andere schwache Farbennuancen bemerkbar werden. Nur die intensivern Färbungen bleiben unverändert erhalten.

Bei schweren Steinen ist noch Rücksicht zu nehmen auf die Unwahrscheinlichkeit eines schnellen

Verkaufs und somit auf die Verzinsung des angelegten Kapitals. Ein Beispiel hierfür liefert der obenerwähnte Südstern, dessen erster Besitzer den Stein bei verschiedenen Banken verpfändete und schließlich denselben als Deckung für die aufgelaufenen Zinsen abtreten mußte. Bei kleinen Steinen sind namentlich die Schliffkosten zu berücksichtigen, die nahezu die Hälfte des Verkaufspreises der kleinen Ware ausmachen.

Der letzte, aber wichtigste Umstand für die Bewertung des Rohmaterials ist die unvermeidliche Gewichtsverminderung, die durch das Schleifen erzeugt wird und die durchschnittlich 40 Proz., oft sogar bis 50 Proz. beträgt. Jeder Brillant setzt also ein doppelt schweres Rohmaterial voraus, und der Preis pro Karat des letztern kann daher, um Schliffkosten, Spesen, Zinsen, Kommissionsgebühren decken zu können, höchstens ein Viertel von dem der geschliffenen Ware betragen.

Der Großhandel mit D. hat gegenwärtig seinen Hauptsitz in London. Von den Firmen, die durch den Kauf großer Solitärs vom Kap bekannt wurden, sind Joseph Mosenthal & Co. sowie Hunt & Roskell zu erwähnen. Auch Deutschland pflegt intensiven Geschäftsverkehr mit dem Kap, und zahlreiche deutsche Firmen, z. B. Lilienthal & Brüder in Hopetown, haben dort für deutsche Rechnungen gehandelt. Die Firma Lippert in Hamburg ist namentlich in diesem Artikel engagiert. Das auf den Auktionen feilgebotene Rohmaterial wurde in frühern Jahren zunächst von den Kommissionären (Edelsteinhändlern) angekauft, die dasselbe schleifen ließen. Heute ist der Geschäftsgang meist der entgegengesetzte. Durch das Aufblühen ihres Geschäftszweiges sind die Amsterdamer Faktoreien selbst kapitalkräftig geworden und haben, um sich den größtmöglichen Verdienst und Gewinn zu sichern, die passive Rolle im Diamanthandel aufgegeben. Sie erstehen das unsortierte Material in versiegelten Partien, verschleifen dasselbe und geben die fertige brillantierte Ware ebenso, partienweise, unsortiert, an die Edelsteinhändler zu einem Limitopreis. Erst der Kommissionär sortiert die Ware nach dem Wasser, nach dem Gewicht, trennt die kleine Ware von den Karatsteinen, den schwer verkäuflichen Ausschuß von der feinen Ware und bestimmt nun im Vergleiche mit dem Limitopreise der Partie den Karatpreis für die verschiedenen Qualitäten der in der Partie enthaltenen Steine. Mit diesen Preisen geht die Ware in den Detailhandel über.

In den Zeiten der Renaissance faßte man den D. in Gold und gab ihm, um sein Feuer zu erhöhen, eine schwarze Folie. Heute faßt man ihn meist in Silber und à jour, denn der D. hat für sich ganz allein die reinste und schönste Wirkung, das Gold der Fassung aber giebt ihm einen leichten gelben Schein, wie wenig sich derselbe auch bemerkbar macht.

Zu Imitationen des D. (allgemeines über Edelsteinimitationen s. d.) sind verwendbar alle sehr harten, farblosen Mineralien. Aber fast nie werden farblose Saphire, Spinelle, Zirkone, Phenakite unter fremden Namen gefaßt, weil diese Steine auch unter ihrer wahren Benennung Wert besitzen. Häufig werden dagegen die fast wertlosen Topase und Quarze zu billigen Schmuckwaren verwendet. Die letztgenannten Imitationen besitzen aber selbst bei günstigem Brillantschliff nicht den lebhaften Glanz und das feurige Farbenspiel des D. In diesen beiden Eigenschaften erreichen den D. nur der farblose Zirkon und der Phenakit, die aber nur sehr selten in der Natur vorkommen. Über die aus Glas hergestellten Imitationen s. Similidiamanten. Übrigens unterscheidet die Doppelbrechung die genannten vier Juwelen leicht vom D., der die durchgehenden Strahlen nur einfach bricht, abgesehen von der oben erwähnten anomalen Doppelbrechung. Von Diamantimitationen ist erwähnenswert der dem Marquis Dupoisat gehörende D., der, von Hühnereigröße, 1858 die Welt in Staunen versetzte, bis er endlich durch Bestimmung seiner Doppelbrechung als Topas erkannt wurde. Ebenso soll auch der nahezu faustgroße, 1680 Karat schwere, Braganza genannte Stein im portug. Schatze kein D., sondern Topas sein.

Betreffs der Entstehung des D. hat man teils angenommen, daß er durch die Sublimation des in der Erde enthaltenen Kohlenstoffs (Leonhard), oder Chlorkohlenstoffs (Favre und Deville), oder Kohlenwasserstoffs (Chancourtois) entstehe, teils die entgegengesetzte Meinung (Newton, Brewster, Jameson, Petzholdt, Wöhler) geäußert, nämlich, daß der D. vegetabilischen Ursprungs sei. Die Bildung des D. aus präexistierenden Kohlenstoffverbindungen, die zu Kohlenstoff reduziert worden sind, haben Göbel, Simmler, Liebig angenommen. Schrauf hat eine Umwandlung von Harzen ins Auge gefaßt. Unter den zahlreichen Versuchen zur künstlichen Herstellung von D. hatten erst 1879 angestellte einen gewissen Erfolg, und zwar auf die Reduktion von Kohlehydraten gegründete. Die Methode, die J. B. Hannay in Glasgow anwendete und 26. Febr. 1880 der Royal Society in London mitteilte, ist sehr kostspielig und schwierig. Sie beruht im wesentlichen auf der Reduktion von Kohlehydrate enthaltenden Verbindungen durch in der Glühhitze verbrennende, d. h. sich oxydierende Metalle. Der freiwerdende Kohlenstoff vermag dann unter günstigen Umständen zu krystallisieren. Die Reaktionen verlangen somit hohe Temperatur und hermetischen Abschluß der äußern Luft als Vorbedingungen für das Eintreten der Reduktion. Hannay gab Tieröl und etwas Paraffinspiritus nebst einigen Gramm der Metalle Magnesium, Kalium, Natrium oder Lithium in 40 cm lange, sehr dickwandige Gußeisenrohre, die nach dem Füllen durch Zuschweißen des offenen Endes luftdicht verschlossen wurden. Solche Rohre wurden dann im Reverberierofen 14 Stunden lang zur dunkeln Rotglut erhitzt. Aber von 80 auf diese Weise beschickten Rohren hielten nur die wenigsten den enormen Druck der Dämpfe aus, die sich aus den eingeschlossenen Flüssigkeiten in der Hitze bilden. Stahlrohre explodierten, Schmiedeeisenrohre zerrissen, und nur ein Rohr, und zwar jenes, das mit Lithiummetall beschickt war, ergab ein vollkommen günstiges Resultat. Im obern Teile des Rohres fand man eine schwarze, glatte Masse von Kohle enthaltendem Eisen, die einige kleine, durchsichtige, sehr harte Krystalle umschloß. Hannay hat diese analysiert und sie als D. erkannt. Alle frühern Versuche, auch jene von Silliman, Cagniard Latour, Despretz, mittels des elektrischen Funkens die Kohlenelektroden in D. zu verwandeln, sind mißglückt. Nur die jahrelang fortgesetzten Versuche von Hannay haben zum erstenmal künstliche D. geliefert. Doch verbürgt auch diese Methode nicht immer ein sicheres Resultat; sie ist auch viel zu gefahrvoll, um im großen angewendet werden zu können. Von besonderm Interesse für die Aussicht auf künstliche Darstellung des D.

war die 1891 gemachte Entdeckung eines $^1/_2$ mm großen klaren D., der sich nebst mehrern schwarzen in einem Hohlraum eines im Cañon Diablo (Arizona) gefundenen Meteoreisenstückes vorfand, nachdem schon vorher das Vorkommen mikroskopischer D. in einem in Rußland bei Nowo-Urej gefallenen Meteoriten erkannt worden war. In der That gelang es 1893 Moissan in Paris, nachzuweisen, daß Kohlenstoff, welcher in flüssigem Eisen aufgelöst ist, sich aus diesem in der krystallisierten Form des D. auszuscheiden vermag, wenn die Erstarrung unter einem sehr hohen Drucke stattfindet. Zu diesem Zwecke wurde das Eisen im elektrischen Ofen geschmolzen und bei einer Temperatur von 2000 bis 3000° reiner Kohlenstoff (Zuckerkohle) in demselben aufgelöst und dann sehr rasch abgekühlt. Da sich Eisen, wie Wasser, beim Erstarren ausdehnt, wird hierbei der noch flüssige Kern einem ungeheuern Drucke unterworfen, unter welchem nun seine Erstarrung erfolgt. Beim Auflösen des Eisens bleibt nun neben Graphitkohlenstoff eine geringere Menge mikroskopisch kleiner Krystalle zurück, welche sich als D. erwiesen, und zwar großenteils schwarzer, sog. Carbon (s. d.), zum Teil aber auch farblose und wasserhelle Exemplare. Ähnliche Resultate erhielt Moissan bei der Auflösung von Kohlenstoff in geschmolzenem und im elektrischen Ofen bis zum Sieden erhitztem Silber. 1898 erkannte Friedländer in Berlin, daß sich Kohlenstoff bei der Hitze des Knallgasgebläses in geschmolzenem Olivin auflöse und beim Erkalten zum Teil in mikroskopischen Kryställchen (höchstens $^1/_{100}$ mm) ausscheide, welche die Eigenschaft des D. besitzen. Da das Muttergestein des Kapdiamanten das Zersetzungsprodukt eines olivinreichen Eruptivgesteins ist, so haben diese Versuche die Ansicht bestätigt, daß sich der D. im Innern der Erde aus dem Schmelzfluß basischer Silikatmassen (oder metallischen Eisens, dessen Existenz durch das specifische Gewicht der Erde sehr wahrscheinlich gemacht wird) ausgeschieden hat.

Die technische Verwendung des D. ist wegen seiner unübertroffenen Härte mannigfach; besonders wird D. da angewandt, wo es gilt, harte Materialien, die den stählernen Werkzeugen widerstehen, zu bearbeiten. So benutzt man ihn zum Schneiden des Glases, zum Gravieren feiner Schrift in der Lithographie, zum Einschneiden der feinsten Linien in der Stahl- und Kupferstecherei, in der Feinmechanik zum Abdrehen harter Stahlzapfen, beim Bohren harter Gesteine (s. Bergbohrer) u. s. w. Zu diesen Arbeiten werden namentlich die kleinen, bei der Schleiferei abfallenden Splitter sowie die billigern schwärzlichen D. (s. Carbon) verwendet. — Vgl. Kluge, Handbuch der Edelsteinkunde (Lpz. 1860); Jannettaz, Vanderheym, Fontenay, Coutance, Diamant et pierres précieuses (Par. 1881); Jacobs und Chatrian, Le diamant (ebd. 1884); Luzi, Über den D. (Berl. 1893); Bauer, Edelsteinkunde (Lpz. 1896).

Diamánt, in der Buchdruckerkunst einer der kleinsten Grade von Buchdruckschriften auf Halbpetit oder 4 typogr. Punkten (s. Schriftarten).

Diamantbohrer, eine Art der Bergbohrer, ein solcher, dessen Spitze mit Diamanten besetzt ist (s. Bergbohrer).

Diamantbort, s. Edelsteinschleiferei.

Diamante, Juan Bautista, span. Theaterdichter, geb. 1626 zu Madrid, studierte in Alcala, war Ritter des Johanniterordens und Komtur von Moron und lebte noch 1684. Von seinen etwa 45 erhaltenen Stücken sind 24 zu Madrid 1670 und 1674 in zwei Quartbänden erschienen, die andern in Einzeldrucken und Sammlungen. Sein «El honrador de su padre» steht dem Cid des Corneille näher als dem Castros. Vier Dramen, darunter «El honrador de su padre», sind wieder abgedruckt in Bd. 49 der Madrider «Biblioteca de autores españoles».

Diamantene Hochzeit, s. Hochzeit.

Diamantfarbe, s. Rostschutzmittel.

Diamantfasan, bei Alfred Brehm Benennung des Lady-Amherst-Fasans (s. Fasanen).

Diamantfink, Diamantvogel (*Habropyga guttata Shaw*), einer der schönsten Prachtfinken von Australien, aus der Gruppe der Amadinen, von 13 cm Körperlänge, mit blutrotem, an der Wurzel violettem Schnabel, graubraunem Nacken und Scheitel, schwarzen Zügeln, hellbraunem Mantel, karminrotem Bügel nebst Schwanzwurzel. Der übrige Schwanz ist schwarz, ebenso eine breite Querbinde des Kopfes und ein breiter Seitenstreifen der Brust, der aber mit großen, weißen Tropfenflecken geziert ist. Der D. wird häufig bei uns eingeführt und ist als Stubenvogel beliebt, auch züchtbar. Das Pärchen wird mit 24 M. bezahlt.

Diamantglanz, s. Glanz.

Diamantgraben, Trennungsgraben, im Festungswesen ein kleiner, vor krenelierten Mauern oder Eingängen angelegter Graben zum Schutz gegen unmittelbare Annäherung.

Diamantina, ehemals Tejuco, Stadt im brasil. Staate Minas Geraes, 235 km nordnordöstlich von Ouro-Preto, in 1223 m Höhe, westlich von der Serra do Espinhaço, am Abhange eines Hügels, hat (1890) 14000, als Gemeinde 42414 E., ansehnlichen Handel mit Diamanten im Werte von 3 bis 4 Mill. M. jährlich, Schleifereien und Ledermanufaktur. D. ward 1730 gegründet.

Diamantino, Stadt im brasil. Staate Mato Grosso, etwa 140 km im N. von Cuyaba, bei den Quellen des Paraguay, hat 5000 E.

Diamantmühle, s. Edelsteinschleiferei.

Diamantschliff oder Brillantschliff, in der Glasfabrikation ein dem Edelsteinschliff (s. Brillant) entsprechender rautenförmiger Glasschliff, der sich hauptsächlich für das engl. Flintglas eignet und demselben eine derjenigen des Diamanten ähnliche Lichtbrechung erteilt. In der neuesten Zeit ist es gelungen, Gefäße von dünnstem Glase mit D. zu versehen.

Diamantschwarz, eine Art Anilinschwarz.

Diamantspat, s. Korund.

Diamantsteine, im Bauwesen, s. Bossenwerk.

Diamantvogel, s. Diamantfink.

Diamar, Bergmasse im westl. Himalaja, s. Dajarmür.

Diamēter (grch.), s. Durchmesser.

Diametrāl, auf den Diameter, Durchmesser, bezüglich, dazu gehörig; diametral entgegengesetzt, um den Durchmesser voneinander entfernt, also möglichst weit, schnurstracks entgegengesetzt.

Diamīd, s. Hydrazin.

Diamidoazobenzōl, Benzolazophenylendiamin, eine organische Base von der Zusammensetzung

$$C_{12}H_{12}N_4 = C_6H_5 \cdot N:N \cdot C_6H_3(NH_2)_2,$$

die durch die Einwirkung von salpetersaurem Diazobenzol auf Metaphenylendiamin entsteht. Das salzsaure Salz dieser Base ist das Chrysoidin (s. d.).

Diamidoverbindungen, s. Diamine.

Diamine oder **Diamidoverbindungen**, diejenigen organischen Verbindungen, die zweimal die Amidogruppe NH_2 im Molekül enthalten. Sie sind zweisäurige Basen, die sich mit zwei Äquivalenten der Säuren zu Salzen verbinden. Sie können nach denselben Methoden dargestellt werden wie die einfachen Amine (s. Ammoniakbasen). Von den D. der Fettreihe ist das Pentamethylendiamin, $C_5H_{10}(NH_2)_2$, am wichtigsten. Es ist auf synthetischem Wege erhalten worden und ist identisch mit dem Cadaverin (s. d.). Eine eigentümliche Veränderung erleiden die D., wenn ihre salzsauren Salze erhitzt werden. Es entweicht Ammoniak, und es entstehen Imine (s. d.), die einen sog. ringförmigen Kern besitzen. Das Pentamethylendiamin geht so in Piperidin über nach folgender Gleichung:

$$CH_2 \begin{matrix} \diagup CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH_2 \\ \diagdown CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH_2 \end{matrix}$$

$$= NH_3 + CH_2 \begin{matrix} \diagup CH_2 \cdot CH_2 \diagdown \\ \diagdown CH_2 \cdot CH_2 \diagup \end{matrix} NH.$$

Von den D. der aromatischen Reihe ist das Metaphenylendiamin oder Metadiamidobenzol bemerkenswert, weil es mit Diazobenzolnitrat einen Farbstoff, das Chrysoidin (s. d.), bildet. Es entsteht durch Reduktion des Dinitrobenzols.

Diamond Harbour (spr. deiĕmönnd hahrb'r), Hafenort von Kalkutta (s. d.).

Diamōrum (vom grch. dia mórōn, aus Maulbeeren), Maulbeerdicksaft.

Diāna, eine altital. Frauengöttin, die von verschiedenen ital. Völkerschaften, namentlich von den Äquern und Latinern verehrt wurde. Ihre angesehensten Kultstätten waren das Heiligtum am Berge Tifata, ein heiliger Hain am See von Nemi, wo neben ihr ein männlicher Dämon Virbius verehrt ward, und der von Servius Tullius gestiftete Tempel auf dem Aventinischen Hügel in Rom, ein gemeinsames Bundesheiligtum der Latiner. Wie andere ital. Gottheiten wurde auch D. mit einer griechischen verschmolzen und hat im Laufe der Zeit alle Hauptzüge der griech. Artemis (s. d.) angenommen; auf diese Weise galt sie später als Mondgöttin und als Herrin des Waldes und der Jagd, vor allem aber als Schützerin der Frauen und Helferin in den Nöten der Entbindung. — D. ist auch der Name des 78. Planetoiden; D. oder Luna ist in der ältern Chemie Bezeichnung für Silber.

Diāna, **Diane** (vom span. dia, d. h. Tag), in der österr. Marine Ausdruck für die Wache von 4 Uhr bis 8 Uhr morgens; D. **schlagen**, die Tagwache schlagen, soviel wie Reveille schlagen.

Diāna-Affe (Cercopithecus Diana *Erxl.*), eine zierliche Art der Meerkatzen (s. d.) von 36 bis 38 cm Körper- und 42 cm Schweiflänge, mit dunkelaschgrauer Oberseite, rotbraunem Rückenstreif, schwarzem Gesicht, Ohren, Händen und Schwanz, weißem Backenbart. Er bewohnt die Guineaküste und Fernando Po. In der Gefangenschaft ist er ziemlich häufig, aber meist wenig ausdauernd. Preis 30—50 M.

Diāna-Orden, im Mittelalter ein Jagdorden für Ritter und Frauen, kam zuerst in Westfalen auf, dann auch im Harz, und verlor sich mit Verfall des Ritterwesens. In der Normandie gab es **Dianenpriester**, unverehelichte Jäger, die gemeinsam auf einem Jägerhofe lebten. In Neapel gab es im 18. Jahrh. einen D. (Ordine di Diana Cacciatrice), der sich auch nach Österreich verbreitete und bis zur Herrschaft Murats bestand.

Diāna von Frankreich, s. Diane de France.

Diāna von Poitiers, s. Diane de Poitiers.

Diandrĭa, **Diandrisch**, s. Diandrus.

Diandrus (grch., d. i. zweimännig) oder **diandrisch** nennt man eine Blüte, die zwei Staubgefäße besitzt. Die 2. Klasse des Linnéschen Systems umfaßt alle diejenigen Pflanzen, deren Blüten mit zwei freien, d. h. nicht miteinander und auch nicht mit dem Gynäceum verwachsenen Staubfäden versehen sind; sie heißt demnach Diandria.

Diāne, im Seewesen, s. Diana.

Diane de France (spr. diahn dĕ frangß), Herzogin von Montmorency und Angoulême, geb. 1538 in Piemont, war die illegitime Tochter Heinrichs von Orléans, nachmals Heinrich II. von Frankreich. Ihre Mutter war nicht, wie man wohl gemeint hat, Diane de Poitiers, sondern eine junge Piemontesin, deren Gunst der Prinz im Feldzuge von 1537 gewonnen hatte. D. d. F. ward 1547 legitimiert, heiratete 1553 den Herzog von Castro, Horazio Farnese, der schon nach wenigen Monaten im Kampfe gegen die Spanier fiel, und 1557 den Marschall Franz von Montmorency, den Sohn des großen Connétable, den sie 1579 kinderlos verlor. Die stolze und kluge Frau spielte in den Religionswirren jener Zeit eine hervorragende Rolle, die auf Versöhnung der Parteien hinauslief. 1588 half sie zu dem Ausgleich zwischen Heinrich III. und Heinrich von Navarra, dem sie auch nach seiner Thronbesteigung nahe stand. Sie starb 3. Jan. 1619.

Diane de Poitiers (spr. diahn dĕ pŏatieh), Geliebte Heinrichs II. von Frankreich, geb. 3. Sept. 1499, aus einer alten Adelsfamilie in der Dauphiné, heiratete mit 13 Jahren den Grand-Sénéchal der Normandie, Ludwig von Brézé, ward 1531 Witwe und erwarb, trotzdem sie 18 Jahre älter war, die Gunst des Thronerben, Herzogs Heinrich von Orléans, die sie zunächst in Ungnade bei Franz I., nach Heinrichs Thronbesteigung aber zu höchstem persönlichem Ansehen und polit. Macht brachte. Unvermindert erhielt sie ihren Einfluß, den auch Katharina von Medici als rechtmäßige Gemahlin des Königs nicht zu brechen vermochte, bis zu dessen Tode (1559). Am Hofe hielt sie die Parteien der Guisen (s. d.) und Montmorencys (s. d.) im Gleichgewicht, erst die erstere, dann die zweite unterstützend; ihre religiös-polit. Stellung war schroff katholisch. Der Tod ihres königl. Freundes war das Ende ihrer Macht. Von Katharina vom Hofe verwiesen, lebte sie auf ihrem Schlosse Anet bis an ihren Tod (22. April 1566). Man hat ihr nachgerühmt, daß sie das Herz des Königs durch ihren Beirat und ihren Kunstgeschmack gewonnen und gefesselt habe. — Vgl. Lettres de D. d. P., hg. von Guiffrey (Par. 1866); Hay, Madame Dame Dianne de Poytiers (Lond. 1900).

Diānenbaum (Arbor Dianae), s. Arbor.

Diānenpriester, s. Diana-Orden.

Dianölogie (grch., von diánoia, Verstand), Denklehre (bei Schopenhauer).

Dianthin, soviel wie Erythrosin (s. d.).

Dianthus, Pflanzengattung, s. Nelke; D. alpīnus, s. Alpenpflanzen nebst Chromotafel, Fig. 10.

Diantre (frz., spr. diangtr, euphemistisch für diable), in Ausrufungen: Teufel! Verteufelt! Potztausend!

Diapalma (grch., «Palmensalbe»), Pflaster aus Olivenöl, Blei, schwefelsaurem Zink und weißem Wachs. [Kräuterpulver.

Diapasma (grch.), wohlriechendes Streupulver,

Diapāson, in der Musik der griech. Name für die Oktave (s. d.). Weil diese durch Verkürzung der Saiten- und Rohrlängen entsteht, haben die Franzosen das Wort D. beim Instrumentenbau und in weiterer Ausdehnung sogar bei der Stimmung der Instrumente angewandt, so daß D. nicht nur Mensur und Orgelregister, sondern auch Kammerton und Stimmgabel bezeichnen kann.

Diapedēsis (grch.), das Wandern der weißen Blutkörperchen durch die unverletzte Wandung der feinsten Blutgefäße hindurch, worin nach den Untersuchungen von Cohnheim das eigentliche Wesen der Entzündung (s. d.) bestehen soll; bei abnorm gesteigertem Blutdruck können auch die roten Blutkörperchen durch die intakten Gefäßwandungen hindurchwandern und so Anlaß zu parenchymatösen Blutungen geben.

Diapénte (grch.), s. Quinte.

Diaphān (grch.), durchscheinend. Diaphanbilder oder Diaphanien sind bildliche Darstellungen, die erst beim Hindurchsehen gegen helles Licht zur Wirkung kommen. Gewöhnlich bezeichnet man mit diesem Namen Nachahmungen von Glasgemälden auf Fenstern, bestehend in illuminierten oder buntfarbig gedruckten Lithographien, die mittels eines klaren Firnisses (Diaphanlack) durchscheinend gemacht und auf eine Glastafel oder zwischen zwei Glastafeln geklebt sind. Diaphanbilder nennt man oft auch die Lithophanien (s. d.). Diaphanradierungen sind ein Erzeugnis der Photographie und werden hergestellt, indem man auf einer mit Ätzgrund überzogenen und durch Anräuchern geschwärzten Glasplatte mit der Radiernadel durch die Striche das Glas freilegt und dann diese auf photographisch präpariertem Papier liegende Platte dem Tageslichte aussetzt, so daß die Radierung ebenso kopiert wird wie das negative Glasbild einer gewöhnlichen Photographie. (S. auch Seraphanien.)

Diaphanien, s. Diaphan.

Diaphanität, Diaphanomēter, s. Durchsichtigkeit.

Diaphanoskōp (grch.), s. Beleuchtungsapparate, medizinische.

Diaphōnie (grch., «Zweistimmigkeit»), in der altgriech. Musik die Dissonanz (im Gegensatz zur Symphonie oder Konsonanz), wurde im Mittelalter bei den ersten Versuchen der Mehrstimmigkeit zur Bezeichnung eines in Quinten- oder Oktavenparallelen laufenden zweistimmigen Satzes gebraucht (s. Hucbald und Organum).

Diaphorēse (grch.), die Hautausdünstung, das Schwitzen (s. Ausdünstung und Schweiß).

Diaphorētische Mittel (Diaphoretica, auch Sudorifica), schweißtreibende Mittel. Sie werden gegen verschiedenartige krankhafte Zustände mit großem Vorteil benutzt. Namentlich leistet das diaphoretische Kurverfahren bei allen Erkältungskrankheiten und rheumatischen Affektionen, bei chronischen Hautleiden, bei Fettleibigkeit, bei übermäßigen Darmentleerungen und manchen Formen der Wassersucht sowie als beruhigend und erschlaffend wirkendes Mittel bei krampfhaften Affektionen der verschiedensten Art recht ersprießliche Dienste, doch erfordert seine Anwendung bei allen schwächlichen, sehr erregbaren sowie mit Lungen- und Herzleiden behafteten Kranken große Vorsicht. Das einfachste und sicherste Mittel, Schweiß hervorzurufen, besteht in Einhüllungen in wollene Decken oder Betten und dem gleichzeitigen Genuß von reichlichem warmem Getränk (Wasser, Flieder-, Linden- oder Kamillenthee). Von den medikamentösen Mitteln werden zu dem gleichen Zweck das essigsaure Ammoniak, manche ätherisch-ölige und spirituöse Mittel, die Ipecacuanha sowie das Opium und seine Präparate benutzt; eine besonders intensive und anhaltende Schweißabsonderung bewirkt das Pilokarpin (s. d.). Zu den kräftigsten D. M. gehören auch die warmen Bäder, die feuchtwarmen Einpackungen, die irisch-röm. Bäder, Dampfbäder und Lichtbäder.

Diaphorit, s. Schilfglaserz.

Diaphragma (grch.), in der Anatomie das Zwerchfell (s. d.); Diaphragmītis, die Entzündung desselben. — Über D. in der Botanik s. Equisetaceen. — In der Optik ist D. oder Blendung der kreisförmige schwarze Ring, womit man die Glaslinsen so bedeckt, daß nur ihr wirksamster, d. i. ihr centraler Teil die Lichtstrahlen durchlassen kann. Das D. hält also die störenden Randstrahlen von ihrer Mitwirkung bei der Entstehung der Linsenbilder ab. Über die Diaphragmabrillen s. Brillen. — In der Physik heißt D. bei den konstanten galvanischen Elementen die poröse Scheidewand, welche die Mischung der beiden Flüssigkeiten erschwert, ohne den Übergang des elektrischen Stroms von der einen zur andern zu verhindern. (S. Galvanisches Element.)

Diaphtherin, Oxychinaseptol, Verbindung von Oxychinolin mit phenolsulfonsaurem Oxychinolin, bernsteingelbe, durchsichtige Krystalle, die bei 85° C. schmelzen und gepulvert sich in gleichen Teilen Wasser lösen. Das D. besitzt hervorragend antiseptische Eigenschaften; seine Wirkung beruht darauf, daß durch schwach alkalische Flüssigkeiten (z. B. Blut) das stark antiseptische Oxychinolin in Freiheit gesetzt wird.

Diaphthōra (grch.), Verderbnis (besonders der Luft), Fäulnis, Absterben; Diaphthoroskōp, Apparat zur Untersuchung der Luftverderbnis.

Diaphyse (grch.), in der Anatomie das Mittelstück der langen röhrenförmigen Knochen, welches aus kompaktem Knochengewebe besteht und in seinem Innern die mit Fett oder Markmasse ausgefüllte Markhöhle enthält, im Gegensatz zu den beiden Gelenkenden, den sog. Epiphysen oder Apophysen, welche von schwammiger Knochensubstanz gebildet werden und die überknorpelten Gelenkflächen tragen. Nach vollendetem Wachstum verschmelzen die bis dahin durch eine Knorpelschicht voneinander getrennten Dia- und Epiphysen völlig miteinander.

Diaplasma (grch.), Breiumschlag, Bähung oder Salbung des Körpers.

Diapnoë (grch.), Hautausdünstung, Transspiration; Diapnoica, gelinde schweißtreibende Mittel.

Diaporia oder Pentenisia, im Altertum Pelopsinseln oder Aspis, Inselgruppe im WNW. von Ägina, zur griech. Eparchie Korinth gehörig.

Diapositiv, photogr. Glasbild, das beim Durchblicken positiv erscheint; die D. dienen besonders zu Projektionszwecken. — Vgl. Schnauß, Diapositive (3. Aufl., Dresd. 1899).

Diapsephīsis, im alten Athen ein Verfahren, wodurch dem Eindringen Unberufener in das attische Bürgerrecht begegnet werden sollte. An einem bestimmten Tage wurden die Namen aller aktiven Gemeindemitglieder öffentlich vorgelesen und bei jedem gefragt, ob er ein echter attischer Bürger sei oder nicht. Jeder Anwesende konnte seine Zweifel äußern. Wurden solche erhoben, so erfolgte eine Erörterung für und wider, dann die Abstimmung.

Diaptōse (grch.), Irrtum; Zwischenfall.

Diapyem (grch.), Eiterung, Geschwür, besonders in den Lungen; Diapytica, Eiterung befördernde Mittel.

Diarbékr, früher von den Türken Kara Amid genannt, arab. Amid, Hauptstadt des türk. Wilajets D. (37500 qkm, 3 Sandschaks: Ergana, D. und Mardin, 471500 E.) in Kleinasien, in 620 m Höhe, auf einer über 30 m hohen basaltischen Felsmasse, welche steil zum rechten Ufer des von einer Steinbrücke überspannten Tigris abfällt, von alten Mauern und außerhalb derselben von ausgedehnten Blumengärten umgeben, ist seit lange der bedeutendste Ort auf der weiten Hochebene, die das Quellgebiet des Tigris umfaßt. D. ist Sitz des Walis (Generalgouverneurs), mehrerer Häupter der armenischen und griech. Geistlichkeit, hat 34000 E., 6 Kirchen, gegen 20 Moscheen, viele Bäder, aus alter Zeit stammende, zum Teil ausgedehnte Bazare, eine armenische Schule und eine Zeitung in arab. und türk. Sprache. Von hier aus wird der Tigris (Schatt) stromabwärts mit Flößen aus aufgeblasenen Hammelfellen bis Bagdad befahren. Die Fabrikate D.s sind zwar größtenteils durch europ. Manufakturen verdrängt; man fabriziert noch gelben und roten Maroquin, Baumwoll- und Seidenstoffe, kupferne Gefäße, Pfeifenköpfe und Sebils. — D. ist an der Stelle des alten Amida erbaut, welches, seit etwa 230 röm. Kolonie, schon seit 325 als christl. Bischofssitz genannt, im 4. Jahrh. von Kaiser Konstantin erweitert und befestigt wurde. Nachdem die Stadt die wechselvollsten Schicksale erfahren, war sie ein Jahrhundert hindurch Sitz der turkoman. Ortokidendynastie, welche sie 1183 an Saladin und 1232 an dessen Neffen Al Melik al Kamil von Ägypten verlor. Seit 1375 gehörte sie der Turkomanendynastie vom Schwarzen Hammel. Nachdem sie 1394 von Timur erobert und verheert worden, kam sie nach dessen Tode (1405) an die Turkomanen vom Weißen Hammel, denen sie 1507 vom Schah Ismael Sofi von Persien entrissen wurde. Im Okt. 1515 eroberte Sultan Selim I. die Stadt; seitdem verblieb sie unter türk. Herrschaft.

Diarchie (grch.), das gleichzeitige Herrschen von Zweien, entweder als Nebenregenten, wie die Könige in Sparta, oder als Gegenregenten (Gegenkaiser, Gegenpäpste).

Diäresis (grch., d. h. Trennung), in der Grammatik die Auflösung eines Diphthongen in zwei Einzelvokale, z. B. Orpheus in Orphe-us. Das Zeichen der D. sind zwei übergesetzte Punkte, puncta diaereseos, die überhaupt verwendet werden, wenn zwei nebeneinander stehende Vokale nicht als Diphthong gelesen werden sollen, z. B. Reïmpression (d. i. Wiederdruck).

Diarium (lat.), Tagebuch, Kladde; Diaria (zu ergänzen febris), tägliches (Quotidian-) Fieber.

Diarrhöe (grch.), s. Durchfall.

Diarthrose (grch.), die bewegliche Knochenverbindung, s. Gelenk.

Dias, Bartolommeu, Seefahrer, s. Diaz.

Dias, Antonio Gonçalves, der bedeutendste brasil. Dichter, geb. 10. Aug. 1823 zu Carias (Provinz Maranhão), erhielt seine wissenschaftliche Bildung in Portugal und widmete sich auf der Universität zu Coimbra der Rechtswissenschaft. Nach seiner Rückkehr ward er Staatsanwalt zu Maranhão, entsagte aber bald dieser Stellung, um sich in Rio de Janeiro seiner Neigung für Poesie und litterar. Beschäftigung hinzugeben. Er beteiligte sich mehrfach an Zeitschriften, besonders im Interesse des Theaters, und trat selbst mit mehrern Dramen auf: «Boabdil», «Beatrice Cenci», «Patkull», die jedoch von geringer Bedeutung sind; bedeutender ist «Léonor de Mendoça» (1847). Seinen Ruf als Dichter begründeten die «Primeiros cantos» (Rio de Janeiro 1846). D. übersetzte auch Schillers «Braut von Messina». Hierauf wurde er als Professor für brasil. Geschichte in Rio de Janeiro berufen und von der Regierung 1850 nach Europa gesendet, um die wissenschaftlichen Anstalten Deutschlands und Frankreichs kennen zu lernen. 1858 kehrte er nach Brasilien zurück. Hier ward er als Historiker und Ethnograph der Gesellschaft von Gelehrten beigegeben, die auf Kosten der Regierung die Provinz Ceara und die Uferlandschaften des Amazonenstroms zu bereisen hatte. Sein Gesundheitszustand nötigte ihn jedoch, 1862 nach Europa zurückzukehren. Er lebte erst in Dresden und Teplitz, den Winter 1863—64 in Lissabon, dann in Savoyen, Ems und Paris. Hinfälliger als zuvor, schiffte er sich im Sept. 1864 wieder nach Brasilien ein, starb aber auf dem Schiffe, kurz bevor dasselbe angesichts der Küste von Maranhão Schiffbruch litt, 3. Nov. 1864. D. verstand es, eine stark ausgeprägte Subjektivität mit einer durchaus nationalen Färbung zu vereinigen und seine schwungvollen Ergüsse doch in edler Einfachheit, seine vaterländischen Schilderungen im volksmäßigen Balladenton, seine erotischen Empfindungen in vollendet musikalischen Rhythmen auszusprechen. Daß Garrett, Espronceda und Zorrilla, Chateaubriand und Cooper seine Vorbilder gewesen, ist nicht zu verkennen. Eine Gesamtausgabe seiner lyrischen Poesie, die außer den erwähnten «Primeiros cantos» auch die «Segundos cantos» (1848) und «Ultimos cantos» (1851) umfaßt, hat er in Deutschland selbst veranstaltet u. d. T. «Cantos» (4. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1865). Von seinen übrigen Werken sind noch die vier ersten Gesänge eines amerik. Epos: «Os Timbyras» (Lpz. 1857), das «Diccionario da lingua Tupy» (ebd. 1858) und die Studie «O Brasil e a Oceania» zu nennen. Nach seinem Tode erschienen noch «Obras posthumas» (mit Biographie, Rio de Janeiro 1866). — Vgl. Wolf, Le Brésil littéraire (Berl. 1863); Bulhão Pato, Sob os ciprestes (Lissab. 1877), Almanaque de lembranças de 1873 (Lissabon); A. H. Leal im «Pantheon Maranhense», Bd. 3.

Diaskeuasten (grch., «Ordner»), ein namentlich in der Homerforschung gebrauchter Ausdruck, bezeichnet die (angenommenen) Ordner der Ilias und Odyssee und auch die Dichter, die deren einzelne Bestandteile überarbeitend zusammenfügten.

Diaspongelatine, ein Sprengmittel, besteht aus 92—95 Teilen Nitroglycerin, 5—7 Teilen Nitrocellulose und 0,5—2 Teilen Alkohol.

Diaspōr, ein meist in breiten Säulen mit vorherrschend entwickelter Längsfläche krystallisierendes rhombisches, mit Goethit isomorphes Mineral, das auch dünnschalige und breitstengelige Aggregate bildet, farblos, meist gelblichweiß und grünlichweiß, violblau und dann ausgezeichnet trichroitisch; auf der sehr vollkommen spaltbaren Längsfläche erscheint sehr starker Perlmutterglanz. Härte 6; spec. Gewicht 3,3 bis 3,46. Chemisch ist der D. wesentlich das Aluminiumhydroxyd, $Al_2O_2(OH)_2$ oder $AlO(OH)$, mit 85,02 Proz. Thonerde und 14,98 Wasser, mit Beimengungen von etwas Eisenoxyd. Er ist vor dem Lötrohr unschmelzbar, wird aber mit Kobaltlösung

schön blau; Säuren sind ohne Einwirkung, und erst nach starkem Glühen wird er in Schwefelsäure auflöslich. Fundpunkte sind Kossobrodskaja am Ural, Schemnitz in Ungarn, Campolungo bei Faido (im Dolomit mit Korund zusammen), Greiner in Tirol (mit Cyanit), Naxos und Ephesus (mit Schmirgel), Newlin (bei Unionville) in Pennsylvanien (hier von besonderer Schönheit).

Diaspōra (grch., d. i. Zerstreuung), bei den griechisch redenden Juden und im Neuen Testament die Gesamtheit der seit dem Babylonischen Exil außerhalb Palästinas unter den heidn. Völkern, besonders in Ägypten und Kleinasien, zerstreut lebenden Juden; im 1. Jahrh. n. Chr. bei den Judenchristen die außerhalb der Gemeinden des Heiligen Landes zerstreut lebenden Glaubensgenossen; jetzt bei den Herrnhutern alle außerhalb der Gemeindeorte wohnenden Glieder der Brüdergemeinen; in der prot. Kirche die in kath. Ländern und anderwärts zerstreut lebenden prot. Gemeinden. — Vgl. Borchard und Kobbelt, Die deutsche evangelische D. (Gotha 1890 u. 1892); H. Meyer, Die D. der deutschen evang. Kirche in Rumänien, Serbien und Bulgarien (Potsd. 1901).

Diaspōrakonferenz, evangelische, 1882 im Anschluß an die Hauptversammlung des Gustav-Adolf-Vereins in Wittenberg begründete Konferenz mit dem Zweck, die Verbindung mit den evang. Gemeinden und Geistlichen des Auslandes zu stärken. Sie unterstützt ihre Pfleglinge, meist in deutschen Kolonien, aus den Erträgnissen einer Kirchenkollekte und durch Zusendung junger Prediger; ihre Wirksamkeit umfaßt alle Weltteile.

Diastáltisch (grch.), sich ausdehnend; Gegensatz systaltisch, sich zusammenziehend.

Diastāse (vom grch. diástasis, «Trennung», «Spaltung»), ein sog. ungeformtes Ferment, das die Fähigkeit besitzt, schon in kleinsten Mengen bei Gegenwart von Wasser große Mengen von Stärke in Dextrin und gärungsfähige Maltose zu zerlegen. Sie bildet sich beim Keimen der Gerste und anderer Körnerfrüchte aus Eiweißstoffen der Pflanze (Pflanzenfibrin). Die Bedeutung dieses Vorgangs besteht darin, daß das unlösliche Stärkemehl hierbei gelöst und von den Ablagerungsstellen in den Samen an die Verbrauchsstellen transportiert wird, wodurch die Ernährung des Keimes möglich wird. Man erhält die D. aus wässerigen Malzauszügen durch Fällen mit Alkohol als weißes amorphes Pulver. Man macht von der D. in der Bierbrauerei und der Spiritusfabrikation Gebrauch. Durch Erhitzen über 75° verliert die D. ihre Wirksamkeit. Die Gegenwart von Mineralsäuren, Alkalien (kaustischen und kohlensauren), Metallsalzen, Arsenik, Alkaloiden, Blausäure, Tannin, Carbol, wie überhaupt antiseptischer Stoffe, verhindert oder verlangsamt die Wirkung der D. Ähnlich wirken andere ungeformte Fermente, wie das Emulsin der Mandeln, das lösliche Ferment der Hefe und auch tierische Sekrete, wie der Speichel (Ptyalin), der Bauchspeichel (Pankreatin) u. a. Nach neuern Untersuchungen ist die D. kein einheitlicher Körper. So finden sich in der Gerstenmalzdiastase, entsprechend dem verschiedenen Verlauf des Stärkeverzuckerungsprozesses unter und über 60°, zwei verschiedene Fermente, die von Cuisinier und Wijsman als Maltase und Dextrinase bezeichnet worden sind, und durch ihre verschiedene Diffusionsgeschwindigkeit getrennt werden konnten. Eine dritte Gruppe der D. entdeckte Cuisinier im Maismalz und nannte dieselbe Glukase. der — Vgl. Effront, Die D. und ihre Rolle in Praxis (deutsch von Bücheler, Bd. 1, Wien 1900).

Diastăsis (grch.), das krankhafte Auseinanderweichen von Knochen und Knorpel.

Diastēma (grch., «Zwischenraum»), in der altgriech. Musik das Intervall; diastematisch («mit Zwischenräumen»), ausgehalten, lang anhaltend.

Diastimēter (grch.), s. Entfernungsmesser.

Diastŏle, auch Ektăsis (grch., eigentlich das Auseinanderziehen), in der Metrik die durch die Kraft des rhythmischen Accents (der Arsis) bewirkte Dehnung oder Verlängerung einer Silbe, im Gegensatz zur Systole oder Verkürzung einer langen Silbe. — In der Physiologie ist D. Erweiterung der Herzkammer. Die D. folgt auf die Systole, d. h. auf die aktive Zusammenziehung des Herzkammermuskels. (S. Herz.)

Diastŏlik (grch.), bei den ältern Musiktheoretikern die Lehre von den Ab- und Einschnitten (Incisionen und Interpunktionen) und wiederum von den Verbindungen (Konjunktionen) der musikalischen Perioden in der melodischen Setzkunst. Seit Sulzer («Theorie der schönen Künste») sagt man dafür Phrasierungslehre.

Diastylos (grch., «weitsäulig»), eine Säulenhalle mit weit voneinander abstehenden Säulen. Gewöhnlich beträgt der Abstand von Säule zu Säule nur drei untere Säulendurchmesser.

Diät (grch.), im allgemeinen die gesundheitsgemäße Lebensweise, im engern Sinne der gesundheitsgemäße Gebrauch von Nahrungsmitteln und Getränken, wie sich dieselben nach den jeweiligen Zuständen des Körpers als notwendig und vorteilhaft erweisen. Durch die chem. Untersuchungen ist die Zusammensetzung der Nahrungsmittel und Getränke klargestellt. Stoffwechselversuche (künstliche Verdauungsversuche) haben die Ausnutzbarkeit der einzelnen Nahrungsmittel gelehrt und gezeigt, wie weit sie für die Ernährung des Körpers von Wichtigkeit sind, oder ob sie nur Reizmittel für Mund und Verdauungsapparat darstellen oder einen nutzlosen und sogar schädlichen Ballast für die Ernährung bilden. Die genaue Kenntnis des Zustandes und der Beschaffenheit der einzelnen Nahrungsmittel und Getränke ist die erste und notwendigste Voraussetzung zu einer zweckmäßigen Regulierung der D. Hierbei ist nicht nur das quantitative Verhältnis zu beachten, ob der Körper die seinem Bedarfe entsprechende Menge von Nährstoffen erhält, sondern nicht minder das qualitative, das darin zum Ausdruck kommt, daß die Speisen und Getränke in einer Form und in einem physik. Zustande rein und unverfälscht gegeben werden, worin sie von dem jeweilig Genießenden am besten ertragen und verdaut werden können. Die Grundsätze einer zweckentsprechenden D. haben aber außer auf die Nahrungsmittel auch auf den Körperzustand, auf die Tüchtigkeit und die Leistungsfähigkeit der Verdauungsorgane volle Rücksicht zu nehmen, und somit scheiden sich die Vorschriften der D., je nachdem sie für Gesunde oder Kranke und Rekonvalescenten, für Kinder oder Erwachsene, für Ruhende oder Arbeitende bestimmt sind. Die Arbeiten auf diesem Gebiete haben einen Umfang gewonnen, daß sich die Lehre über die D. der Gesunden zu einem abgeschlossenen Darstellungsbilde (s. Ernährung) gestaltete.

Die geringste Widerstandskraft besitzt der Magen und Verdauungsapparat im Säuglingsalter.

Die Muttermilch, die in kaum schwankender Zusammensetzung, in gleichmäßig flüssiger Form, in der Temperatur des menschlichen Körpers und völlig keimfrei geboten wird, ist darum die naturgemäßeste Nahrung des Säuglings. Bei Kranken und geschwächten Rekonvalescenten hat die Auswahl der Nahrungsmittel in der Art zu geschehen, daß einerseits weiche, leicht verdauliche Speisen dargereicht werden, andererseits jede Überfüllung und Überanstrengung des Magens sorgfältig vermieden wird, d. i. häufige, aber kleine Nahrungszufuhren erfolgen. Bei Fiebernden wandte man früher eine wirkliche Hungerdiät an, um die Steigerung des Stoffumsatzes möglichst zu beschränken; allein man hat sich davon überzeugen müssen, daß gerade bei Fieberkranken eine kräftigende, möglichst wenig beschwerende D. am Platze ist. (S. Fieber.) Bei Diabetikern reicht man eine Nahrung, die frei von Kohlehydraten oder wenigstens arm an solchen ist, um die Ausscheidung des Zuckers zu bekämpfen. (S. Diabetes.) Viel geleistet haben die Entfettungskuren, die eine abnorme Fettleibigkeit bekämpfen (s. Fettsucht), und die Mastkuren, die durch systematische Zufuhr von Nahrungsmitteln den Ernährungszustand in die Höhe bringen sollen (s. Mitchellsche Kur). Zur Beseitigung verschiedener chronischer Störungen dient die die Flüssigkeitszufuhr beschränkende, zeitweilig nur vegetabilische Kost gestattende Schrothsche Kur (s. d.).

Vielfach ist darum gestritten worden, ob Fleischkost oder Pflanzenkost dem Menschen zuträglicher sei. Als ausschließliche Nahrung ist sowohl die Fleischkost wie die Pflanzenkost (Vegetarismus) zu verwerfen, da jede einseitige Ernährung den Organismus auf die Dauer schädigt. Im einzelnen ist, soweit die Deckung des Eiweißbedarfs des Körpers in Frage kommt, entschieden die Fleischkost vorzuziehen, die das Eiweiß in leicht verdaulicher und gut ausnutzbarer Form enthält, während das pflanzliche Eiweiß, das nur bei den Hülsenfrüchten einen hohen Prozentsatz ausmacht, viel weniger verdaulich ist, da es von unlöslicher Cellulose umschlossen wird. Ist durch die Zubereitung der Pflanzenkost diese Hülle entfernt, so ist das pflanzliche Eiweiß immer noch weniger ausnutzbar als das animalische. Infolgedessen können sich nur wenige Menschen mit reiner vegetabilischer Kost in Stickstoffgleichgewicht bringen; der Körper verarmt allmählich an Eiweiß, und Muskelschwäche und hochgradige Blutarmut sind die Folge. Für die Deckung des Bedarfs an Kohlehydraten dagegen, die infolge ihrer leichten Oxydierbarkeit einmal Eiweiß ersparen, andererseits dynamogen wirken, kommt in erster Linie Pflanzenkost in Betracht. Diese befördert auch infolge leichter Reizung der Verdauungswege die Darmbewegung und schützt vor Stuhlverstopfung, die bei reiner Fleischkost nicht selten ist.

Litteratur. Wiel, Tisch für Magenkranke (7. Aufl., Karlsb. 1892); ders., Diätetisches Kochbuch (7. Aufl., Freib. i. Br. 1896); Biermann, Tisch für Lungenkranke (Karlsb. 1882); Eyselein, Tisch für Nervenkranke (ebd. 1883); Uffelmann, Tisch für Fieberkranke (ebd. 1882); Munk und Uffelmann, Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen (3. Aufl., bearbeitet von Munk und Ewald, Wien 1895); Heyl, Die Krankenkost (Berl. 1889); Bornträger, Diätvorschriften für Gesunde und Kranke (3. Aufl., Lpz. 1899); Rosenheim, Allgemeine Diätotherapie (Wien 1898); Moritz, Grundzüge der Krankenernährung (Stuttg. 1898); Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik (hg. von E. von Leyden, 2 Bde., Lpz. 1897—98); Mattes-Jaworska, Diätetische Küche für Kranke und Gesunde (Wien 1899); Kolisch, Lehrbuch der diätetischen Therapie chronischer Krankheiten (2 Tle., ebd. 1899—1900).

Diät (frz. diète), im polit. Sprachgebrauch Bezeichnung für die Sitzungsperiode einer parlamentarischen Körperschaft.

Diätar, der Empfänger von Diäten (s. d.).

Diäten (vom lat. dies, Tag), Tagegelder, die nach Tagen berechnete Entschädigung für solche Dienste, welche nicht in dem ständigen Gehalt inbegriffen sind. Sie werden teils an nicht dauernd angestellte, sondern nur zeitweise bei Behörden beschäftigte Personen, sog. Diätare, gezahlt, teils an wirkliche Beamte neben dem Gehalt, wenn denselben außerordentliche Arbeiten übertragen werden, mit denen Reisen verbunden sind, Aufenthalt an andern Orten u. s. w. Die Höhe der den Beamten bei Dienstreisen zu gewährenden Tagegelder bestimmt sich teils nach dem Range der Beamten, teils nach dem Range der Behörden, bei welchen sie angestellt sind. Diejenigen Beamten, welche auf D. von gleicher Höhe Anspruch haben, bilden eine Diätenklasse. Die Abstufung der D. und die Einteilung der Landesbeamten in Klassen ist Sache der Gesetzgebung der Einzelstaaten; hinsichtlich der etatsmäßig angestellten Reichsbeamten werden nach der Verordnung vom 25. Juni 1901 sieben Klassen unterschieden: 1) die Chefs der obersten Reichsbehörden (35 M.), 2) die Direktoren der obersten Reichsbehörden (28 M.), 3) die vortragenden Räte der obersten Reichsbehörden (22 M.), 4) die Mitglieder der übrigen Reichsbehörden (15 M.), 5) die Sekretäre der höhern Reichsbehörden (12 M.), 6) die Subalternen der übrigen Reichsbehörden (8 M.), 7) die Unterbeamten (4 M.). Für einzelne Kategorien von Beamten, z. B. Eisenbahn-, Post-, Konsularbeamte, die Beamten der Militär- und Marineverwaltung, bestehen teilweise abweichende Vorschriften. Über die D. im deutschen Heere s. Tagegelder.

Ferner werden durch D. den Abgeordneten zu den gesetzgebenden Versammlungen die Kosten ersetzt, welche ihnen durch den Aufenthalt an dem Versammlungsort entstehen. Ein Verzicht der Abgeordneten auf gesetzmäßig ihnen zustehende D. ist gewöhnlich für unstatthaft erklärt. Es sind fast allerwärts solche D. üblich, ausgenommen beim Deutschen Reichstag, wo aber lebhaft für D. agitiert wird, beim engl. (seit der zweiten Revolution) und ital. Parlament. Die deutsche Reichsverfassung Art. 32 verbietet jede «Besoldung oder Entschädigung» für die Reichstagsmitglieder «als solche»; durch ein reichsgerichtliches Erkenntnis ist ausgesprochen, daß hierunter auch D. aus sog. Parteifonds fallen. Dagegen ist den Mitgliedern des Reichstags freie Eisenbahnfahrt bisher nur zwischen Berlin und ihrem Wohnsitz während der Sessionsdauer gewährt. Man betrachtete bei Errichtung des deutschen Gesamtstaates die Diätenlosigkeit als Korrektiv für das allgemeine Wahlrecht. Wiederholt aus der Mitte des Reichstags gestellte Anträge auf Einführung von D. scheiterten am Widerspruch des Bundesrats. In der Theorie hat besonders John Stuart Mill die D. bekämpft.

Über die D. in den Volksvertretungen der deutschen Einzelstaaten giebt die folgende Übersicht Auskunft:

Staaten	Diäten
Anhalt	12 M. und Reisekosten
Baden	12 M. für Auswärtige
Bayern	10 M. für Auswärtige
Braunschweig	5 M. für Ansässige, 10 M. und Reisekosten für Auswärtige
Hessen	9 M. für Auswärtige
Lippe	9 M. und Reisekosten
Oldenburg	3,75 M. für Ansässige, 7,50 M. u. Reisekosten für Auswärtige
Preußen	15 M. und Reisekosten
Reuß älterer Linie	6 M. für Ansässige, 7,50 M. für Auswärtige
Reuß jüngerer Linie	6 M. für Ansässige, 7,50 M. für Auswärtige
Sachsen	12 M. für Auswärtige
Sachsen-Altenburg	9 M. für Auswärtige
Sachsen-Coburg-Gotha	6 M. für Ansässige, 10 M. und Reisekosten für Auswärtige
Sachsen-Meiningen	4,50 M. für Ansässige, 9 M. u. Reisekosten für Auswärtige
Sachsen-Weimar	10 M. und Reisekosten
Schaumburg-Lippe	6 M. und Reisekosten
Schwarzburg-Rudolstadt	9 M. und Reisekosten
Schwarzburg-Sondershausen	6 M. für Ansässige, 12 M. und Reisekosten für Auswärtige
Waldeck	9 M.
Württemberg	9,43 M.

Diätenklasse, s. Diäten.

Diatessăron, s. Quarte. — Über D. im theol. Sinn s. Evangelienharmonie.

Diätētik (grch.), die Lehre, gesundheitsgemäß zu leben; Diätetiker, Lehrer, Freund der gesundheitsgemäßen Lebensweise; diätētisch, gesundheitfördernd; D. des Auges, s. Augenpflege.

Diathēke (grch.), Bund, der griech. Name für Testament (Altes und Neues).

Diathermăn (grch.) heißen nach Melloni die Stoffe, welche die Wärmestrahlen durchlassen. Wenn die von einem Körper (z. B. der Sonne) ausgesendeten Strahlen in ein Spektrum (s. d.) zerlegt werden, so ist nur ein Teil derselben, von Rot bis Violett, sichtbar. Über das Rot und das Violett hinaus giebt es noch unsichtbare Strahlen. Alle diese Strahlen äußern auch Wärmewirkungen, nur sind diese am größten bei den ultraroten Strahlen; alle können auch chemisch wirken, doch ist letztere Wirkung am auffallendsten bei den ultravioletten Strahlen. Wenn also ein Körper durchsichtig ist (für die leuchtenden Strahlen), muß derselbe nicht in gleichem Grade diatherman sein (für die dunkeln Wärmestrahlen). Melloni hat sogar beobachtet, daß derselbe Körper ungleich diatherman sein kann für die dunkeln Wärmestrahlen verschiedener Wärmequellen, was ihn zur Annahme von dunkeln Wärmestrahlen verschiedener Brechbarkeit, zur Annahme von Wärmefarben, wie er sich ausdrückt, geführt hat. (Melloni, La thermochrose, 1850.) Die Versuche von Knoblauch, Magnus, Tyndall u. a. haben diese Befunde vielfach bestätigt. — Unter den festen Körpern ist das krystallisierte Steinsalz am vollkommensten diatherman, denn es läßt alle Arten von Strahlen, leuchtende wie dunkle, gleich gut durch; viel weniger und in verschiedenem Grade diatherman für dunkle Wärmestrahlen sind farbloses Glas, Alaun und Eis. Von Flüssigkeiten ist das Wasser für dunkle Wärmestrahlen nur wenig diatherman. Schwarzes Glas und schwarzer Glimmer sind für dunkle Wärmestrahlen ziemlich diatherman, und noch mehr eine Lösung von Jod in Schwefelkohlenstoff; sie verschlucken (absorbieren) dagegen die leuchtenden Wärmestrahlen. Von gasförmigen Körpern sind die atmosphärische Luft und, nach Tyndall, auch Sauerstoff, Stickstoff und Wasserstoff in hohem Grade diatherman, so daß man ihre Verschluckung (Absorption) der dunkeln Wärmestrahlen für dünne Schichten vernachlässigen kann; dagegen absorbiert Leuchtgas bedeutend die dunkeln Wärmestrahlen; ebenso nach Tyndall der Wasserdampf, was jedoch von Magnus bestritten wurde. Wenn man (nach Melloni) die Strahlen einer gut brennenden Lampe zunächst nur durch eine kurze Strecke Luft und dann durch Platten von verschiedenen festen Stoffen von einigen Millimetern Dicke gehen läßt, so ergiebt sich, daß die Luft nahezu alle (100 Proz.) Wärmestrahlen durchläßt, Steinsalz 92 Proz., farbloses Glas 39 Proz., schwarzes Glas 26 Proz., Alaun 9 Proz., Eis 6 Proz. Stoffe, die wenig oder gar keine Wärmestrahlen durchlassen, heißen atherman. Will man ein Brennglas konstruieren, das die Wärmestrahlen möglichst ungeschwächt durchläßt, so muß man dasselbe (nach den obigen Angaben) nicht aus Glas, sondern aus Steinsalz schleifen. Um die dunkeln Wärmestrahlen, z. B. beim Sonnen- oder photoelektrischen Mikroskop, von den Objekten, die durch Hitze verderben, abzuhalten, genügt es, vorher alle Strahlen durch eine Schicht Wasser zu leiten; Alaunlösung, die vielfach angewandt wird, absorbiert nicht merklich mehr. Je mehr Wärmestrahlen ein Stoff zurückwirft und verschluckt, desto weniger diatherman ist er. Die polierten Metalle reflektieren die meisten Wärmestrahlen, so daß sie nur einen kleinen Teil aufnehmen und so wenig durchlassen, daß man sie für atherman gelten läßt. Wenn ein Körper schwarz erscheint, so beweist dies zunächst nur, daß derselbe die leuchtenden Strahlen absorbiert; derselbe kann jedoch noch dunkle Wärmestrahlen durchlassen, wie die erwähnte Lösung von Jod in Schwefelkohlenstoff. Ruß ist ein Körper, der alle Strahlen in hohem Maße absorbiert. Derselbe spielt deshalb bei Untersuchungen über strahlende Wärme eine große Rolle und wird zur Bedeckung der Thermometer sowie der Thermosäulen und Bolometer, welche die Strahlung aufnehmen sollen, verwendet. In manchen Fällen ist aber für diesen Zweck Platinmohr vorzuziehen.

Diathĕse (grch.), Anordnung, Anlage, besonders körperliche Anlage zu einer Krankheit (s. Disposition).

Diäthyl, soviel wie normales Butan (s. d.).

Diäthylacetāl, s. Dimethylacetal.

Diäthylēndiamin, s. Piperazin.

Diäthylsulfōndiäthylmethān, s. Tetronal.

Diäthylsulfōnmethyläthylmethān, s. Trional.

Diatĭt, Kitt aus Gummilack und fein verteilter Kieselsäure.

Diatŏm (grch.), nach einer Richtung leicht teilbar.

Diatomēen, Diatomaceen, s. Bacillariaceen.

Diatomēenpelit, s. Kieselgur.

Diatŏnisch heißt eine Melodie oder Harmonie, die sich streng an die Töne der vorgeschriebenen Tonart hält, im Gegensatz zu chromatischen und enharmonischen Bildungen. Alle drei Namen stammen aus der griech. Musik, aber nur bei diatonisch deckt sich die neue Bezeichnung noch annähernd mit dem alten Begriff. Die Geschichte der Harmonie bewegt sich seit dem 15. Jahrh. um den Gegensatz zwischen diatonischem und chromatischem (und enharmonischem) System und seine jeweilige Auflösung. Die Griechen bezeichneten mit diatonisch das erste ihrer drei Klanggeschlechter, und es bestand bei ihnen aus einem halben und zwei ganzen Tönen: h c d e — e f g a. Dieses Klanggeschlecht ist das einzige, das, ohne seine Natur zu verändern, aus der griech. in die abendländ. Musik übertragen worden ist.

Diatrēta (grch.), in der spätern röm. Kaiserzeit die kunstvoll gearbeiteten gläsernen Gefäße, bei denen um die äußere Oberfläche herum ein Netz von Glasfäden angebracht war. Nur sieben fragmentierte Exemplare haben sich erhalten. Bezüglich der Technik schwankt man, ob das Netzwerk aus der Glasmasse herausgeschliffen oder auf diese aufgelegt ist. — Vgl. Fröhner, La verrerie antique (Par. 1879); Blümner, Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste, Bd. 4 (Lpz. 1887).

Diatribe (grch.), gelehrte Abhandlung, jetzt namentlich eine litterar.-kritische Streitschrift.

Diatrimma (grch.), das Wundsein durch Reibung beim Gehen oder Reiten, s. Hautwolf.

Diaulos (grch.), der Doppellauf bei den griech. Wettkämpfern, wobei das Stadium zweimal durchlaufen wurde und zwar bis zur Grenzsäule hin und, um dieselbe biegend, von da auf der andern Seite der Bahn wieder zurück. — D., soviel wie Doppelflöte, s. Aulos.

Diavoletti, Diavolīni (ital., «Teufelchen»), überzuckerte Gewürzkörner (als Aphrodisiakum).

Diavŏlo (ital.), Teufel.

Diaz, Antonio Gonçalves, brasil. Dichter, s. Dias.

Diaz, Bartolomeu, Seefahrer, geb. um 1450. Einer alten portug. Familie der Provinz Algarve entstammend, kam D. jung an den Hof König Johanns II. und erwarb sich durch Studien und durch den Umgang mit wissenschaftlich gebildeten Männern, besonders mit Martin Behaim, einen Namen. Vom Könige beauftragt, mit zwei Fahrzeugen die Entdeckungen früherer portug. Seefahrer an der afrik. Westküste zu verfolgen, segelte er im Aug. 1486 von Portugal ab, erreichte bald die Grenze des bekannten Gebietes und ging jenseit derselben (25° 50′ südl. Br.) zuerst an das Land, um von diesem Besitz zu ergreifen, umsegelte dann, vom Sturm verschlagen, ohne es zu ahnen, die Südspitze Afrikas und lief in die jetzige Algoabai ein, wo er auf der Insel Sta. Cruz ein Kreuz errichtete. Eine Meuterei seiner Mannschaft zwang ihn vor der Mündung des Großen Fischflusses umzukehren. Diesen nannte er nach einem seiner Kapitäne Rio do Infante. Auf der Rückreise bekam er, längs der Küste hinsegelnd, die Südspitze von Afrika in Sicht und nannte sie zum Andenken an das Erlittene Cabo tormentoso (d. h. stürmisches Kap), ein Name, den der König später in Cabo da boa esperanza, d. i. Kap der Guten Hoffnung, abänderte. Nach Lissabon heimgekehrt, wo er im Dez. 1487 anlangte, wurde er mit Ehrenbezeigungen überhäuft. Er hatte eine Küstenstrecke von 350 span. Meilen (Leguas) Länge neu entdeckt. Bald aber sah er den Seefahrer Vasco da Gama sich vorgezogen und begleitete diesen nur bis zu den Inseln des Grünen Vorgebirges, da sein Schiff nach der Faktorei La Mina an der Goldküste bestimmt war. Dagegen sollte er 1500 unter Cabral die Flotte nach Indien begleiten, ging aber 29. Mai 1500 mit vier Schiffen aus der Flotte nebst sämtlicher Mannschaft in der Nähe des Kaps der Guten Hoffnung im Sturme unter. Camões hat in den «Lusiaden» D.' Verdienste verewigt.

Diaz, Porfirio, Präsident von Mexiko, geb. 15. Sept. 1830 zu Oaxaca, nahm 1847 an dem Kriege gegen die Vereinigten Staaten teil und schloß sich 1854 dem Aufstande gegen den Präsidenten Santa Anna an. Auch an den Parteikämpfen der folgenden Jahre beteiligte er sich eifrig auf seiten der Liberalen und trat dem Kaiser Maximilian 1864 als einer seiner entschiedensten Feinde entgegen. Als Anführer republikanischer Truppen schloß er Puebla ein und schlug den zum Ersatz heranrückenden kaiserl. General Marquez. Nachdem D. 2. April 1867 Puebla erstürmt hatte, rückte er gegen die Hauptstadt vor und belagerte sie zwei Monate lang, bis sie sich auf die Nachricht von der Erschießung Maximilians 20. Juni ergab. 1871 trat er, jedoch vergeblich, als Bewerber um die Präsidentschaft gegen Juarez auf und stellte sich 1872, nach dessen Tode, an die Spitze eines Militäraufstandes, unterwarf sich aber im Oktober dem Präsidenten Lerdo de Tejada und wurde 1873 zum Präsidenten des Obersten Gerichtshofs von Mexiko erwählt, womit zugleich die Vicepräsidentschaft der Bundesregierung verbunden ist. Der im Mai 1873 zusammengetretene Kongreß erkannte jedoch die Wahl nicht an, worauf sich D. nach den Vereinigten Staaten von Amerika begab. Als Iglesias 1876 einen Militäraufstand gegen Lerdo de Tejada erregte, kehrte D. zurück, sammelte seine Anhänger im Nordosten des Staatsgebietes, schlug die Truppen des Präsidenten 12. Nov. 1876 bei Huamantla, zog 23. Nov. in die Hauptstadt ein und übernahm 30. Nov. provisorisch die Leitung der Staatsverwaltung. Am 3. Dez. besiegte er bei Guanaxuato auch die Truppen seines Nebenbuhlers Iglesias und wurde Febr. 1877 für die Zeit bis zum 30. Nov. 1880 zum Präsidenten der Republik erwählt. Er stellte die Ruhe im Lande wieder her und wurde auch vom Auslande anerkannt. 1880 legte D. die Regierung in die Hände seines polit. Freundes General Manuel Gonzalez, für dessen Wahl er gewirkt hatte, nieder und leitete zunächst bis zum Juli 1881 das Ministerium der öffentlichen Arbeiten, um mehrere große Eisenbahnbauten zu Ende zu führen. Dann übernahm er als Gouverneur die Verwaltung der Provinz Oaxaca, wurde aber 1. Dez. 1884 von neuem Präsident und 1888 zum drittenmal, nachdem er eine Verfassungsänderung durchgesetzt hatte, die seine Wiederwahl erlaubte. Auch 1892, 1896 und 1900 wurde ihm die Präsidentschaft übertragen. Mexiko erfreut sich unter seiner Regierung des innern Friedens und guter Ordnung.

Diaz de la Peña (spr. diāß dĕ la penja), Narcisse, franz. Genremaler, geb. 20. Aug. 1807 zu Bordeaux, gest. 18. Nov. 1876 zu Mentone, schuf treffliche Landschaften und entlehnte die Stoffe zu seinen Genrebildern, die er durch pikante Darstellung beliebt zu machen wußte, meist der Mythologie und Phantasie; hervorzuheben sind: Orientalin im Serail (1844), Der Liebesgarten (1846), Venus und Adonis (1848), Badende Mädchen (1849), Schlafende Nymphe (1854), Ende eines schönen Tags (1855), Junge Mädchen von Smyrna (1856).

Diazeuxis (grch.; lat. disjunctio, «Trennung»), bei den griech. und röm. Musiktheoretikern die Trennung von zwei nacheinander folgenden unverbundenen Tetrachorden durch einen zwischen diesen vorhandenen Ton. So befand sich zwischen den Tetrachorden e-f-g-a und h-c-d-e noch der Ton b.

Diazoamidoverbindungen, Diazobenzōl, Diazoessigester, Diazogruppe, s. Diazoverbindungen.

Diazōma (grch.), Umgürtung; im altgriech. Theater Name der Rundgänge, welche die amphitheatralisch geordneten Sitzreihen in die verschiedenen Stockwerke gliederten.

Diazotieren, s. Diazoverbindungen; s. auch Azofarbstoffe.

Diazoverbindungen, eine Klasse von chem. Verbindungen, welche bei der Einwirkung von salpetriger Säure auf die Salze primärer aromatischer Amine entstehen. Leitet man z. B. in einen Brei von salpetersaurem Anilin und verdünnter Salpetersäure gasförmige salpetrige Säure, so löst sich das Anilinsalz auf und aus der Flüssigkeit werden durch Alkohol und Äther weiße nadelförmige Krystalle von *salpetersaurem Diazobenzol* gefällt, das nach folgender Gleichung entsteht:

$$\underset{\text{salpetersaures Anilin}}{C_6H_5 \cdot NH_2 \cdot HNO_3} + \underset{\text{salpetrige Säure}}{HNO_2}$$
$$= \underset{\text{Diazobenzolnitrat}}{C_6H_5 \cdot N:N \cdot NO_3} + \underset{\text{Wasser}}{2H_2O}.$$

Die D. sind von Peter Grieß 1860 entdeckt und ihre chem. Struktur ist von Kekulé aufgeklärt worden. Alle enthalten die aus 2 Atomen Stickstoff bestehende *Diazogruppe* [—N:N—], die einerseits mit einem aromatischen Radikal, andererseits mit irgend einer andern einwertigen Gruppe verbunden ist. Das vom Anilin sich ableitende freie *Diazobenzol* ist wie alle freien Diazokörper nicht bekannt, es würde die Strukturformel $C_6H_5 \cdot N:N \cdot OH$ besitzen. Dagegen kennt man vom Diazobenzol folgende Abkömmlinge:

Salpetersaures Diazobenzol oder Diazobenzolnitrat	$C_6H_5 \cdot N:N \cdot NO_3$
Schwefelsaures Diazobenzol oder Diazobenzolsulfat	$C_6H_5 \cdot N:N \cdot SO_4H$
Salzsaures Diazobenzol oder Diazobenzolchlorid	$C_6H_5 \cdot N:N \cdot Cl$
Diazobenzolkalium . .	$C_6H_5 \cdot N:N \cdot OK$
Diazoamidobenzol. . .	$C_6H_5 \cdot N:N \cdot NH \cdot C_6H_5$
Diazobenzolsulfosäure.	$C_6H_5 \cdot N:N \cdot SO_3H$.

Von andern aromatischen Aminbasen leiten sich analoge Verbindungen ab, z. B. vom Toluidin, $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$, das Diazotoluolchlorid, $CH_3 \cdot C_6H_4 \cdot N:N \cdot Cl$, u. s. w.; von Diaminen sog. Disazoverbindungen (s. d.), z. B. vom Phenylendiamin, $C_6H_4(N \cdot H_2)_2$, ein Bidiazobenzolchlorid,
$C_6H_4(N:N \cdot Cl)_2$, u. s. w.

Die D. sind sehr unbeständig, bräunen und zersetzen sich von selbst; viele, z. B. die einfachen Salze der D., explodieren im trocknen Zustande beim Erhitzen und beim Stoß äußerst heftig. Wegen dieser Zersetzlichkeit stellt man die D. meist nur in wässeriger Lösung dar, indem man zu der Lösung von Anilin oder andern Aminen in überschüssiger Säure (2—2½ Moleküle Salzsäure) eine Lösung der genau berechneten Menge von Natriumnitrit (1 Molekül auf 1 Molekül Anilin) hinzufügt. Um Zersetzungen durch Erwärmung zu vermeiden, kühlt man die Flüssigkeit sorgfältig mit Eis. Der Vorgang ist folgender:

$$\underset{\text{salzsaures Anilin}}{C_6H_5NH_2 \cdot HCl} + HCl + \underset{\text{Natriumnitrit}}{NaNO_2}$$
$$= \underset{\text{Diazobenzolchlorid.}}{C_6H_5 \cdot N:N \cdot Cl} + NaCl + 2H_2O.$$

Man erhält dann neben dem Diazochlorid noch Chlornatrium in Lösung. Diese Überführung von Amidoverbindungen in D. nennt man *Diazotieren*. Die große Reaktionsfähigkeit der D. verleiht dieser Körperklasse eine große Wichtigkeit. Die hauptsächlichsten Umsetzungen sind die folgenden:

1) *Zersetzung durch Wasser.* Saure Lösungen der Diazosalze geben beim Erwärmen freien Stickstoff ab, und an die Stelle der Diazogruppe tritt die Hydroxylgruppe:

$$\underset{\text{Diazobenzolsulfat}}{C_6H_5 \cdot N:N \cdot SO_4H} + H_2O = \underset{\text{Phenol.}}{C_6H_5 \cdot OH} + N_2 + H_2SO_4.$$

Nach dieser Reaktion ist es also möglich, die ursprüngliche Amidogruppe NH_2 in aromatischen Verbindungen durch Diazotieren und Erwärmen der Lösung durch die Hydroxylgruppe zu ersetzen.

2) *Zersetzung durch Alkohol.* Werden D. in fester Form mit absolutem Alkohol zum Sieden erhitzt, so wird die Diazogruppe meist durch Wasserstoff ersetzt, indem Stickstoff entweicht und der Alkohol in Aldehyd übergeht, nach folgendem Beispiel:

$$\underset{\text{Diazobenzolchlorid}}{C_6H_5 \cdot N:N \cdot Cl} + \underset{\text{Alkohol}}{C_2H_6O} = \underset{\text{Benzol}}{C_6H_6} + HCl + \underset{\text{Aldehyd.}}{C_2H_4O}.$$

Auf diese Weise ist man im stande, die ursprüngliche Amidogruppe aus aromatischen Verbindungen zu entfernen.

3) *Sandmeyersche Reaktion.* Beim Erwärmen einer Diazoverbindung mit konzentrierten Lösungen von Kupferchlorür, -Bromür, Jodkalium oder Kupfercyanür wird die Diazogruppe unter Entweichen von Stickstoff durch Chlor, Brom, Jod oder die Cyangruppe CN ersetzt, eine in den chem. Laboratorien häufig benutzte Reaktion, z. B.: $2C_6H_5 \cdot N_2Cl + Cu_2Br_2 = 2C_6H_5 \cdot Br + 2N_2 + Cu_2Cl_2$.

4) *Reduktion.* D. können durch Reduktionsmittel in Hydrazine (s. d.) übergeführt werden.

5) *Diazoamidoverbindungen.* Wenn primäre oder sekundäre aromatische Amine auf D. einwirken, so entstehen gelb gefärbte krystallinische, in Wasser unlösliche Körper, die Diazoamidoverbindungen. Die folgende Gleichung giebt die Bildungsweise der einfachsten Diazoamidoverbindung, des Diazoamidobenzols, aus Diazobenzolchlorid und Anilin an: $C_6H_5 \cdot N:N \cdot Cl + C_6H_5 \cdot NH_2 = C_6H_5 \cdot N:N \cdot NH \cdot C_6H_5 + HCl$. Dieselben Körper entstehen, wenn salpetrige Säure auf aromatische Amine bei Abwesenheit von andern Säuren einwirkt. Sie sind bei gewöhnlicher Temperatur beständiger als die Diazosalze und zersetzen sich erst bei viel höherer Temperatur explosionsartig. Mit Säuren bilden sie keine Salze. Bei längerm Stehen der alkoholischen Lösungen, besonders bei Anwesenheit von salzsaurem Anilin (oder andern aromatischen Aminbasen), lagern sich die *Diazoamidoverbindungen* in die isomeren *Amidoazoverbindungen* um, die zu den Azofarbstoffen (s. d.) gehören. Aus Diazoamidobenzol entsteht auf diese Weise Amidoazobenzol nach folgender Gleichung:

$$C_6H_5 \cdot N:N \cdot NH \cdot C_6H_5 = C_6H_5 \cdot N:N \cdot C_6H_4 \cdot NH_2.$$

6) *Umwandlung der D. in Azofarbstoffe.* Auch direkt lassen sich Diazokörper in Azokörper überführen, wenn sie mit tertiären Aminen (Dimethylanilin), Phenolen oder Naphtholen behandelt werden. So entsteht Dimethylamidoazobenzol, ein orangeroter Azofarbstoff, nach folgender Gleichung:

$$C_6H_5 \cdot N:N \cdot Cl + C_6H_5 \cdot N(CH_3)_2$$
$$= C_6H_5 \cdot N:N \cdot C_6H_4 \cdot N(CH_3)_2 \cdot HCl.$$

Von dieser Reaktion (*Paarung*, *Kombination*) wird bei der technischen Darstellung der Azofarbstoffe (s. d.) ausschließlich Gebrauch gemacht.

Der Unterschied in der Konstitution der Diazo- und der Azoverbindungen besteht darin, daß in

erstern die Gruppe —N:N— nur einmal, in letztern zweimal mit einem aromatischen Rest verbunden ist,

$C_6H_5 \cdot N:N \cdot OH$ Diazobenzol (hypothetisch),
$C_6H_5 \cdot N:N \cdot C_6H_5$ Azobenzol.

Die Azoverbindungen unterscheiden sich durch ihre große Beständigkeit und ihre Färbung von den D. D. der Fettreihe sind nur als Abkömmlinge einiger Amidofettsäuren bekannt. Dieselben besitzen eine etwas andere Konstitution als die aromatischen D., indem 2 Wasserstoffatome durch die Gruppe N_2 ersetzt sind. Der Diazoessigester z. B. entsteht durch die Einwirkung von Natriumnitrit auf das salzsaure Salz des Amidoessigsäureesters oder Glykokolläthers:

$$HCl \cdot NH_2 \cdot CH_2 \cdot COOC_2H_5 + NaNO_2$$
$$= N_2 \cdot CH \cdot COOC_2H_5 + NaCl + 2H_2O.$$

Derselbe ist eine gelbe, eigentümlich riechende, flüchtige Flüssigkeit. Er ist sehr reaktionsfähig und tauscht die beiden Stickstoffatome sehr leicht gegen andere Atome oder Atomgruppen aus.

Dib, s. Hunde.

Dibbel, Holzzapfen, s. Dübel.

Dibbelmaschine, s. Dibbeln.

Dibbeln (vom engl. to dibble, d. i. Löcher mit dem Pflanzstock machen), eine Art des Säens, welche darin besteht, daß der Samen nicht in ununterbrochener Reihe, sondern in kleinen Haufen in den Boden gebracht wird. Das D., welches man früher einfach mit dem Pflanzstocke ausführte, wird seit Mitte des 19. Jahrh. mit Hilfe der in England zuerst konstruierten Dibbelmaschine vorgenommen. Vorwiegend benutzt man dazu Drillmaschinen mit einer klappenartigen Vorrichtung an den Scharen, welche so lange durch eine Feder festgehalten wird, bis sie durch ein mit den Rädern in Verbindung stehendes Hebelwerk für einen Augenblick geöffnet wird und den Samen fallen läßt. Mittels einer solchen Vorrichtung ist man auch im stande, die Entfernung der Samenhäufchen in den Reihen, sowie durch verschiedene Stellung der Drillschare die Entfernung der Reihen voneinander zu verändern. Die Dibbelsaat, welche namentlich für Rüben angewandt wird, bringt folgende Vorteile mit sich: es wird an Saatgut gespart; die in Haufen stehenden jungen Pflänzchen können den Boden besser durchbrechen; das Verziehen wird erleichtert und schließlich kann die Bearbeitung, das Hacken, nach den verschiedensten Richtungen, selbst mit Pferden, ausgeführt werden. — Vgl. Fritz, Handbuch der landwirtschaftlichen Maschinen (Berl. 1880); Wüst, Landwirtschaftliche Maschinenkunde (2. Aufl., ebd. 1889).

Dibbelsaat, s. Dibbeln.

Dibdin, Charles, engl. Komponist, Theaterdichter und Schauspieler, geb. 4. März 1745 in Southampton, schrieb gegen 100 Operetten, Pantomimen u. dgl. und eine große Anzahl Lieder, unter denen hauptsächlich Seemannslieder («Sea songs»; neue Ausgabe mit Zeichnungen von Cruikshank, Lond. 1861) und «Poor Jack and Tom Bowling» Beifall fanden. Seine bekannteste Operette war: «The Quaker» (1777; gedruckt 1780). Viel Glück machten seine deklamatorisch-musikalischen Unterhaltungen («Readings and music»). Auch schrieb er eine Selbstbiographie «The professional life of Mr. D. written by himself» (4 Bde., Lond. 1803) und eine ziemlich oberflächliche «History of the English stage» (5 Bde., ebd. 1795). Er starb 25. Juli 1814 in großer Dürftigkeit.

Von seinen beiden Söhnen, Charles Isaac Mungo (1768—1833) und Thomas John (geb. 1771, gest. 16. Sept. 1841), machte sich namentlich letzterer als äußerst fruchtbarer Theater- und Gelegenheitsdichter bekannt. Er betrat schon 1775 die Bühne und ward 1799 am Covent-Garden-Theater angestellt, für das er eine Menge Melodramen, Possen, Singspiele u. s. w. schrieb, von denen «The Cabinet» am bekanntesten ist. Er schrieb auch «The metrical history of England» (2 Bde., Lond. 1813) und sehr interessante «Reminiscences» (2 Bde., ebd. 1821). — Vgl. E. R. Dibdin, The Dibdins (1888).

Dibdin, Thomas Frognall, engl. Bibliograph, Neffe von Charles D., geb. 1776 zu Kalkutta, studierte, in Eton vorgebildet, zu Cambridge Theologie, wurde 1804 anglikan. Geistlicher und später von Graf Spencer als Bibliothekar nach Althorp berufen. Als Bibliograph versuchte sich D. in den Werken: «Introduction to the knowledge of rare and valuable editions of the Greek and Latin classics» (Gloucester 1802; 4. Aufl., 2 Bde., Lond. 1827), «Specimen Bibliothecae Britannicae» (Lond. 1808) und «Bibliomania, or bookmadness» (ebd. 1809, ganz umgearb. 1811; neue Ausgaben von Behr, ebd. 1842 u. 1875). Gleichzeitig gab er Robinsons engl. Übersetzung von Thom. Morus' «Utopia» (2 Bde., Lond. 1808) mit Anmerkungen und Holzschnitten heraus. Noch größeres Aufsehen machten die reich ausgestatteten, aber nicht vollendeten «Typographical antiquities» (4 Bde., Lond. 1810—19), eine neue Ausgabe von Ames' «Typographical antiquities» (1. Aufl., ebd. 1749) und die mit Holzschnitten und Faksimiles gezierte «Bibliotheca Spenceriana» (4 Bde., ebd. 1814—15), die durch «Aedes Althorpianae» (2 Bde., ebd. 1821) und «Books printed in the 15th century in the library of the Duke of Cassano Serra» (ebd. 1823) ergänzt wurde. Auch sein «Bibliographical Decameron» (3 Bde., ebd. 1817) ist reich an anziehenden bibliogr. Anekdoten. D. unternahm 1818 in Begleitung des geschickten Zeichners George Lewis eine Reise durch Frankreich und das südl. Deutschland, deren Beschreibung, «A bibliographical, antiquarian and picturesque tour in France and Germany» (3 Bde., Lond. 1821), sich durch typographischen und artistischen Luxus auszeichnet. Die Ergebnisse einer 1836 durch das nördl. England und einen Teil von Schottland unternommenen Reise legte er in «A bibliographical, antiquarian and picturesque tour in the Northern counties of England and Scotland» (2 Bde., Lond. 1838) nieder. D., zuletzt königl. Kaplan in Kensington, starb daselbst 18. Nov. 1847. Er war der Gründer des berühmten Roxburgh-Klubs (1812), einer Gesellschaft von Bücherfreunden, die Handschriften und seltene Bücher neu drucken läßt. Seine «Reminiscences of a literary life» (2 Bde., Lond. 1836) enthalten viele Notizen über die litterar. Zustände Englands im ersten Viertel des 19. Jahrh.

Dibon, im Alten Testament Name einer durch Israel den Moabitern entrissenen Stadt im O. des Toten Meers. Nach der sog. Mesainschrift befreite der König Mesa seine Vaterstadt D. und machte sie zur Hauptstadt von Moab. D., das heutige Diban, ist eine bedeutende Ruinenstätte, 1 Stunde nördlich vom Wadi el-Modschib (Arnon), in welcher der Missionar F. A. Klein 1868 die jetzt im Louvre in Paris befindliche Inschrift des Mesa entdeckte. (S. Mesa.)

Dibong, Nebenfluß des Brahmaputra (s. d.).

Dibra (Diwra), Hauptstadt des Sandschaks D. im türk. Wilajet Monastir, am Schwarzen Drin, hat 4000 E. (meist mohammed. Albanesen), Fabrikation von Leder- und Stahlwaren.

Dibrăchys, Versfuß, s. Pyrrhichius.

Dibranchiāta, s. Kopffüßer.

Dic..., Artikel, welche man hier vermißt, sind unter Dik... zu suchen. [(s. d.).

Dicaearchia, der älteste Name von Pozzuoli

Dicäarchus, aus Messene in Sicilien, griech. Philosoph, um 320 v. Chr., schloß sich der Lehre des Aristoteles an, die er vorzugsweise nach ihrer psychol. und ethischen Seite hin entwickelte, wobei er die Substantialität der einzelnen Seelen leugnete und nur eine allgemeine Lebenskraft annahm, die in den einzelnen Organismen mit verschiedener Vollkommenheit sich individualisiere. Auch schrieb er ein histor.-geogr. Werk über Griechenland («Bios Hellados»). Die Fragmente seiner Schriften gab Fuhr (Darmst. [1841) heraus.

Dicaeidae, s. Honigvögel.

Dicaledōnen, Stamm der Picten (s. d.).

Dicarbōnhexachlorūr, Dicarbōntetrachlorūr, s. Chlorkohlenstoff.

Dicarbōnsäure, s. Carbonsäuren. [(s. d.).

Dicasterium, lat. Schreibung für Dikasterion

Dicéntra, Pflanzengattung, s. Diclytra.

Dicephălus (grch.), Doppelkopf, Mißgeburt mit zwei Köpfen.

Dicĕras arietīnum *Lam.*, s. Gienmuschel.

Dicĕraskalk, Diceratenkalk, ein Kalkstein mit dicken Schalen von Diceras arietinum *Lam.* (s. Gienmuschel), gehört der obern Juraformation, dem Malm, an und findet sich in Frankreich, in der Schweiz, aber auch zu Kelheim in Bayern.

Dicerobătis, eine aus 5 Arten bestehende Gattung der Rochen, welche die Meere der gemäßigten und tropischen Gegenden bewohnt. Die Kopfflosse ist an beiden Seiten nach vorn hornartig verlängert, der Schwanz ist dünn und stark verlängert. Eine Art (D. Giornae *Gnthr.*), Teufelsroche, findet sich im Mittelmeere, wird bis 4 m lang und 600 kg schwer.

Dichasium (grch.), s. Blütenstand nebst Tafel, Fig. 11b.

Dichlamydeïsche Blüte, s. Blüte.

Dichogămen (grch.), in der Botanik die Pflanzen, in deren Blüten die Reife der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane nicht zu derselben Zeit eintritt, sondern entweder die Empfänglichkeit der weiblichen Geschlechtsorgane eher vorhanden ist als die Zeugungsfähigkeit der männlichen, oder umgekehrt das Andröceum eher zur Reife gelangt als das Gynäceum. Den letztern Fall bezeichnet man als Proterandrie, den erstern dagegen als Proterogynie; beide faßt man unter dem Namen Dichogămie zusammen. Über die Bedeutung, welche die Dichogamie für die Bestäubung hat, s. Bestäubung. [s. Seriemas.

Dicholophidae, eine Familie der Stelzvögel,

Dichórd (grch., «Zweisaiter»), das einzige antike, in Assyrien und Ägypten gebrauchte Griffbrettinstrument, das sich auf bildlichen Darstellungen nachweisen läßt und dessen eigentlicher Name unbekannt ist. [trochäus (s. d.).

Dichorēus (grch.), seltenere Bezeichnung des Di-

Dichotŏmie (grch.), s. Gabelung.

Dichroĭsmus (grch.), die Eigenschaft mancher farbigen, optisch einachsigen Krystalle, zwei verschiedene Farben im durchfallenden Lichte zu zeigen, je nachdem das Licht parallel oder senkrecht zur Achse durch den Krystall gegangen ist. Im ersten Falle durchdringt das Licht die beiden Grundflächen, die man sich senkrecht zur Achse gelegt denken kann, und die entsprechende Farbe heißt Basisfarbe, im zweiten Falle spricht man von der Achsenfarbe. Zu den dichroitischen Krystallen gehören viele Turmalinarten, deren beiderlei Farben sehr verschieden sind; so z. B. zeigt nach Haidinger eine Turmalinvarietät aus Sibirien die Basisfarbe schwarz, die Achsenfarbe ölgrün, während jene bei einem Turmalin aus Brasilien indigblau, diese blaß-berggrün erscheint. Am auffallendsten tritt der D. am Pennin hervor, dessen Basisfarbe blaugrün, dessen Achsenfarbe braungelb ist. Der D. ist die Folge einer ungleich starken Absorption der verschiedenfarbigen Strahlen nach den verschiedenen andern Richtungen. Betrachtet man die Achsenfarbe mittels des Dichroskops (s. d.), so erscheint sie zerlegt in die ordentlich gebrochenen Strahlen mit der Basisfarbe und in die außerordentlich gebrochenen Strahlen mit der Achsenfarbe. Um also die Basisfarbe zu erfahren, braucht man keine senkrecht zur Achse geschnittene Krystallplatte, sondern man kann sie mittels der dichroskopischen Lupe an einer parallel zur Achse geschliffenen Krystallplatte (Turmalin, Rauchtopas, Rubin, Beryll, Apatit, Zirkon u. a. m.) erkennen.

Dem D. analoge Erscheinungen zeigen farbige, optisch zweiachsige Krystalle, nur erscheinen sie in dreierlei Farben, und zwar je nach den drei Hauptelasticitätsachsen (a, b, c), bei parallel mit diesen durchfallendem Licht, verschieden. So z. B. erscheint der Axinit im durchfallenden Lichte nach der Richtung a perlgrau, nach b olivengrün, nach c zimmetbraun. Diese Farben sind Mischfarben und werden mit Hilfe des Dichroskops so zerlegt, daß die Farbe von a sich in jene von b und c, die Farbe von b in jene von a und c auflöst u. s. w. Weil demnach farbige zweiachsige Krystalle in drei verschiedenen Farben nach den drei verschiedenen Hauptrichtungen, und nach Zwischenrichtungen auch noch in andern Farben, bei durchfallendem Lichte wahrgenommen werden, so bezeichnet man nach Haidinger, der diese Studien zuerst eingehender betrieben hat, die hierher gehörige Erscheinung als Trichroismus oder Pleochroismus.

Dichroït, Mineral, s. Cordierit.

Dichroïtische Krystalle, s. Dichroismus.

Dichromāte, s. Chromsäure.

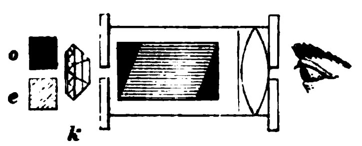
Dichromātisch (grch.), zweifarbig.

Dichrōmsäure, s. Chromsäure.

Dichrōmsaures Kalium, s. Kaliumchromate.

Dichroskōp (grch.), auch Dichroskōpische oder Haidingersche Lupe, von Haidinger erfundene Vorrichtung zur Prüfung der Mineralien auf Grund ihres Dichroismus (s. d.) auf optischem Wege. Das D. wird besonders von Juwelieren zur Prüfung der Edelsteine verwendet. Es besteht im wesentlichen aus einem langen Kalkspatrhomboeder in einer cylindrischen Hülse (s. umstehende Figur), die am Objektivende eine quadratische Öffnung, am Okularende eine Lupe besitzt. Der Kalkspat zerlegt den Lichtstrahl, welcher den Krystall k passiert hat, in zwei Strahlenbündel o, e, die im wesentlichen die Achsenfarben des Krystalls k zeigen. Diese Farben sind für Andalusit: gelblichgrün, rotbraun; für Chrysoberyll: gelblichgrün, grünlichrot; für Cyanit: hellstes lichtblau, dunkelblau; für Dichroit: lavendelgrau, dunkelblau; für Hyacinth: lichtgrünlichbraun,

rotbraun; für Rubin: rot, bläulichrot; für Saphir: blau, grünlichblau; für Smaragd: grün, gelblichgrün; für gebrannten Topas: weingelb, rot; für



roten Turmalin: lichtrot, lichtbläulichrot; für grünen Turmalin: lichtbräunlichgrün, schwarzgrün. Die regulären Krystalle, Diamant, Spinell, Granat sowie der amorphe Straß zeigen im D. zwei gleichgefärbte Felder.

Dichte oder Dichtigkeit, die Masse der Volumeneinheit (s. Specifisches Gewicht) eines Körpers. Man spricht bildlich auch von einer magnetischen und elektrischen D. und versteht darunter die Menge des auf der Flächeneinheit angehäuft gedachten Magnetismus oder der Elektricität. Ferner nennt man in der Optik ein Mittel optisch dichter als ein zweites, wenn es das Licht stärker bricht als letzteres.

Dichten (eines Schiffsrumpfes), s. Kalfatern. — D. heißt auch ein Prozeß der Eisenerzeugung (s. d.).

Dichtenmesser, s. Densimeter.

Dichtigkeit, in der Physik, s. Dichte. — Über die D. der Bevölkerung s. Bevölkerung.

Dichtigkeitsmesser, soviel wie Dichtenmesser, s. Densimeter. (S. auch Dasymeter.)

Dichtkunst, s. Poesie.

Dichtung, Liderung oder Packung, das Mittel, um zwischen zwei Metallflächen einen dichten Abschluß herzustellen. Über die D. von festen Rohrleitungen und im besondern von Dampfröhren s. Dampfleitung. Soll die D. ein leichtes Öffnen des zwischen den Metallflächen hergestellten Verschlusses gestatten, was bei den Mannlochdeckeln der Dampfkessel, bei Verschlußdeckeln von Dampfkochgefäßen u. s. w. notwendig ist, so verwendet man als Dichtungsmaterial mit Talg getränkte Hanfzöpfe, Ringe oder Schnur aus vulkanisiertem Kautschuk, Blei, Pappe, mit Mennigkitt vermengtes Werg. Am schwierigsten ist die D. von gegeneinander bewegten Metallflächen, wie der Kolben in Dampfcylindern, in Pumpen- und Gebläsecylindern sowie der Kolbenstange in der Stopfbüchse. Vielfach bezeichnet man die Kolbendichtung als Liderung, während man bezüglich der Stopfbüchsen von der Packung spricht. Zur Kolbenliderung benutzt man umgelegte, mit Talg getränkte Hanfzöpfe, Lederstulpen (bei Pumpen), und in neuerer Zeit besonders selbstspannende Eisen- oder Bronzeringe in Verbindung mit einer ausreichenden Schmierung der gleitenden Teile. Die Ausführungsformen dieser Metalldichtungen für Kolben sind sehr zahlreich. Als Stopfbüchsenpackung dient meist Hanf und Talg, mit Speckstein (Talk) durchmengte Baumwollzöpfe, Asbestschnüre oder Kombinationen von Hanf, Baumwolle, Gummi und Asbest sowie die sog. Metallpackung. (S. Stopfbüchsen.) Die D. von gegeneinander bewegten Flächen geschieht auch ohne jedes Dichtungsmaterial nur durch genaue Berührung der aufeinander gleitenden Flächen, wie sie durch Aufschaben der Schieber auf die Schieberspiegel und durch Einschleifen von Kolben in den Cylindern hergestellt wird. Ein Beispiel für den letztern Fall bieten die Indikatoren (s. d.). — Über die D. bei Geschützen s. Liderung.

Dick, die engl. Abkürzung für Richard.

Dickblatt, Pflanzengattung, s. Crassula.

Dickdarm, s. Darm.

Dicke, s. Dimension.

Dicke Backe, s. Backe.

Dickens, Charles, früher bekannt unter dem Pseudonym Boz, engl. Romanschriftsteller, geb. 7. Febr. 1812 zu Landport bei Portsmouth, wurde zuerst in Chatham, wo sein Vater bei der Marineverwaltung angestellt war, dann in London erzogen. Als er 10 J. alt war, brachte der Bankrott seines Vaters und dessen Haft die Familie in die größte Not, weshalb der kleine D., zum Gelderwerb gezwungen, als Gehilfe in eine Schuhwichsefabrik geschickt wurde. Nachdem er hier bis 1824 gearbeitet hatte, besuchte er, da seines Vaters Verhältnisse sich inzwischen gebessert, 1824—26 wieder eine Privatschule in London und trat 1827 als Schreiber bei einem Advokaten in Dienste, in welcher Stellung er Gelegenheit hatte, Volkstypen zu studieren und zugleich im Britischen Museum litterar. Studien zu machen. Seine schriftstellerische Laufbahn begann er 1829 als Reporter bei den Londoner Gerichtshöfen und 1831 als parlamentarischer Berichterstatter für «The True Sun», wurde aber bald zur Mitredaktion des «Parlamentsspiegels» und dann zur Mitarbeit am «Morning Chronicle» herangezogen. In letzterm, und vorher im «Monthly Magazine», veröffentlichte er seit 1834 die kurzen Skizzen, in denen er das bunte Treiben der Hauptstadt mit scharfen Umrissen zeichnete und die er gesammelt als «Sketches by Boz» (2 Bde., 1836—37) mit Illustrationen von Cruikshank herausgab. Bald darauf erschienen in monatlichen Heften seine «Pickwick Papers» (1836—37), durch die er sich in die Reihe der tonangebenden Novellisten Englands aufschwang. Er entwickelte in diesem Werke eine ursprüngliche Kraft, die in sich selbst und dem reichen Volksleben, besonders der mittlern und niedern Klassen, Quell, Nahrung und Muster fand und dies Volksleben mit einer Schärfe der Anschauung schilderte, die nur von seiner harmlosen Gemütlichkeit und dem verschwenderischen Reichtum seines heitern Humors überboten ward. (Vgl. Fitzgerald, The history of Pickwick. An account of its characters, localities, allusions and illustrations, Lond. 1891.) Die Verbreitung der «Pickwick Papers» ist eine ganz ungeheure, so hat allein die Verlagshandlung Chapman & Hall (London) von 1857 bis 1892 700000 Exemplare verkauft. Mit den «Pickwick Papers» war D.' Ruhm begründet, zu dem die nachfolgenden Romane: «Oliver Twist» (1837—38), «Nicholas Nickleby» (1837—39), «Master Humphrey's clock» (1840), «Barnaby Rudge» (1836—41) und «Martin Chuzzlewit» (1843—44), wiewohl als in sich abgeschlossene Dichtungen künstlerisch ausgebildeter, wenig hinzufügen konnten.

Ein neues Genre bildeten die sog. Weihnachtsschriften, mit denen er seit 1843 in «Christmas carol» auftrat, und die einen phantastischen Gegenstand mit moralischem Zweck verknüpften. Auf «Christmas carol» folgten «Chimes» (1844), «Cricket on the hearth» (1845) und «Battle of life» (1846). Dann begann er wieder ein größeres Werk in Heften: «Dombey and Son» (1846—48). Seine «Notes on America» (1842), die Frucht einer Reise dahin, voll scharfer, geistvoller Anschauung, fanden doch nicht die warme Teilnahme wie seine Romane, weil der Stoff den Dichter nicht mit dem Humor er-

füllte, den ihm sein Altengland auf jedem Schritte lieferte. Auch in «Pictures from Italy» (1846) muß man weniger eine eigentliche Reisebeschreibung als eine Reihe von Darstellungen suchen, in denen die Subjektivität des Verfassers vorteilhaft hervortritt. Sie erschienen zuerst teilweise in den «Daily News», welche die Interessen der entschieden liberalen Partei verfechten sollten, von der sich aber D. bald zurückzog, um 1850 die Herausgabe einer Wochenschrift: «Household Words», zu unternehmen, die Unterhaltung mit Belehrung verbinden sollte. Auch diese fand großen Anklang und wurde 1859 durch «All the Year round» ersetzt. Außerdem schrieb er die ausdrücklich für Kinder bestimmte «A child's history of England» (3 Bde., 1852—53) und nahm eifrigen Anteil an der Literary Guild, einer 1851 gestifteten Anstalt zum besten altersschwacher Schriftsteller und Künstler. Im Fache des Romans erschienen von ihm in dieser Zeit: «David Copperfield» (1849—50, eine Schilderung seiner traurigen Jugend; vgl. Bluhm, Autobiographisches in David Copperfield, Lpz. 1891), «Bleak House» (1852—53) und «Little Dorrit» (1855—57), von denen das erste seinen vorzüglichsten Leistungen zuzuzählen ist. Auch «A tale of two cities» (1859), in der er die Französische Revolution zum Thema wählte, zeigte seine ganze Frische und Kraft. Ihr folgten die Romane: «Great expectations» (1861) und «Our mutual friend» (1864—65). Nach der Vollendung des letztern veröffentlichte D. längere Zeit nur kleinere Arbeiten in «All the Year round», wie die Weihnachtserzählungen «Dr. Marigold's prescriptions» (1865), «Mugby junctions» (1866) u. a.

Im Nov. 1867 folgte er wiederholten dringenden Einladungen nach Amerika, um auch dort, wie er in England seit fast fünfzehn Jahren gethan, öffentliche Vorlesungen aus seinen Werken zu halten. Er fand auch in Amerika begeisterten Beifall. Es war dort seit 1843 eine neue Generation herangewachsen, die mit den Überlieferungen der von D. bekämpften Sklaverei gebrochen hatte. D. gab seiner Anerkennung dieser großen Fortschritte Ausdruck, indem er bestimmte, daß in Zukunft eine dahin lautende Erklärung allen Ausgaben der beiden Bücher, in denen er sich früher über Amerika ausgesprochen («American notes» und «Chuzzlewit»), hinzugefügt werden sollte. Im Herbst und Winter 1868—69 hielt er auch in England Vorlesungen, die als «Farewell readings» angekündigt wurden. Sein Gesundheitszustand nötigte ihn jedoch, sie im Mai 1869 abzubrechen, und erst im März 1870 konnte er den Kursus vollenden. Anfang April 1870 erschien das erste Monatsheft eines neuen Romans: «The mystery of Edwin Drood»; er trat in Kraft der Darstellung wie in phantasievoller Fülle der Erfindung D.' besten Leistungen würdig zur Seite. Doch vor dem Abschluß starb D. auf seinem Landhause Gads-Hill bei Rochester 9. Juni 1870. Seine Leiche wurde in der Dichterecke der Westminsterabtei beigesetzt.

D. ist der gerade Gegensatz zu Edward Bulwer (s. Lytton, Edward George). Alles verkörpert sich bei ihm in lebendigen Gestalten, während dem Stil die übersprudelnde Fülle des Humors den eigentümlichsten Reiz verleiht. Dabei sind seine Stoffe jedem verständlich, und es haben diese echten, ebenso unterhaltenden als belehrenden Volksromane, wie sie England vorher nicht besaß, einen sittlichen Einfluß auf alle Stände gewonnen. Mit den Illustrationen von Cruikshank und Phiz (H. K. Browne) sind sie in zahllosen Abdrücken in England und Amerika verbreitet, in Nachdrucken und Übersetzungen in ganz Europa, besonders beliebt in Deutschland. (Eine Gesamtausgabe in 34 Bdn., deutsch von P. Heichen, erschien in 2. Aufl. Naumb. 1899 fg.) Gesamtausgaben erschienen als «Library edition» (30 Bde., Lond. 1866 fg.), «Charles D. edition» (19 Bde., ebd. 1867), «Authentic edition» (21 Bde., ebd. 1900), «Household edition» u. a., auch in Tauchnitz' «Collection of British authors».

Vgl. Forster, The life of C. D. (3 Bde., Lond. 1872—74; neue Ausg. 1891; deutsch von Althaus, Berl. 1872—75); The letters of C. D. (hg. von seiner ältesten Tochter, 3 Bde., 1879—80); Ward, Dickens (Lond. 1882); Kitton, Dickensiana (ebd. 1886); ders., C. D. in pen and pencil (1890); Marzials, Life of C. D. (1887, mit Bibliographie von Anderson); Zollinger, C. D. der Humorist (Basel 1887); Pemberton, C. D. and the stage (1888); Langton, The childhood and youth of C. D. (Lond. 1891); Clark, Characters from the works of C. D. (ebd. 1892); Letters of C. D. to Wilkie Collins, hg. von Hatton (ebd. 1892); Ward, Dickens (in den «English men of letters», Bd. 9, ebd. 1895); Mamie Dickens, My father as I recoll him (ebd. 1896); Heichen, Charles D., sein Leben und seine Werke (Naumb. 1898). Zur Erläuterung von D.' Schriften dient Pierces The D. Dictionary (Bost. 1872). Vgl. ferner Kitton, D. and his illustrators (Lond. 1898).

Dicker, Zählmaß, s. Decher.

Dicker Hals, s. Hals.

Dicke Tonne, Münze, s. Ducaton.

Dickfuß oder Triel (Oedicnemus crepitans *Temm.*), ein fast 1/2 m langer und 80 cm klafternder Stelzvogel aus der Familie der Regenpfeifer (s. d.), von braungrauer Farbe mit schwarzen Schwung- und schwarz und weiß gebänderten Steuerfedern. Die Beine sind ziemlich hoch, der Hals und Schnabel kurz, der runde Kopf ist wie die Augen ziemlich groß. Der D. ist ein Freund der Steppe und findet sich von Indien bis Holland, scheint aber in das westl. Europa erst neuerdings einzuwandern. Er ist ein einsamer Vogel, der sich von allerlei kleinem Getier ernährt.

Dickgroschen, s. Dickthaler und Guldengroschen.

Dickhäuter oder Vielhufer (Pachydermata oder Multungula), Name einer großen Gruppe meist großer und plumper Säugetiere, deren schwerfälliger Rumpf auf dicken, verhältnismäßig kurzen, massiven Füßen ruht, deren Zehen mit ihrem Endgliede in hornigen Hufen stecken und ausschließlich beim Gehen zum Auftreten benutzt werden. Die Zahl der Zehen wechselt insofern, als fünf bis zwei Zehen den Boden berühren können; in letzterm Falle finden sich aber stets noch rudimentäre Zehen, sog. Afterklauen, die in einiger Höhe über dem Boden schweben und denen stets unverschmolzene Knochen in der Mittelhand und dem Mittelfuße zur Grundlage dienen. Überall werden die Füße nur zum Gehen, nie zum Festhalten, Klettern oder Graben benutzt, aber nichtsdestoweniger finden sich in ihren äußern Formen sehr viele Verschiedenheiten vom säulenförmigen Fuße des Elefanten bis zum gespaltenen Hufe des Schweins. Auch das Zahnsystem ist außerordentlich wechselvoll und nur insofern übereinstimmend, als meist alle drei Arten von Zähnen, Schneide-, Eck- und Backenzähne, vorkommen, deren Ausbildung aber in allen möglichen Formen spielt. Die Haut ist dick, fest,

schwielig oder faltig und meist nur mit steifen Borsten besetzt. Man faßte in dieser sehr unnatürlichen Ordnung die Schweine, Flußpferde, Nashörner, Tapire, Rüsselttiere, Klippdachse und häufig auch die Einhufer zusammen. In neuerer Zeit hat man, namentlich in Berücksichtigung fossiler, äußerst zahlreicher Typen, deren Verwandtschaft mit diesen D. man anerkennen mußte, vor allen Dingen die Rüsseltiere und die Klippdachse (Hyrax) ausgeschieden und innerhalb der andern zwei Reihen anerkannt, die sich wesentlich durch die Struktur der Füße unterscheiden. Die eine Reihe, die der Gleichzeher (Artiodactyla), zeichnet sich durch paarige Zehen aus, beginnt mit den vierzehigen Anoplotherien der ältern Tertiärzeit und läuft in der jetzigen Schöpfung in den Nilpferden, Schweinen und Wiederkäuern aus. Die andere, die der Ungleichzeher (Perissodactyla), mit unpaar gebildeten Zehen, beginnt ebenfalls in den ältern Tertiärschichten mit Palaeotherium und setzt sich durch die Tapire und Nashörner bis in die Einhufer fort. Bei beiden Reihen ist die fortschreitende Reduktion der Zehen merkwürdig, die allmählich bei den Gleichzehern auf zwei (Mittel- und vierter Finger) schwinden, wie bei den Wiederkäuern, während bei den Ungleichzehern nur der Mittelfinger (Pferde) übrigbleibt.

Dickinson (spr. dickinß'n), William Howship, engl. Arzt und mediz. Schriftsteller, geb. 9. Juni 1832 in Brighton, studierte in Cambridge und London und wurde 1861 Kurator am pathol. Museum des St. Georgs-Hospitals zu London. Seit 1869 ist D. Oberarzt am Londoner Kinderhospital. Außer zahlreichen Abhandlungen in Fachzeitschriften veröffentlichte er: «On the action of digitalis upon the uterus» (1855), «On the pathology of the kidney» (1861), «On the function of the cerebellum» (1865), «On the nature of the amyloid or lardaceous degenerations» (1867), «On the nature of the enlargement of the viscera, which secures in rickets» (1869), «Kidney and urinary diseases» (Bd. 1: Diabetes, 1876; Bd. 2: Albuminuria, 2. Aufl. 1877), «On the tongue as an indication in disease» (1888), «Harvey in ancient and modern medicine» (1891).

Dickkopf, Fischart, s. Döbel.

Dickköpfe (Hesperidae), Schmetterlinge, s. Tagfalter.

Dickmaische, s. Bier und Bierbrauerei.

Dickmünzen, s. Dickthaler.

Dicknüsse, s. Haselnußstrauch.

Dicköl, ein durch Stehen an der Luft in verdickten Zustand übergegangenes Terpentinöl, dessen man sich in der Malerei zum Verdünnen der Ölfarben bedient.

Dickpflanze, s. Crassula.

Dicksaft, s. Zuckerfabrikation.

Dickschnabelhühner, s. Großfußhühner.

Dickschnabelsittiche (Bolborhynchus *Bp.*), 7 Arten umfassende südamerik. Papageiengattung. Wegen des dicken Schnabels werden die D. von der Familie der Keilschwanzsittiche als besondere Gattung abgetrennt. Hierher gehört der Mönchssittich (Bolborhynchus monachus *Bodd.*), grün, mit grauem Gesicht und Hals. Derselbe ist ein regelmäßiger Pflegling der zoolog. Gärten und hier schon vielfach gezüchtet. Er brütet nicht, wie alle andern Papageien, in Felshöhlen oder Baumlöchern, sondern baut aus Reisern große Nester, deren kleine Nisthöhle durch einen seitlichen Eingang zugänglich ist. Als Stubengenosse ist der Mönchssittich wegen seines andauernden Geschreies nicht zu empfehlen. Das Paar wird für 8—12 M. erkauft.

Dickson, Freiherr Oskar von, verdient um die Polarfahrten Nordenskiölds (s. d.), geb. 2. Dez. 1823 zu Göteborg, trat 1841 in das Comptoir von James Dickson & Comp. zu Göteborg, 1846 in das von Dickson Brothers & Comp. in London, war seit 1847 Disponent für die Dicksonschen Besitzungen in Norrland, wurde 1850 Teilhaber der Firma und kehrte 1855 nach Göteborg zurück. Er war Mitglied gelehrter Gesellschaften, wurde 1877 in Upsala zum Doktor der Philosophie honoris causa ernannt und 1880 in den Adelstand, 1885 in den Freiherrenstand erhoben. Veranlassung zu diesen Auszeichnungen gab die reiche pekuniäre Unterstützung, die er vor allem den Polarfahrten Nordenskiölds 1868, 1870, 1872, 1875 und 1878 und auch später verschiedenen polaren Unternehmungen zu teil werden ließ. Er starb 6. Juni 1897 auf seinem Gute Almnäs bei Hjo.

Dicksonhafen, vollkommen geschützt liegender Hafen an der Nordküste Sibiriens, im Mündungsbusen des Jenissei, an dessen Ostküste, zum Gouvernement Jenisseisk gehörig, 1875 von Nordenskiöld entdeckt und nach Oskar von Dickson benannt, ist wohl der beste Hafen an der ganzen Nordküste Asiens. Der D. war 1882—83 eine der internationalen Polarforschungsstationen.

Dicksonia *L'Hérit.*, Farngattung aus der Familie der Cyatheaceen (s. d.). Eine in Australien einheimische Art, D. antarctica *Labill.*, mit starkem, aufrechtem, hohem Stamm und umfangreichen Wedeln, wird vielfach in Kalthäusern gehalten und im Sommer häufig zum Schmuck im Freien an halbschattigen Plätzen verwendet. Sie liebt eine frische, torfige Erde, ausreichende Beschattung, feuchte Luft und besonders im Sommer reichlich Wasser. Die Vermehrung kann nur durch Aussaat der Sporen auf Torfstücke stattfinden, doch werden vielfach alte Stämme aus der Heimat eingeführt.

Dickstein, s. Edelsteinschleiferei.

Dickthaler, Dickgroschen u. s. w., mit den gewöhnlichen Stempeln, aber unter Verwendung stärkerer Schrötlinge geprägte Münzen, die auch entsprechend höhern Wert hatten. So giebt es braunschw.-lüneburg. 1½—10fache Thaler vom Thalerstempel, deren Wert dann nachträglich in Ziffern aufgeprägt wurde, lübische Doppelschillinge als Markstücke, siebenbürg. 100-Dukatenstücke u. s. w.

Dickzüngler (Crassilinguia), eine Unterordnung der Echsen (s. d.), gekennzeichnet durch eine kurze, dicke, fleischige, an ihrer Spitze abgerundete, nicht nach außen vorstreckbare Zunge. Die D. haben ausnahmslos vier Füße, deren Zehen nach vorn gerichtet sind. Sie bewohnen die wärmern Gegenden der Alten wie der Neuen Welt; die in ersterer sind akrodont, die in letzterer pleurodont. Man unterscheidet: Agamen (s. d.), Leguane (s. d.) und Geckonen (s. d.).

Diclinus, diklin oder diklinisch (grch., d. i. zweibettig) oder auch eingeschlechtig nennt man die Blüten, die entweder bloß männliche oder bloß weibliche Geschlechtsorgane enthalten (s. Blüte).

Diclytra *DC.* (wohl für Dielytra, «Doppelbehälter»), eine zur Familie der Fumariaceen (s. d.) gehörige Pflanzengattung, welcher schon früher der Name Dicentra beigelegt worden war. Sie umfaßt etwa 12 ausdauernde Gewächse Nordamerikas und Nordostasiens und hat röhrige Stengel, mehrfach dreizählige Blätter und zu Trauben geordnete Blumen, deren zwei äußere Blumenblätter nach unten sackförmig auslaufen. Von den zu ihr gehöri-

gen Arten ist die bekannteste und vielleicht auch die schönste D. spectabilis *DC.* (s. Tafel: Rhöadinen, Fig. 4), vom Volke Jungfernherz, flammendes oder hängendes Herz genannt, mit lebhaft rosenroten Blumen, welche an den Spitzen der Stengel und Zweige zu prächtigen, graziös gebogenen Trauben gesammelt sind. Sie bildet einen bis 1 m hohen, hellgrünen, schön geformten Busch und blüht von Mai bis Juni, im Topf und mäßig warm gestellt schon im März und noch früher. Kaum minder wertvolle Gartenzierpflanzen sind D. eximia *DC.* und D. formosa *DC.* Man vermehrt sie leicht aus Wurzelschößlingen und durch Stockteilung. Am besten gedeihen sie in durchlassendem, dabei etwas frischem Boden und in einer Lage, die ebensowohl gegen heiße Mittagssonne wie gegen heftigen Wind geschützt ist. In den Sommermonaten erfordern sie reichliches Gießen.

Dicotyles, s. Bisamschwein und Tafel. [Schweine, Fig. 1.

Dicra (mittellat.), Zählmaß, s. Decher.

Dicranocĕros, s. Hirschantilope.

Dicruridae, Vogelfamilie, s. Würgerschnäpper.

Dict..., Artikel, welche hier vermißt werden, sind unter Dikt... aufzusuchen.

Dicta (lat.), Mehrzahl von Dictum (s. d.).

Dicta et promissa (lat.), zugesagte Eigenschaften. Bei jedem Vertrage, mit welchem Sachen oder andere Gegenstände für eine Gegenleistung veräußert werden, oder mit welchem auch nur der Gebrauch solcher Gegenstände für eine Gegenleistung eingeräumt wird, namentlich also bei Kauf- und Tauschverträgen, bei Pacht- und Mietverträgen, oder wenn ein Gegenstand in eine Gesellschaft eingebracht wird, haftet der Leistende dafür, daß die von ihm versprochene Eigenschaft vorhanden ist, also daß der zugesagte Vorzug vorhanden oder daß der Mangel nicht vorhanden ist, dessen Abwesenheit versprochen wurde. Nur muß ein verbindliches Versprechen und nicht bloß eine unverbindliche, allgemeine Anpreisung vorliegen. Das Versprechen kann in der bloßen Bezeichnung der Ware liegen, «eine goldene Uhr» (also nicht eine bloß vergoldete), «Sommersaat» (also keine Wintersaat). Es wird darin liegen, wenn der Verkäufer weiß, daß der Käufer Ware gerade der bezeichneten Art haben will; es wird nicht darin liegen, wenn im Verkehr allgemein und wie das Publikum weiß, mit dieser Bezeichnung eine Zusicherung «echter» Ware der Beschaffenheit nach nicht gemeint ist. Das Versprechen wird beim Verkauf nach Probe stillschweigend dahin erteilt, daß die Ware die Beschaffenheit der Probe habe. Die Haftung wird dadurch nicht ausgeschlossen, daß der Versprechende an das Vorhandensein der Eigenschaft geglaubt hat; er darf nicht versprechen, wenn er die Beschaffenheit nicht kennt. Die Haftung wird dadurch ausgeschlossen, daß der Promissar wußte, die zugesagte Eigenschaft liege nicht vor, aber nicht dadurch, daß er es hätte wissen müssen. Die Eigenschaft muß vorhanden sein zu der Zeit, wo der Vertrag geschlossen wurde; wenn derselbe unter Aufschiebender Bedingung (s. d.) geschlossen wurde, zu der Zeit, wo die Bedingung eintrat; bei Verträgen über der Gattung nach bestimmten Sachen (20 Ctr. deutschen seidenfreien, keimfähigen Rotkleesamen) zur Zeit, wo die zu liefernde Ware in einer für beide Teile verbindlichen Weise ausgeschieden wird. So nach gemeinem, sächs. und franz. Recht. Nach Preuß. Allg. Landr. I, 11, §§. 192 fg.; I, 5, §. 322 entscheidet die Zeit der Übergabe. Nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzb. §. 459 soll die Zeit entscheiden, wo die Gefahr auf den Promissar übergeht. War die zugesagte Eigenschaft nicht vorhanden, so kann der Promissar nach §. 463 Aufhebung des Vertrags (Wandlung) oder Preisminderung oder Schadenersatz wegen Nichterfüllung fordern.

Dictamnus *L.*, Diptam, Pflanzengattung der Familie der Rutaceen (s. d.) mit nur einer Art im südl. Europa und Mittelasien, die eine sehr beliebte Gartenzierpflanze ist: D. fraxinella *Link* (D. albus *L.*), weißer Diptam, eine bis 60 cm hohe Staude mit weißer Wurzel, einfachen Stengeln und unpaarig gefiederten, eschenähnlichen Blättern. Die Stengel sind mit starkriechenden Drüsenhaaren, die Blütenteile mit freiliegenden, ein flüchtiges, balsamisch-ätherisches Öl enthaltenden Bläschen besetzt, welche sich entzünden lassen. Die in einer großen Traube stehenden Blüten sind weiß oder rötlich. Die sehr bitter schmeckende Wurzel war früher offizinell. Man vermehrt diese Gewächse durch Stockteilung und Aussaat.

Dictando (lat.), diktierend.

Dictée musicale (frz., spr. müsikáll), Musikdiktat, Übung im Aufzeichnen oder Notieren von Tonsätzen im Augenblick des Hörens: der Schüler hat sofort das in Noten wiederzugeben, was der Lehrer vorspielt. Das Musikdiktat fördert Schärfe und Sicherheit des Hörens, Klarheit und Schnelligkeit im Vorstellen und Auffassen, Kraft und Treue des Gedächtnisses. Angestaunte, scheinbar ganz wunderbare Leistungen, wie z. B. die des jungen Mozart, der Allegris berühmtes «Miserere» nach zweimaligem Hören aus dem Kopfe korrekt niederschrieb, sind auf dem Wege des Musikdiktats auch gewöhnlichen Talenten erreichbar. Zum Lehrgegenstand der Konservatorien machten es die Franzosen, insbesondere Ambroise Thomas. — Vgl. A. Lavignac, Cours complet théorique et pratique de D. m. (Par. 1882); Götze, Musikalische Schreibübungen (Lpz. 1882).

Dictionnaire (frz., spr. dicksionnähr), Wörterbuch; D. de poche (spr. posch), Taschenwörterbuch.

Dictum (lat., Mehrzahl Dicta), Spruch, Ausspruch, Sprichwort; D. de omni (D. de exemplo) et nullo (D. de diverso), der logische Grundsatz: Was der Gattung zukommt oder widerspricht, kommt zu oder widerspricht auch allen Arten und Individuen derselben; D. de reciprŏco, der logische Grundsatz: Wenn etwas dieses oder jenes Ding ist oder nicht ist, so giebt es auch dieses oder jenes Ding, welches die Eigenschaft von jenem Etwas hat, und umgekehrt; z. B.: wenn Figuren aus krummen Linien gebildet werden können, so giebt es auch krummlinige Dinge, die Figuren sind; oder: wenn kein organisches Wesen ohne Leben ist, so ist auch kein lebloses Ding ein organisches Wesen.

Dictyītis (grch.), s. Netzhautentzündung.

Dicyān, s. Cyan.

Dicyemīden und die ähnlich gebauten **Orthonektiden**, zwei Gruppen kleiner Würmer, die als auf einer niedern Entwicklungsstufe stehen gebliebene Saugwürmer aufzufassen sind. Die D. (s. Tafel: Würmer, Fig. 20) schmarotzen in den Nieren verschiedener Kopffüßer, die Orthonektiden in niedern Seetieren (Schnur- und Strudelwürmern, Schlangensternen u. s. w.). Sie sind wurm- oder birnförmig, und die wenigen Zellen, aus denen sie bestehen, sind in eine äußere, Cilien tragende Schicht gruppiert, welche entweder eine einzige, vielkernige

(D.), oder einen Haufen (Orthonektiden) innerer Zellen umschließt. Eduard van Beneden will aus diesen beiden Wurmfamilien einen Hauptstamm des Tierreichs machen und ihn als den der Mesozoen zwischen die Proto- und Metazoen (s. d.) einschieben.

Dicynódon, Doppelhundezahn, hat Owen einen der fremdartigsten unter den anomodonten Halisauriern der kapländ. Trias (Dicynodonsande) genannt, welcher einen schildkrötenartigen Schädel mit nur 2 Zähnen, nämlich 2 mächtigen nach unten gerichteten Hauern besessen hat.

Dicynodonsande, s. Dicynodon.

Dicypellium *Nees*, Pflanzengattung aus der Familie der Lauraceen (s. d.). Man kennt bloß eine Art, D. caryophyllatum *Nees*, in Brasilien einheimisch. Es ist ein Baum mit lederartigen Blättern und zweihäusigen, meist in Trauben stehenden Blüten. Die Frucht ist eine trockne Beere. Die Rinde, der Nellenzimmet (Cortex Dicypellii, Cravo do Maranhão), hat einen nelkenartigen Geruch und Geschmack und wird wie der echte Zimmet verwendet. Das Holz wird in der Kunsttischlerei benutzt.

Didachē (grch., d. i. Lehre), eine altchristl. Schrift, von Bryennios (s. d.), Metropolit von Nicomedien, in Konstantinopel entdeckt und 1883 herausgegeben, nachdem sie seit dem 4. Jahrh. verschollen war. Der Titel lautet ursprünglich «Lehre des Herrn durch die 12 Apostel für die Heiden», dann auch «Lehre der Apostel». Nach den meisten Theologen entstammt sie judenchristl. Kreisen der ersten Hälfte des 2. Jahrh. und enthält Anweisungen zur Gottesdienst- und Gemeindeordnung für neu begründete Christengemeinden unter den Heiden. Zur Paulinischen Auffassung des Christentums verhält sie sich stillschweigend ablehnend. Der erste Teil, ein kurzer Unterricht über Tugenden und Laster («Die zwei Wege»), ist wichtig durch seine Beziehungen zu den Evangelien und andern altchristl. Schriften; die Gemeindeordnung giebt Aufschlüsse über die kirchlichen Verfassungszustände dieser frühen christl. Zeit, über die Ämter der Apostel, Propheten, Lehrer, Bischöfe, Diakonen. Auch ist die Schrift eine der ersten und wichtigsten Grundlagen späterer kirchengesetzlicher Schriften, in denen, wie besonders in dem siebenten Buche der Apostolischen Konstitutionen (s. d.), sie zeitgemäß überarbeitet wieder erscheint. Doch wurde eben hierdurch das Original, das Clemens Alexandrinus, Origenes, Eusebius, Athanasius noch kannten, verdrängt. — Vgl. die Ausgaben und Kommentare von Bryennios (Konstantinopel 1883), Harnack (Lpz. 1884), Sabatier (Par. 1885), Hitchcock und Brown (2. Aufl., Neuyork 1885), Schaff (2. Aufl., ebd. 1886), Rendel Harris (Baltimore 1887, mit photogr. Reproduktion des handschriftlichen Textes).

Didáktik (grch.), Unterrichtslehre oder Unterrichtswissenschaft, die Darstellung aller der Gesetze und Regeln, die sich auf den Unterricht beziehen. Sie entwickelt teils die allgemeinen Grundsätze des Unterrichts auf psychol. Grundlage (allgemeine D.), teils zeigt sie die Anwendung dieser Grundsätze auf die einzelnen Unterrichtsgegenstände (specielle D.). Dabei hat sie von den Unterrichtsgegenständen, der Auswahl, Verteilung und Anordnung des Unterrichtsstoffes, von der Methode, von den Schulen und den verschiedenen Schulanstalten sowie von den an die Lehrer zu stellenden Anforderungen zu handeln. — Vgl. Willmann, D. als Bildungslehre (2. Aufl., 2 Bde., Braunschw. 1894—95).

Didaktische Poesie, s. Lehrgedicht.

Didaskalien (grch., «Unterweisungen»), bei den alten Griechen die Einübungen eines Dramas oder Chors (s. d.), gewöhnlich aber die Verzeichnisse der aufgeführten Dramen, mit Angabe der Verfasser, der Zeit und des gewonnenen Preises. Die in Athen auf Steintafeln, von denen noch manche Bruchstücke erhalten sind, öffentlich aufgestellten Verzeichnisse wurden später in besondern Schriften gesammelt und erläutert, zuerst von Aristoteles, später von Dicäarchus, Kallimachus, Eratosthenes u. s. w. Doch sind diese Schriften, die von spätern Grammatikern und Scholiasten noch benutzt wurden, nicht erhalten. Auch bei den Römern wurden dergleichen Verzeichnisse, besonders von Accius (s. d.), angefertigt.

Diday (spr. -däh), François, schweiz. Landschaftsmaler, geb. 12. Febr. 1802 in Genf, erhielt seine Ausbildung in Paris und ließ sich dann in seiner Vaterstadt nieder. D. wirkte bahnbrechend auf dem Gebiete der Alpenlandschaft. Mit Vorliebe behandelte er die Wildnisse der Hochgebirge, aber auch Bilder von idyllischer Stimmung gelangen ihm. Seine bedeutendsten Gemälde sind: Mühle von Montreux (1832), Sennhütte im Meyringer Thal (1834), Rosenlauigletscher (1841; Museum Arlaud in Lausanne), Lauterbrunner Thal (Museum in Bern), Partie am Genfer See (1842; Museum in Basel), Brienzer See (Museum in Basel), Das Wetterhorn in der Schweiz (1850; Neue Pinakothek in München), Alpenglühen der Montblanckette (Galerie zu Karlsruhe), Eichen im Sturm, Gewitter an der Handegg, Vierwaldstätter See (sämtlich im Museum Rath in Genf). D. gab auch u. d. T. «Croquis» (Genf 1844) acht lithogr. Landschaftsbilder heraus. Er starb 28. Nov. 1877 in Genf.

Didélphen, s. Beuteltiere.

Didelphyidae, Didélphys, s. Beutelratten.

Diderot (spr. did'roh), Denis, einer der franz. Encyklopädisten, geb. 5. Okt. 1713 zu Langres in der Champagne, wurde bei den Jesuiten erzogen und erhielt die Tonsur. Infolge seiner Abneigung gegen den geistlichen Stand für die jurist. Laufbahn bestimmt, beschäftigte er sich jedoch lieber mit Belletristik und studierte zugleich Mathematik, Physik und Philosophie. Den Grund zu seinem Ruhm legte er durch die «Pensées philosophiques» (Par. 1746), eine gegen die christl. Religion gerichtete Flugschrift, die durch Beschluß des Parlaments vom Scharfrichter verbrannt wurde. Die Schrift «Lettre sur les aveugles à l'usage de ceux qui voient» (Lond. 1749) zog ihm ein Jahr Gefängnis im Turm zu Vincennes zu. Gleichzeitig mit der ersten Schrift hatte er mit andern ein «Dictionnaire universel de médecine» (6 Bde., Par. 1746), nach dem Englischen des Rob. James übersetzt, herausgegeben. Der Beifall, mit welchem dieses mangelhafte Werk aufgenommen wurde, brachte ihn auf den Gedanken, ein encyklopäd. Lexikon herauszugeben, zu dessen Ausführung er sich 1751 mit Daubenton, Rousseau, Marmontel, Leblond, Lemonnier und d'Alembert vereinigte. D. selbst unterzog sich der Ausarbeitung aller in die Künste und das Gewerbewesen einschlagender Artikel. Der Gewinn der 20jährigen Anstrengung war aber so unbedeutend, daß er sich genötigt sah, seine Bibliothek zu veräußern. Die Kaiserin Katharina II. von Rußland kaufte sie für 15000 Livres, überließ sie ihm aber zum Gebrauch auf Lebenszeit. Auf ihre Einladung ging D. nach Petersburg, konnte jedoch das Klima nicht

vertragen und reiste bald wieder ab. Während er mit der «Encyclopédie» beschäftigt war und viele Unannehmlichkeiten, die den Druck derselben jahrelang hemmten, zu erfahren hatte, machte er sich zugleich als Romanschriftsteller und Lustspieldichter bekannt durch den sinnreichen, aber schlüpfrigen Roman «Les bijoux indiscrets» (2 Bde., 1748 u. ö.) und die beiden Lustspiele «Le fils naturel» (1757) und «Le père de famille» (1758), welche letztern als «Œuvres de théâtre de D.» (2 Bde., Par. 1758; deutsch von Lessing, 2 Bde., Berl. 1781) erschienen. Außerdem schrieb er eine Menge philos.-ästhetischer Werke. D. starb 31. Juli 1784 zu Paris, wo ihm ein Bronzestandbild (von Gautherin) errichtet wurde. D.s Freunde schildern ihn als einen offenen, uneigennützigen, biedern Mann; seine Feinde legen ihm Hinterlist und Eigennutz zur Last. Wenigstens war er sehr empfindlich. Vorzüglich war es dieser Charakterfehler, welcher die Spannung mit dem nicht minder empfindlichen Rousseau herbeiführte. Aus D.s Nachlasse erschienen sein «Essai sur la peinture» (1795; deutsch von Cramer, Riga 1797); ein schon 1772 geschriebener Dithyramb «Abdication d'un roi de la fève», welcher äußerst demokratische Gesinnungen verrät, und die Romane «La Religieuse» (deutsch von Cramer, 2 Bde., Berl. 1792), «Jacques le fataliste et son maître» (deutsch von Mylius, 2 Bde., ebd. 1792) und «Le neveu de Rameau», den Goethe übersetzte (Lpz. 1805), noch ehe das Original erschien. Auch hat D. hervorragenden Anteil an der Abfassung von Holbachs «Système de la nature» (2 Bde., Lond. 1770). In seinen philos. Ansichten hat D. manche Wandlungen durchgemacht. In seiner Schrift «Principes de la philosophie morale ou essai sur le mérite et la vertu» steht er auf dem Standpunkt Shaftesburys. In den «Pensées philosophiques» (Haag 1746) ist er Deïst geworden und wird in der «Promenade d'un sceptique» noch skeptischer. In den «Pensées sur l'interprétation de la nature» (Par. 1754) hat sich sein Standpunkt am meisten dem Materialismus genähert. Er sucht alle Erscheinungen auf Atome zurückzuführen, schreibt aber diesen Empfindungen zu, die durch die Berührung frei werden und verschmelzen können, wodurch er die Einheit des Bewußtseins erklärt. In der Poesie vertrat er die Richtung des moralisch Rührenden und der gefälligen Natürlichkeit. Noch mehr als seine Darstellungsgabe in Schriften wird von den Zeitgenossen seine strömende, hinreißende Beredsamkeit im Gespräche gerühmt. Eine vollständige Ausgabe seiner Werke mit einer Einleitung besorgte Naigeon (15 Bde., Par. 1798 u. ö.). Eine andere erschien 1821 (22 Bde., ebd.), der sich die «Correspondance littéraire, philosophique et critique de Grimm et D.» (16 Bde., ebd. 1829), die viel vollständiger und besser geordnet ist als in der frühern Ausgabe, namentlich alle von der Censur unter Napoleon gestrichenen Stellen enthält, und die «Mémoires, correspondance et ouvrages inédits de D.» (4 Bde., ebd. 1830—32) anschlossen. Eine neuere Gesamtausgabe von D.s Werken besorgten Assezat und Tourneux (20 Bde., Par. 1875—77). Vgl. auch Maurice Tourneaux, Les manuscrits de D. conservés en Russie (in den «Archives des missions scientifiques», 3. Folge, Bd. 12, Par. 1885). Interessante Beiträge zu D.s Biographie enthalten auch seiner Tochter, der Madame de Vandeuil, «Mémoires pour servir à l'histoire de la vie et des ouvrages de feu D.». Die gründlichste Würdigung D.s lieferte Rosenkranz in D.s Leben und Werke (2 Bde., Lpz. 1866). — Vgl. Morley, D. and the Encyclopædists (2 Bde., Lond. 1878); Ducros, D., l'homme et l'écrivain (Par. 1894); Collignon, D., sa vie, ses œuvres, sa correspondance (ebd. 1895); Pelissier, Diderot (ebd. 1899); Tourneux, D. et Cathérine II (ebd. 1899).

Dididae, eine ausgestorbene Familie der Tauben, deren bekannteste Art die Dronte (s. d.) war.

Didier (spr. -dieh), Charles, franz. Schriftsteller, geb. 1805 in Genf, studierte daselbst und schrieb als Frucht weiter Fußwanderungen in Italien 1833 den Roman «Rome souterraine», der in glänzenden Farben den Kampf der ital. Patrioten gegen Österreich sowie das Pontifikat Gregors XVI. und den Carbonarismus schildert. Ebenso farbenprächtig sind seine «Campagne romaine» (1842) und die «Cinquante jours au désert» (1857). Später hielt sich D., eng verbunden mit Victor Hugo, Charles Nodier und George Sand, hauptsächlich in Paris auf, wo er 13. März 1864 starb. Unter seinen lyrischen Gedichten ragen die «Mélodies» durch Anmut am meisten hervor.

Didion (spr. -dióng), Isidor, franz. General und Mathematiker, geb. 22. März 1798 zu Diedenhofen, trat 1817 in die Polytechnische Schule, aus der er 1819 als Offizier in die Applikationsschule zu Metz übertrat; 1846 erfolgte seine Beförderung zum Stabsoffizier, dann wurde er Assistent der Direktion der Pulverfabriken, 1848 Direktor der Zündhütchenfabrik zu Paris, 1854 Oberst, 1858 Brigadegeneral und übernahm das Kommando über die Artillerie in der 5. Militärdivision zu Metz; aus dieser Stellung trat er 1860 zur Reserve der Generalität. Er starb 3. Juli 1878 in Nancy. Seine Schriften über Ballistik gelten für klassisch; seine berühmtesten Werke sind: «Exercices sur la justesse comparée du tir des balles sphériques, plates et longues» (Par. 1839), «Mémoire sur la balistique» (ebd. 1848), «Traité de balistique» (ebd. 1848; 2. Aufl. 1860), «Cours élémentaire de balistique» (ebd. 1854; 3. Aufl. 1859), «Lois de la résistance de l'air sur les projectiles» (ebd. 1857), «Calcul des probabilités appliqué au tir des projectiles» (1858), «Progrès des sciences et de l'industrie appliquées à l'artillerie» (1875).

Didius, vollständig Marcus D. Salvius Julianus Severus, röm. Kaiser, geb. 132 n. Chr., war ein Urenkel des berühmten Juristen Salvius Julianus. In jüngern Jahren als Offizier und Statthalter bewährt, später mehr als reicher Schwelger bekannt, erkaufte sich D. nach der Ermordung des Kaisers Pertinax (28. März 193) von den Prätorianern durch große Geschenke und Versprechungen das röm. Kaisertum. Aber weder beim Volk, noch beim Senat fand er Unterstützung; in den Provinzen erhoben sich drei Gegenkaiser, und seine Herrschaft nahm ein Ende, als der tüchtigste von ihnen, Septimius Severus, von Pannonien her gegen Rom vorrückte. Als auch die Prätorianer die Sache des D. aufgaben, verurteilte ihn der Senat zum Tode, und D. wurde 1. Juni 193 nach 66tägiger Herrschaft durch Soldaten in der Hofburg getötet.

Dido oder Elissa, die sagenhafte Gründerin von Karthago, war eine Tochter des tyrischen Königs Mutto und die Gemahlin von dessen Bruder Sicharbas (bei Virgil Sichäus), einem Priester des Melkart. Ihr Bruder Pygmalion tötete ihren Gemahl, worauf D. mit dessen Schätzen, begleitet von

vielen Tyriern, entfloh, um einen neuen Wohnsitz zu suchen. Sie landete in Afrika, unweit der schon bestehenden phöniz. Pflanzstadt Ityke (Utika), und baute auf dem den Eingeborenen abgekauften Boden eine Burg Byrsa (das Fell). Die Bedeutung dieses Wortes wurde durch die Sage so erklärt: D. habe so viel Land gekauft, wie mit einer Rindshaut belegt werden könne, dann aber listig die Haut in dünne Streifen zerschnitten und damit einen weiten Raum umgrenzt. An die Burg schloß sie hierauf die Stadt Karthago an. Hier ward D. nach ihrem Tode, den sie sich selbst auf dem Scheiterhaufen gab, um dem Begehren des Nachbarkönigs Hiarbas (Jarbas) nach ihrer Hand zu entgehen, göttlich verehrt, wie denn ihre mythische Gestalt offenbar der der großen weiblichen Gottheit der Semiten entspricht, welche auch den Namen D. führte. Virgil läßt, wie es schon Nävius gethan, den Äneas zur D. kommen und giebt dessen Untreue als die Ursache ihres Todes an. — D. ist auch der Name des 209. Planetoiden.

Didodekaeder oder diheragonale Pyramide, eine dem heragonalen System angehörige, von 24 ungleichseitigen Dreiecken umschlossene Krystallgestalt. (S. Tafel: Krystalle II, Fig. 2.)

Didon, Henri, franz. Kanzelredner, s. Bd. 17.

Didot (spr. -doh), franz. Buchdrucker- und Buchhändlerfamilie:

François D., geb. 1689 in Paris, gest. 2. Nov. 1757, errichtete daselbst 1713 eine Buchdruckerei und Buchhandlung, die an zwei seiner Söhne, François Ambroise und Pierre François, überging.

François Ambroise D., geb. 7. Jan. 1730, führte zuerst ein brauchbares System zur Berechnung der Schriftgrade ein, schnitt und goß vorzügliche Antiquaschriften (Didotsche Lettern), erfand 1777 die Buchdruckerpresse mit einem Zug, ließ 1780 nach eigenen Angaben ein glattes Papier, von ihm Velinpapier genannt, herstellen und druckte zuerst auf dasselbe. Er starb 10. Juli 1804. Von seinen Drucken sind hervorzuheben die «Collection d'Artois» (64 Bde. in 18°) und die Sammlung franz. Klassiker zum Unterricht für den Dauphin.

Pierre François D., Bruder des vorigen, geb. 9. Juli 1732, gest. 7. Dez. 1795, war Buchhändler, Buchdrucker, Papierfabrikant und Schriftgießer; er legte die Papierfabrik in Essonne an. — Von seinen Söhnen schnitt Henry D., geb. 1765, gest. 1852, eine überaus kleine Schrift für seine «mikroskopischen» Ausgaben des Horaz, La Rochefoucauld u. a. und erfand zu deren Guß eine besondere Gießmaschine. Ein zweiter Sohn, Léger (1767—1829), genannt Didot-Saint-Léger, leitete die Papierfabrik in Essonne und erfand die ersten Maschinen zur Herstellung von Papier ohne Ende. Ein dritter Sohn, D. Jeune, setzte die Druckerei des Vaters fort.

Pierre D., der älteste Sohn von François Ambroise D., geb. 25. Jan. 1761, übernahm 1789 die Buchdruckerei des Vaters, die zu Ehren von D.s Thätigkeit 1798 in die Räume der ehemaligen Königlichen Buchdruckerei im Louvre verlegt wurde. Hier druckte D. die prachtvollen «Éditions du Louvre» in Folio: den Virgil (1798), den Horaz (1799), den Racine (3 Bde., 1801—5), Lafontaines «Fables». Ferner druckte er Denons «Voyage dans la Basse et la Haute-Égypte» (2 Bde., 1812), Viscontis griech. und röm. Ikonographie, eine Sammlung franz. Klassiker «für Freunde der Typographie» u. a. Wie durch Schönheit, zeichnen sich seine Drucke auch durch Korrektheit der Texte und Gleichheit in der Rechtschreibung aus. Er selbst schrieb «Épîtres sur les progrès de l'imprimerie» (1784), «Essai de fables nouvelles» (1786). Er starb 31. Dez. 1853.

Firmin D., Bruder des vorigen, geb. 14. April 1764, erhielt von seinem Vater 1789 die Leitung der Schriftgießerei und schnitt die Schriften zu den Louvre-Ausgaben seines Bruders. Später legte er auch eine eigene Buchdruckerei an, verbesserte die Stereotypie (das Wort rührt von ihm her) und druckte nach seinem Verfahren zuerst Callets «Tables de logarithmes» (1795), denen (später allerdings nach dem noch bessern Verfahren Stanhopes) billige Stereotypausgaben fast sämtlicher franz., engl. und ital. Klassiker folgten. Andere hervorragende Werke seiner Presse sind Souza Batelhoz' Ausgabe von Camoens «Lusiades» (1817) und Daunous Ausgabe der «Henriade» (1819). Er schrieb die Tragödien «Annibal» (1817) und «La reine de Portugal» (1824). 1827 trat er das Geschäft an seine Söhne Ambroise und Hyacinthe ab. Er starb 24. April 1836. Ihm zu Ehren nahmen seine Nachkommen den Vornamen Firmin auf und nennen sich Firmin-Didot, was die Regierung durch Dekret vom 20. Sept. 1887 bestätigt hat.

Ambroise Firmin-Didot, Sohn des vorigen, geb. 20. Dez. 1790, erwarb sich als Gelehrter, besonders als Hellenist, ein bedeutendes Ansehen. Er bereiste 1816—17 Griechenland, Kleinasien und Palästina, war eine Zeit lang Gesandtschaftsattaché in Konstantinopel und schrieb darüber «Notes d'un voyage dans le Levant» (1826). 1827 übernahm er mit seinem Bruder Hyacinthe das väterliche Geschäft (Firma «Firmin-Didot frères»); er war auch Graveur und schnitt selbst mehrere Schriften. Von seinen zahlreichen Werken sind hervorzuheben: franz. Übersetzungen des Thucydides (4 Bde., 1833) und der Oden des Anakreon (1864), dann «Essai sur la typographie» (1852), «Essai sur l'histoire de la gravure sur bois» (1863), «Observations sur l'orthographe ou orthografie française» (2. Aufl. 1868), «Étude sur Jean Cousin» (1872), «Alde Manuce et l'Hellénisme à Venise» (1875), «Les Drevet» (1876), «Les graveurs de portraits en France» (2 Bde., 1877) u. a. 1873 wurde er Mitglied der Académie des inscriptions et belles-lettres. Er starb 22. Febr. 1876. Eine von ihm hinterlassene große Sammlung typogr. Seltenheiten und Kupferstiche wurde versteigert (illustrierter Katalog darüber von G. Pawlowski, 7 Bde., 1877—84). — Sein Bruder Hyacinthe Firmin-Didot, geb. 11. März 1794, gest. 7. Aug. 1880 auf seinem Schlosse Dandon (Depart. Orne), war Teilhaber am Geschäft bis 1876 und leitete insbesondere die Papierfabriken in Mesnil (Depart. Eure) und Sorel (Depart. Eure-et-Loire). 1855 traten als weitere Teilhaber ein: ein Sohn Ambroises, Alfred Firmin-Didot, geb. 8. Febr. 1828, und ein Sohn Hyacinthes, Paul Firmin-Didot, geb. 1826; letzterer trat 1875 aus. In diese Periode des Geschäfts fallen gelehrte Unternehmungen, wie Stephanus, «Thesaurus graecae linguae», hg. von C. B. Hase und W. und L. Dindorf (9 Bde., 1831 fg.), Du Cange, «Glossarium mediae et infimae latinitatis» (7 Bde., 1840—50), die «Bibliothèque grecque» (70 Bde., mit lat. Übersetzung), mehrere Ausgaben von Brunet, «Manuel du libraire et de

l'amateur des livres»; ferner die «Encyclopédie moderne» (mit Supplement 44 Bde.), das «Dictionnaire de la conversation et de la lecture» (mit Supplement 21 Bde.), die «Nouvelle Biographie générale» (46 Bde., 1855—66), «L'Univers pittoresque» (66 Bde.), Werke von Blouet, Champollion, Coste, Gailhabaud, Jacquemont, Mazois, Piranesi, Texier u. a. — Die Schriftgießerei wurde 1840 an die Fonderie générale abgetreten, und 1872 ging auch die Pariser Buchdruckerei des Hauses an G. Chamerot über.

Im J. 1876 wurde alleiniger Besitzer der oben genannte Alfred Firmin-Didot. Eine Zeit lang war sein Vetter Edmond Magimel, geb. 1833, Teilhaber; später traten an seine Stelle zwei Söhne Alfreds, Maurice Firmin-Didot, geb. 27. Mai 1859, und René Firmin-Didot, sowie Lucien Hébert; an Stelle der letztern beiden trat 1896 Henri Ramin. Unter diesen hat sich das Geschäft (Firma: «Firmin-Didot & Cie.») den modernen Illustrationsmethoden zugewendet. Es erschienen: Hoffbauers «Paris à travers les âges» (Ansichten von Paris seit dem 13. Jahrh., 2 Bde. in Folio); Racinets «L'Ornement polychrome» und desselben «Le Costume historique et ses accessoires» (6 Bde.); Bosc, «Dictionnaire raisonné d'architecture» (4 Bde.); Muntz, «La Renaissance en Italie et en France à l'époque de Charles VIII»; Martha, «L'Art étrusque»; Werke von Paul Lacroix, illustrierte Übersetzungen von Walter Scott, Cooper, die Wochenschrift «La Mode illustrée» (seit 1860; franz. Ausgabe des Berliner «Bazar») u. a. — Das Haus besitzt die Buchdruckerei in Mesnil mit 25 Schnellpressen und 400 Arbeitern und Arbeiterinnen; eine chromolithographische Anstalt in Paris mit 5 Schnellpressen; Papierfabriken in Sorel-Moussel mit 400—500 Arbeitern.

Litteratur. Werdet, Études bibliographiques sur la famille des D. (Par. 1864); Brunet, Firmin D. et sa famille (ebd. 1871); Marquis de Queux de Saint Hilaire, Notice sur les services rendus à la Grèce et aux études grecques par Ambroise Firmin-Didot (ebd. 1876); Wallon, Notice sur la vie et les travaux de Ambroise Firmin-Didot (ebd. 1886).

Didron (spr. -dróng), Adolphe Napoléon, franz. Archäolog, geb. 13. März 1806 zu Hautvillers (Depart. Marne), beschäftigte sich seit 1830 mit den kirchlichen Kunstaltertümern des Mittelalters. Reisen in Frankreich, Griechenland, Deutschland, England, Spanien und Italien erweiterten seine Kunstanschauungen. 1835 wurde D. Sekretär des «Historischen Komitees der Künste und Denkmale», dessen «Bulletin archéologique» (4 Bde., 1840—47) von ihm abgefaßt wurde, stiftete 1844 die «Annales archéologiques» und gründete 1845 einen speciellen Verlag für archäol. Werke, 1849 eine Manufaktur für kirchliche Glasmalerei, 1858 eine Fabrik für Bronzen und Goldschmiede-Arbeiten in mittelalterlichem Stil. Er starb 13. Nov. 1867 zu Paris. Von D.s Schriften sind zu nennen: «Histoire de Dieu, iconographie des personnes divines» (Par. 1843, mit Holzschnitten) und (mit P. Durand) das «Manuel d'iconographie chrétienne grecque et latine» (ebd. 1845), zwei Schriften, die dazu beigetragen haben, in den über Wiederherstellung früherer Denkmale herrschenden Ansichten eine erfolgreiche Änderung zu bewirken; «Iconographie des chapiteaux du Palais Ducal de Venise» (mit W. Burges, Par. 1857) und «Manuel des œuvres de bronze et d'orfévrerie du moyen âge» (ebd. 1859) u. a.

Didschleth, arab. Name des Tigris (s. d.).

Didunculidae, s. Tauben.

Didunculus (Verkleinerung von Didus), s. Zahntaube.

Didus (nach dem portug. Dodo), s. Dronte und Einsiedler.

Didym oder Didymium (chem. Zeichen Di, Atomgewicht etwa 142), ein dreiwertiges Metall, kommt stets neben Lanthan und Cerium in verschiedenen Mineralien (s. Cerium) vor. Die Trennung der drei Metalle voneinander ist äußerst schwierig und nur durch umständliche chem. Operationen zu erreichen. Das Didymoxyd ist eine starke Base, die mit Säuren meist gut krystallisierbare Salze von roter Farbe giebt; nur das Nitrat tritt in blauen Krystallen auf. Manche seiner Salze neigen zur Bildung von Doppelsalzen. Charakteristisch für die Didymsalze ist das Auftreten sehr zahlreicher Absorptionsstreifen im Spektrum des durch die Lösung gegangenen Lichtstrahls. Allgemeineres Interesse besitzen die Didymverbindungen nicht. Die versuchte Verwendung des Didymoxyd zur Anfertigung optischer Gläser verbietet sich durch das sparsame Vorkommen des Materials. (S. Neodym.)

Didyma, alte Ortschaft im Gebiete von Milet, ungefähr vier Stunden südlich von dieser Stadt, eine Stunde von dem Hafen Panormus gelegen, mit einem alten und hochberühmten Heiligtum (Tempel und Orakel) des Apollon, dessen Verwaltung in älterer Zeit in dem Geschlechte der Branchiden (s. d.) erblich war. Der Ort hieß deshalb auch Branchidä (vgl. Gelzer, De Branchidis, Lpz. 1869). In den Kämpfen der kleinasiat. Jonier gegen die Perser um 494 v. Chr. wurde der Tempel geplündert, nach den Perserkriegen aber unter der Leitung der Architekten Daphnis und Päonius ein durch Größe und Pracht hervorragender Neubau begonnen, der zwar niemals völlig vollendet wurde, sich aber dennoch bis in die letzten Zeiten des Heidentums als Orakelstätte wie als Zufluchtsort für Verfolgte erhielt. Unter den aus der Nähe des Dorfes Geronta (Jéronda) stammenden Überresten des Heiligtums sind besonders eine Anzahl hochaltertümlicher sitzender Statuen bemerkenswert, die zu beiden Seiten der von dem Hafen Panormus nach dem Tempel führenden «Heiligen Straße» standen und sich jetzt in dem Britischen Museum in London befinden. Neuerdings sind dort von dem Engländer Ch. T. Newton auf Kosten der engl. Regierung und von den Franzosen O. Rayet und A. Thomas auf Kosten der Brüder G. und E. von Rothschild weitere Ausgrabungen veranstaltet worden, über deren Resultate die beiden Prachtwerke Bericht erstatten: Ch. T. Newton, «A history of discoveries at Halicarnassus, Cnidus and Branchidae» (2 Bde., Lond. 1862), und O. Rayet und A. Thomas, «Milet et le golfe Latmique, Tralles, Magnésie du Méandre, Priène, Milet, Didymes, Héraclée du Latmos» (2 Bde., Par. 1877 fg.).

Didymi (grch.), Zwillinge (s. d.).

Didymisch (grch., «gezwillingt»), doppelt.

Didymitis (grch.), Hodenentzündung.

Didymoxyd, s. Didym.

Didymus Faventinus, Pseudonym für Melanchthon (s. d.).

Didynama stamina oder zweimächtige Staubgefäße, diejenigen Staubgefäße, die in einer Blüte in der Vierzahl vorhanden sind und von denen zwei länger sind als die andern beiden.

Eine solche Ausbildung des Andröceums haben alle Gewächse, welche die 14. Klasse (Didynamia) des Linnéschen Systems bilden, also die meisten Arten der Labiaten und Scrophulariaceen.

Die (spr. dih). 1) **Arrondissement** des franz. Depart. Drôme, hat 2348,86 qkm, (1896) 53339 E., 117 Gemeinden und zerfällt in die 9 Kantone Bourdeaux, La Chapelle en Vercors, Châtillon, Crest-Nord, Crest-Sud, D., Luc-en Diois, La Motte-Chalançon, Saillans. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements D., 61 km südöstlich von Valence, in 294 m Höhe, am Fuße des steilen Mont-Glandaz oder Glandasse (2025 m), an der Drôme und an der Linie (Valence-)Livron-Gap der Franz. Mittelmeerbahn gelegen. D. ist altertümlich gebaut und zum Teil noch mit betürmten Mauern umgeben; es ist Sitz eines Gerichtshofs erster Instanz und eines prot. Konsistoriums, hat (1896) 3217, als Gemeinde 3861 E., Post, Telegraph, ein altes Schloß, eine Kathedrale mit 81 m langem Schiff und schönen Granitsäulen eines antiken Cybeletempels, eine prot. Kirche, einen ehemals bischöfl. Palast, viele Überbleibsel aus der Römerzeit, namentlich Reste einer Wasserleitung und auf dem Wege nach Gap einen wohl erhaltenen Triumphbogen, la Porte St. Marcel genannt; Seidenraupenzucht, Fabrikation von Tuchen, Nudeln, Seiden- und Baumwollspinnerei, Sägemühlen, Gerbereien, Ziegeleien, bedeutenden Handel mit Seidenwaren, Tuchen und weißem, moussierendem Wein (Clairette de Die). — D., das alte Dea Augusta Vocontiorum, im 4. Jahrh. Bischofssitz, kam später in fränk. Besitz und endlich unter die deutschen Kaiser. Das Bistum wurde 1276 mit Valence vereinigt, 1687 wieder hergestellt und 1794 aufgehoben. Vor der Aufhebung des Edikts von Nantes (1685) hatten hier die Calvinisten eine Universität. — Vgl. Martin, Antiquités et inscriptions des villes de D. (1818).

Dié, Saint, Arrondissement und Stadt in Frankreich, s. Saint Dié.

Dieb, Käfer, s. Bohrkäfer.

Diebesdaumen, ein im Volksaberglauben eine große Rolle spielender Gegenstand. Alles, was von einem Hingerichteten herrührt, gilt für glückbringend; ein Fingerglied oder ein anderes Knöchelchen eines armen Sünders, in dem Geldbeutel aufbewahrt, mehrt das Geld und läßt den Beutel nie leer werden; es schützt den Dieb, daß der Bestohlene nicht aufwacht, bewahrt vor Ungeziefer und schafft, unter der Hausschwelle vergraben, beständigen Haussegen. Letzteres bewirkt vor allem ein Daumen eines gehängten Diebes, der, neben oder unter die Waren gelegt, auch dem Kaufmanne unveränderliches Glück bringt.

Diebeskerze, das mit Talg umhüllte Fingerchen eines toten, womöglich aus dem Mutterleibe geschnittenen Kindes, das den Dieb unsichtbar machen und vor jeder Störung bewahren sollte. Diesem Aberglauben fielen noch im 17. Jahrh. schwangere Frauen zum Opfer.

Diebessichere Schränke, s. Feuerfeste Schränke.

Diebessprache, s. Rotwelsch.

Diebestelegraph, s. Alarmapparate.

Diebitsch-Sabalkanskij, Iwan Iwanowitsch, Graf, russ. Feldmarschall, geb. 13. Mai 1785 auf dem Rittergute Großleipe in Schlesien, hieß eigentlich Hans Karl Friedrich Anton von Diebitsch und Narden. Er erhielt seine Bildung seit 1797 in dem Kadettenhause zu Berlin, nahm aber 1801 seine Entlassung aus preuß. Diensten, um in russische zu treten, und machte als Fähnrich den Feldzug von 1805 bis 1807 gegen Napoleon mit. In der Dreikaiserschlacht bei Austerlitz, 2. Dez. 1805, verwundet, wurde er für seine Tapferkeit mit dem goldenen Degen belohnt und nach der Schlacht von Friedland 14. Juni 1807 zum Kapitän befördert. 1812 kam D. als Oberquartiermeister zum Generalstab des Wittgensteinschen Korps und zeichnete sich bei Polock 18. und 19. Okt. 1812 rühmlichst aus. Zum Generalmajor befördert, war er gezwungen, sich gegen die Preußen unter York zu wenden; er bewog letztern, da er von den Franzosen nahezu abgeschnitten war, zum Abfall von Napoleon (Konvention von Tauroggen, 30. Dez. 1812). Mit York hielt D. 12. März 1813 als russ. Generalquartiermeister seinen Einzug in Berlin. Nach der Schlacht bei Lützen 2. Mai 1813 wurde er zu Barclay de Tollys Armeekorps nach Schlesien versetzt und nahm teil an den Schlachten bei Dresden, Kulm und bei Leipzig, worauf ihn der Kaiser zum Generalleutnant erhob. Bei Napoleons Rückkehr von Elba im März 1815 wurde er vom Kongreß zu Wien als Chef des Generalstabes zur Ersten Armee gesandt, die unter Barclay de Tolly in Mohilew stand. 1820 zum Chef des Großen kaiserl. Generalstabes ernannt, begleitete er als Generaladjutant Alexander I. fast auf allen Reisen. Nach Unterdrückung der Militärrevolution der Dekabristen (s. d.) von 1825 wurde D. in den Grafenstand erhoben. Im Türkischen Feldzuge von 1828 beteiligte D. sich unter Fürst Menschikow II. und Admiral Greigh II. 7. Okt. bei der Erstürmung der Festung Varna, übernahm den Oberbefehl über das 2. Armeekorps an Stelle Wittgensteins, schlug 11. Juni 1829 den Großwesir Reschid Pascha in den Engpässen von Kulesche, eroberte 30. Juni die Festung Silistria und bahnte sich den Übergang über den Balkan. Siegreich gegen Abd ul-Rahman Pascha vordringend, eroberte D. 23. Juli das befestigte Lager bei Misivria und nahm 30. Juli nach hartnäckiger Gegenwehr Aïtos. Für diese Siege am Balkan erhielt er 11. Aug. den Beinamen Sabalkanskij («Übersteiger des Balkans»). Er erschien mit seinen siegreichen Truppen 19. Aug. vor Adrianopel, das sich ihm 20. Aug. mit bedeutenden Vorräten, 560 Kanonen, 25 Fahnen und 5 Roßschweifen ergab. Am 14. Sept. 1829 schloß er den Frieden zu Adrianopel. D. erhielt 4. Okt. 1829 den Generalfeldmarschallsrang. In der Polnischen Revolution hatte er wieder den Oberbefehl über das russ. Heer. Am 5. Febr. 1831 rückte er mit 150000 Mann in Polen ein und siegte 25. Febr. bei Grochow, doch wagte er den Angriff auf Warschau nicht. Bald nach der siegreichen Schlacht bei Ostrolenka (26. Mai) verlegte er sein Hauptquartier nach Kleczewo bei Pultusk, wo er an der Cholera 10. Juni 1831 starb. — Vgl. Belmont (Pseudonym für Schümberg), Graf D. (Dresd. 1830); Stürmer, Der Tod des Grafen D. (Berl. 1832); Bantysch-Kamenskij, Biographien der russ. Feldmarschälle (russisch, Bd. 4, Petersb. 1841).

Diebsinseln, Inselgruppe im Stillen Ocean, s. Ladronen.

Diebstahl (lat. Furtum, s. d.). Nach dem Deutschen Strafgesetzbuche wird wegen D. bestraft: Wer eine fremde, bewegliche Sache einem andern in der Absicht wegnimmt, sich dieselbe rechtswidrig zuzueignen (§. 242). Wörtlich gleich lautet der Österr. Strafgesetzentwurf von 1891, sachlich gleiche Bestimmung

hat das Österr. Strafgesetz von 1852 (§. 171), während der Vorentwurf eines Schweiz. Strafgesetzbuches (Art. 70) von 1896 wie die gemeinrechtliche Rechtsprechung Wegnahme mit unrechtmäßiger Bereicherungsabsicht verlangt, so daß bei Hinterlegung des Wertes der weggenommenen Sache kein D. vorläge und so der Bemittelte straflos fremde Sachen wegnehmen könnte. Die Sache muß eine bewegliche, kann aber von jeder Körperform sein: auch Wasser und Leuchtgas, nicht aber Elektricität können aus den Leitungen gestohlen werden. (Die «Entziehung elektrischer Arbeit» ist aber als selbständiges Delikt durch Reichsgesetz vom 9. April 1900 mit Strafe bedroht worden.) Die Sache muß eine fremde sein, sich also in eines andern Eigentum befinden. Ob das der Fall, entscheidet das am Orte der That geltende Recht. Das gilt z. B. auch von dem Eigentum an Tauben. Nach Preuß. Landrecht ist nur derjenige Tauben zu halten berechtigt, welcher tragbare Äcker in der Feldflur eigentümlich besitzt oder benutzt und zwar nach Verhältnis des Ackermaßes; wer Tauben eines solchen Besitzers einfängt, begeht einen D. Tauben anderer Taubenhalter unterliegen dem freien Tierfang. Wilde Tiere in Tiergärten und Fische in Teichen oder andern geschlossenen Privatgewässern gelten nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzb. §. 960 nicht als herrenlos, ihre Wegnahme ist D. Auch ein Miteigentümer kann den andern Miteigentümer bestehlen, z. B. der Wechselaussteller den Acceptanten, in dessen Miteigentum der Wechsel steht durch Wegnahme und rechtswidrige Zueignung des Wechsels. Das Wegnehmen setzt voraus, daß sich die Sache im Gewahrsam eines andern befand. Verlorene Sachen befinden sich in niemandes Gewahrsam; der Finder kann die Sache unterschlagen, z. B. wenn er dem bestehenden Gebote entgegen den Fund nicht anzeigt und die Sache wie eine eigene gebraucht, aber stehlen kann er sie nicht. Zu den verlorenen, also herrenlosen Sachen gehört auch ein gezähmtes Tier, wenn es die Gewohnheit abgelegt hat, an den ihm bestimmten Ort zurückzukehren (Bürgerl. Gesetzbuch für das Deutsche Reich, §. 960). Eine verlegte oder vergessene Sache ist nicht schon eine verlorene. Oft kann es zweifelhaft sein, ob ein Wegnehmen aus fremdem Gewahrsam (D.) oder eine rechtswidrige Aneignung einer fremden, in eigenem Gewahrsam befindlichen Sache (Unterschlagung, s. d.) vorliegt; so wenn ein Ladenverkäufer Waren aus den Geschäftsvorräten wegnimmt; meist wird es D. sein. Heimlichkeit ist zur Wegnahme nicht erforderlich; sie kann auch durch fremde Werkzeuge, auch durch Tiere erfolgen: Abfressenlassen einer fremden Weide ist D. Vollendet ist die Wegnahme mit der Aufhebung des fremden Gewahrsams und der Erwerbung des eigenen (Apprehension), nicht erforderlich ist die Vollendung der beabsichtigten Zueignung (Ablation); so kann vollendeter Getreidediebstahl vorliegen, wenn das Getreide in die mitgebrachten Säcke gefüllt ist, sollten diese auch zunächst zum Zwecke spätern Abholens auf dem Kornboden versteckt sein. Die Absicht der Zueignung (diebische Absicht) muß dahin gehen, über die Sache wie ein Eigentümer zu verfügen. Man stiehlt ein Sparkassenbuch, wenn es auch nur weggenommen wird zur Erhebung eines Teiles der Einlage und in der Absicht, es später dem Eigentümer wieder zuzustellen.

Man unterscheidet verschiedene Arten des D.: 1) Einfacher D. (Strafe: Gefängnis bis zu fünf Jahren mit fakultativem Ehrverlust). 2) Schwerer D. (§. 243, Strafe: Zuchthaus bis zu zehn Jahren, bei mildernden Umständen Gefängnis nicht unter drei Monaten mit fakultativem Ehrverlust und Zulässigkeit von Polizeiaufsicht). Er ist a. Kirchendiebstahl, wenn aus einem zum Gottesdienste bestimmten Gebäude Gegenstände gestohlen werden, welche dem Gottesdienste gewidmet sind. b. Einbruchsdiebstahl, wenn aus einem Gebäude oder umschlossenen Raume mittels Einbruchs, Einsteigens oder Erbrechens von Behältnissen gestohlen wird. Gebäude und umschlossene Räume sind Räumlichkeiten, welche das Hineingelangen eines Menschen zulassen; D. aus einem noch nicht 1 m hohen, übrigens ordnungsmäßig gebauten Kaninchenstall mittels Einbruchs ist weder D. aus einem Gebäude noch aus einem umschlossenen Raum. Der letztere muß einen Teil der Erdoberfläche bilden, also ist ein auf einem Pfahl ruhender Taubenschlag kein umschlossener Raum, sondern ein Behältnis. Einbruch setzt Gewalt voraus; sie kann eine geringe — Zerreißen eines Gazefensters — sein. Einsteigen ist Eintritt in eine für den Eintritt nicht bestimmte Öffnung mit Überwindung eines sachlichen Hindernisses; Steigen ist nicht erforderlich, Kriechen, Springen, Sichherablassen genügt. c. D. mit falschen Schlüsseln, wenn zur Eröffnung eines Gebäudes oder der Zugänge eines umschlossenen Raums oder zur Eröffnung der im Innern befindlichen Thüren oder Behältnisse falsche Schlüssel oder andere zur ordnungsmäßigen Eröffnung nicht bestimmte Werkzeuge angewendet werden. Falscher Schlüssel ist auch der verloren gegangene und durch einen andern ersetzte frühere echte. d. D. an Gegenständen der Beförderung, wenn auf einem öffentlichen Wege, einer Straße, einem öffentlichen Platze, einer Wasserstraße oder einer Eisenbahn, oder in einem Postgebäude oder dem dazugehörigen Hofraume oder auf einem Eisenbahnhofe eine zum Reisegepäck oder zu andern Gegenständen der Beförderung gehörende Sache mittels Abschneidens oder Ablösens der Befestigungs- oder Verwahrungsmittel, oder durch Anwendung falscher Schlüssel oder durch Anwendung anderer zur ordnungsmäßigen Eröffnung nicht bestimmten Werkzeuge (z. B. Anbohren von Fässern) gestohlen wird. e. Bewaffneter D., wenn der Dieb oder einer der Teilnehmer bei der That Waffen bei sich führt. Gleichgültig ist, ob der Dieb die Absicht hatte, die Waffe nötigenfalls zu gebrauchen, andererseits ob die Waffe äußerlich so sichtbar getragen wurde, daß der Bestohlene sich bedroht fühlen konnte. f. Bandendiebstahl, wenn zu dem D. mehrere mitwirkten, welche sich zur fortgesetzten Begehung von Raub oder D. verbunden haben. g. Nächtlicher D., wenn der D. zur Nachtzeit, d. i. vom Eintritt der Dunkelheit nach Untergang der Sonne bis zum Beginn der Morgendämmerung, in einem bewohnten Gebäude, in welches sich der Thäter in diebischer Absicht eingeschlichen oder in welchem er sich in gleicher Absicht verborgen hatte, begangen wird, auch wenn zur Zeit des D. Bewohner in dem Gebäude nicht anwesend sind. Einem bewohnten Gebäude werden der zu einem solchen gehörige umschlossene Raum und die in einem solchen befindlichen Gebäude jeder Art, sowie Schiffe, welche bewohnt werden, gleich geachtet. Zum Einschleichen werden besondere Veranstaltungen des Thäters nicht verlangt; auch liegt der Thatbestand vor, wenn

sofort nach dem Einschleichen gestohlen wird. h. D. **im zweiten Rückfall** (§§. 244, 245). Rückfälliger Dieb ist, wer im Inlande als Dieb, Räuber oder gleich einem Räuber oder als Hehler bestraft worden ist, darauf abermals eine dieser Handlungen begangen hat und wegen derselben bestraft worden ist, wenn er nun — zum drittenmale — stiehlt. Die Vorstrafen müssen ganz oder teilweise verbüßt oder erlassen sein. Ein zehnjähriger Zeitraum von Verbüßung oder Erlaß der letzten Strafe (der zwischen der ersten und zweiten Verurteilung verstrichene Zeitraum kommt nicht in Betracht) bis zur Begehung des neuen D. schützt vor der Rückfallsstrafe. Diese beträgt für einfachen D. Zuchthaus bis zu zehn Jahren, bei mildernden Umständen Gefängnis nicht unter drei Monaten, bei schwerem D. Zuchthaus nicht unter zwei Jahren, bei mildernden Umständen nicht unter einem Jahre. 3) **Familien- und Hausdiebstahl** (§. 247): a. D. von Verwandten aufsteigender Linie gegen Verwandte absteigender Linie oder von einem Ehegatten gegen den andern bleibt **straflos**. b. Nur auf **Antrag**, der zurückgenommen werden kann, wird bestraft: der D. gegen Angehörige (s. d.); ebenso der D. gegen Lehrherren oder Dienstherrschaften bei bestehender häuslicher Gemeinschaft, insofern die gestohlene Sache von unbedeutendem Werte ist.

Dem D. verwandt sind Mundraub (s. d.), Felddiebstahl (s. d.), Forstdiebstahl (s. d.), Futterdiebstahl (s. d.), Munitionsdiebstahl (s. d.), das furtum usus und possessionis (s. Furtum), Urkundenvernichtung (s. d.). Besondere Strafbestimmungen hat das Deutsche Militärstrafgesetzbuch in den §§. 127—136, 138, 160, 161 über den Militärischen Diebstahl (s. d.) und die ihm verwandten Delikte: Marodieren (s. d.), Leichenraub (s. d.), Plünderung (s. d.), Beutemachen (s. Beute). Der Österr. Strafgesetzentwurf specifiziert die Arten des D. ähnlich wie das Deutsche Strafrecht und fügt noch einzelne Arten hinzu. Das Österr. Strafgesetz von 1852 erweitert den Kreis der einzelnen Diebstahlsarten noch mehr, hebt insbesondere, entsprechend dem mittelalterlich deutschen Recht, den D. an gewissen Gegenständen (Früchte auf dem Felde, Ackergerät auf demselben, Vieh auf der Weide) hervor, macht einen Unterschied nach dem Wert (ob mehr als 25 Gulden) und straft den D. als Verbrechen mit schwerem Kerker von sechs Monaten bis zehn Jahre, den D. als Übertretung mit Arrest.

Statistisch ergiebt sich, daß D. das am häufigsten vorkommende Delikt ist.

Art des Diebstahls	Von deutschen Gerichten Verurteilte im Jahre 1894	1896	1898	1899[1] überhaupt	1899[1] Jugendliche
Einfacher	70990	67556	72446	69159	18101
Schwerer	9553	8972	9619	9286	3578
Einfacher} im wiederholten	11951	11851	12312	11949	727
Schwerer} Rückfalle	2965	2768	2824	2564	239
	95459	91147	97201	92958	22643
Nach 2 Vorbestrafungen[2] .	6276	6096	6320	5965	593
Nach 3 » . .	3623	3546	3523	3456	219
Nach 4 » . .	2057	2115	2113	1972	94
Nach 5 » . .	1227	1164	1250	1228	40
Nach 6—10 » . .	1594	1578	1791	1724	20
Nach 11 u. mehr » . .	110	113	136	163	—

[1] Vorläufige Zahlen. [2] Wegen Diebstahl, Raub oder Hehlerei, ausschließlich der wegen Diebstahls u. s. w. nach Landes- oder Militärgesetzen Vorbestraften.

Auf 10000 strafmündige Civilpersonen kamen 1898: 25,6 wegen D. Verurteilte. Davon waren männlich 72159 (74,2 Proz.), weiblich 25042 (25,8 Proz.), vorbestraft 44317 (45,6 Proz.), noch nicht 18 J. alt 23649 (24,3 Proz.).

Im röm. Recht war der D. lediglich Privatdelikt, das mit Geldbuße bestraft wurde, später setzte das Recht der Kaiserzeit auf einzelne Arten (Taschendiebe, Einbrecher, Plünderer, auch auf den D. der balnearii, d. i. Badediebe) Kapitalstrafen.

Daß der Dieb auf Rückgabe der entwendeten Sachen haftet, ist selbstverständlich. Nach röm. Recht hat **diesen** Anspruch (condictio furtiva) nur der Eigentümer, auch wenn die Sache aus dem Gewahrsam eines dritten Besitzers, des Mieters, Beauftragten u. s. w. entwendet ist, welcher dem Eigentümer für den zufolge seiner Fahrlässigkeit eingetretenen Verlust haftet. Da der Begriff der röm. Entwendung auch die Unterschlagung, selbst den wissentlichen Empfang einer Nichtschuld, ferner den rechtswidrigen Gebrauch einer Sache umfaßte, so erstreckt sich die condictio furtiva auch auf diese Fälle, wie auf den Fall des Raubes. Die Haftung des Beklagten ist eine gesteigerte, indem der Eigentümer daneben auch vollen Schadenersatz fordern darf; wenn die Sache nicht zurückgegeben wurde, den höchsten Preis der Zwischenzeit bis zur Verurteilung. Daneben hatte das röm. Recht noch eine Privatstrafklage ausgebildet (die actio furti) auf das Doppelte, und wenn der Dieb bei dem D. ertappt wurde, auf das Vierfache des Werts oder des erlittenen Schadens. Da diese Klage dem zunächst Beteiligten (cujus interest) zustand, so hatte, wenn die Sache aus dem Gewahrsam eines Dritten genommen war, welcher dem Eigentümer für den Verlust haftete, dieser Dritte in der Strafklage einen Ersatz für den ihm sonst nicht zustehenden Schadenersatzanspruch. Diese Strafklage giebt es heute nicht mehr, dem zunächst Beteiligten ist durch die Spolienklage (s. d.) ein Ersatz gegeben. Das Sächs. Bürgerl. Gesetzb. §§. 1499, 1500 hat die **Diebstahlsersatzklage** aufgenommen. Die übrigen neuern Gesetzgebungen haben keine besondere Diebstahlsersatzklage neben der allgemeinen Bestimmung erforderlich erachtet, daß der durch eine unrechte That an seinem Vermögen Beschädigte vollen Schadenersatz fordern kann. So auch das Deutsche Bürgerl. Gesetzb. §. 823. — Man spricht auch von einem D. an fremden Erfindungen, Mustern, Modellen, Kunstwerken u. s. w.; s. darüber Artikel Urheberrecht.

Diebstahlsversicherung, s. Einbruchdiebstahlsversicherung und Fahrradversicherung, Bd. 17.

Dieburg. 1) **Kreis** in der hess. Provinz Starkenburg, hat 504,15 qkm, (1900) 55576 E. — 2) **Kreisstadt** im Kreis D., an der Gersprenz und der Linie Darmstadt-Aschaffenburg der Hess. Ludwigsbahn, Sitz des Kreisamtes und eines Zollamtes, hat (1895) 4782 E., darunter etwa 530 Evangelische und 160 Israeliten, (1900) 5075 E., Post, Telegraph, Reste der alten Festungswerke, Marien-Wallfahrtskapelle, Strafarbeitsanstalt; Blechwarenfabrikation, Gerberei, Schuhmacherei, Töpferei und Landwirtschaft. Für den röm. Ursprung der Stadt sprechen die hier ausgegrabenen Altertümer sowie ihre Lage an einer röm. Straßenkreuzung.

Dieci (spr. dietschi), s. Inquisitori di stato.

Dieckerhoff, Wilh., Tierarzt, s. Bd. 17.

Dieckhoff, Aug. Wilh., luth. Theolog der streng konfessionellen Richtung, geb. 5. Febr. 1823 zu Göt-

tingen, studierte daselbst, wurde 1847 Repetent, 1850 Privatdocent, 1854 außerord. Professor in Göttingen, 1860 ord. Professor der Kirchengeschichte in Rostock, 1882 Konsistorialrat. Er starb 12. Sept. 1894 in Rostock. Mit Kliefoth gab er 1860—64 die «Theol. Zeitschrift» (Schwerin) heraus. Er schrieb unter anderm «Die evang. Abendmahlslehre im Reformationszeitalter» (Bd. 1, Gött. 1854), «Die evang.-luth. Lehre von der heiligen Schrift» (gegen von Hofmann, Schwerin 1858), «Luthers Lehre von der kirchlichen Gewalt» (Berl. 1864), «Schrift und Tradition» (Rost. 1870, gegen von Kettelers Schrift «Das allgemeine Konzil und seine Bedeutung für unsere Zeit»), «Die obligatorische Civilehe» (Lpz. 1873), «Die kirchliche Trauung» (Rost. 1878), «Civilehe und kirchliche Trauung» (ebd. 1880), «Justin, Augustin, Bernhard und Luther» (Lpz. 1882), «Die Menschwerdung des Sohnes Gottes» (ebd. 1882, gegen Ritschls Theologie)», «Der Ablaßstreit. Dogmengeschichtlich dargestellt» (Gotha 1886), «Zur Lehre von der Bekehrung und von der Prädestination» (Rost. 1886), «Luthers Lehre in ihrer ersten Gestalt» (ebd. 1887), «Inspiration und Irrtumlosigkeit der Heiligen Schrift» (Lpz. 1891), «Noch einmal über Inspiration» (Rost. 1893).

Diede, Charlotte, bekannt durch die von Wilhelm von Humboldt an sie gerichteten klassischen «Briefe an eine Freundin» (Lpz. 1847; seitdem in vielen Ausgaben, auch in Reclams «Universalbibliothek» erschienen), geb. 1769, Tochter des Pfarrers Hildebrand in Lüdenhausen (Lippe-Detmold), heiratete 1789 den Dr. jur. Diede in Cassel; doch wurde die Ehe 1794 getrennt. Da sie ihr Vermögen während der Freiheitskriege verloren hatte, suchte sie durch Verfertigung künstlicher Blumen ihren Lebensunterhalt zu gewinnen. 1814 wandte sie sich an W. von Humboldt, den sie 1788 in Pyrmont kennen gelernt hatte, um ihn, der als preuß. Staatsminister auf dem Kongreß in Wien thätig war, zu bitten, ihr zur Wiedererlangung ihres in braunschw. Papieren angelegten Vermögens behilflich zu sein. Dies war die Veranlassung zu einem Briefwechsel, der von 1822 bis zum Tode Humboldts (1835) regelmäßig fortgeführt wurde. Später erhielt sie durch König Friedrich Wilhelm III. eine jährliche Unterstützung. Sie starb 16. Juli 1846 in Cassel. Ihre an Humboldt gerichteten Briefe sind nicht erhalten. Doch erschienen «Briefe von Charlotte D., der Freundin W. von Humboldts, an Karl Schulz», den Bruder von Humboldts Sekretär (mit einer Einleitung von Lothholz, Lpz. 1883). — Vgl. Piderit und Hartwig, Charlotte D. (Halle 1884).

Diedenhofen. 1) **Kreis** im Bezirk Lothringen, hat 946,82 qkm, (1900) 115623 (65792 männl., 49831 weibl.) E. in 102 Gemeinden und zerfällt in die 5 Kantone D., Fentsch, Kattenhofen, Metzerwiese, Sierck. — 2) D., franz. Thionville, **Hauptstadt** des Kreises D. und des Kantons D. (176,91 qkm, 22 Gemeinden, 57229 E.), Festung zweiter Ordnung, 28 km von Metz, 16 km von der franz. und 12 km von der luxemb. Grenze, am linken Ufer der hier 120 m breiten Mosel, von der sich oberhalb der Stadt ein kanalisierter, sich unterhalb derselben wieder mit dem Hauptstrom vereinigender Arm abzweigt, liegt an den Linien Koblenz-Trier-D. (181,5 km), D.-Teterchen-Völklingen (69,8 km), D.-Algringen-Fentsch (16,1 km) und Saarburg-Metz-Luxemburg der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, ist Sitz der Kreisdirektion, eines Amtsgerichts (Landgericht Metz), Hauptzollamtes, einer Kommandantur, Fortifikation, eines Artilleriedepots und Bezirkskommandos und hat (1895) 9167 E., darunter 2727 Evangelische und 158 Israeliten, (1900) 10060 (6316 männl., 3744 weibl.) E., in Garnison das Infanterieregiment Nr. 135, das Magdeburg. Dragonerregiment Nr. 6 und die 6. Compagnie des Rhein. Fußartillerieregiments Nr. 8, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, Gymnasium (seit 1887), höhere Mädchen-, Bergschule, Theater, zwei Spitäler, Reste röm. und mittelalterlicher Befestigungsanlagen, ansehnliche Militärgebäude; mehrere Bohrmühlen, Säge- und Ölmühlen; ferner Bierbrauereien, Gerbereien, Weinbau (103 ha), lebhaften Handel mit Wein, Getreide, Gemüse, Obst und Vieh. Die Befestigung ist alten Systems. Die Werke bestehen aus der Stadtbefestigung auf dem linken Moselufer und einem doppelten Kronenwerke auf der von der Mosel und dem kanalisierten Arme gebildeten Insel; dieselben rühren in ihrer jetzigen Gestalt von Condé (1690) her. Eine steinerne, mit Stauvorrichtung versehene Brücke führt zu dem «Fort» auf dem rechten Moselufer. Nach 1875 wurden die Befestigungen der Stadt wesentlich vereinfacht. 1899 wurde auf den Gentringer Höhen in einer Entfernung von etwa 9 km von der Stadt eine neue Befestigung begonnen, welche mit den am linken Moselufer vorgeschobenen neuen Forts der Festung Metz in defensorischem Zusammenhang steht. — In D. (im Mittelalter Theodonis villa, 962 Diedenhowen) war schon im 8. Jahrh. eine königl. Pfalz, wo Pippin der Kleine Hof hielt. Im Vertrag von Mersen 870 kam D. an Deutschland. Später gehörte der Ort zur Herrschaft Arlon und kam an Luxemburg, wurde dann burgundisch und mit den Niederlanden österreichisch und spanisch und kam durch den Pyrenäischen Frieden (1659) an Frankreich und 1871 an das Deutsche Reich. Im Deutsch-Französischen Kriege von 1870 und 1871 wurde D. von der 14. Division unter General von Kameke 10. Nov. 1870 eingeschlossen und 22. und 23. beschossen, worauf es sich 24. Nov. ergab. — Vgl. Teissier, Histoire de Thionville (Metz 1828); Spohr, Die Cernierung, Belagerung und Beschießung von Thionville im Deutsch-Französischen Kriege 1870/71 (Berl. 1875).

Diederichs, Otto von, Admiral, s. Bd. 17.

Diefenbach, Lorenz, Sprachforscher und Ethnolog, geb. 29. Juli 1806 zu Ostheim im Großherzogtum Hessen, studierte in Gießen Theologie und Philologie, lebte dann in Frankfurt a. M., hierauf als Pfarrer und Bibliothekar zu Solms-Laubach und trat 1845 zu Offenbach zu der von ihm mitbegründeten deutschkath. Gemeinde über. Letztere Stadt sandte ihn in das Vorparlament nach Frankfurt a. M., wo er 1865 zum zweiten Stadtbibliothekar ernannt wurde. 1876 zog er nach Darmstadt, wo er 28. März 1883 starb. Er veröffentlichte: «Über Leben, Geschichte und Sprache» (Gieß. 1835), «Celtica» (2 Bde. in 3 Abteil., Stuttg. 1839—42), «Origines Europaeae» (Frankf. 1861), «Vergleichendes Wörterbuch der got. Sprache» (2 Bde., ebd. 1846—51), «Mittellat.-hochdeutsch-böhm. Wörterbuch» (ebd. 1846), «Glossarium latino-germanicum mediae et infimae aetatis» (ebd. 1857), «Novum Glossarium latino-germanicum

mediae et infimae aetatis» (ebd. 1867), «Hoch- und niederdeutsches Wörterbuch», in Verbindung mit C. Wülcker (ebd. 1874—85), «Völkerkunde Osteuropas» (2 Bde., Darmst. 1880). Belletristischen Inhalts sind: «Gedichte» (2 Bde., Gieß. 1840—41), «Novellen» (2 Cyklen, Lpz. 1856—65) und mehrere Romane, wie «Die Aristokraten» (Frankf. 1843), «Ein Pilger und seine Genossen» (ebd. 1851), «Eschenburg und Eschenhof» (ebd. 1852), «Der Vertauschte» (Lpz. 1858), «Die Pfarrerskinder» (Frankf. 1867), «Margarete» (Berl. 1868), «Arbeit macht frei» (Brem. 1873), «Der Zögling der Ursulinerinnen» (Novelle, Darmst. 1881).

Dieffenbach, Anton, Genremaler, geb. 4. Febr. 1831 in Wiesbaden, erlernte zuerst in Straßburg, dann in Paris unter Pradier die Bildhauerkunst. Seit 1856 wandte er sich jedoch der Malerei zu, erst auf der Düsseldorfer Akademie, dann im Atelier R. Jordans. 1864—70 setzte D. seine Studien in Paris fort; seit 1871 lebt er in Berlin. Seine Stoffe sind gewöhnlich dem Leben des Landvolks, dem Vogesenwald und der Kinderwelt entlehnt und gemütvoll durchgeführt. Seine bekanntesten Bilder sind: Ein Tag vor der Hochzeit, Der Weihnachtsbaum, Die Verlobung, Leckerbissen, Neue Bekanntschaft (1882), Schießunterricht (1883), Die Zuckerdüte (1888), Überraschung (1891).

Dieffenbach, Georg Christian, Liederdichter und theol. Schriftsteller, geb. 4. Dez. 1822 zu Schlitz im Großherzogtum Hessen, studierte 1840—43 zu Gießen Theologie, wurde 1847 Pfarrvikar in Kirchberg, später in Bielbrunn im Odenwalde und wurde 1871 Oberpfarrer in Schlitz, wo er 10. Mai 1901 starb. Er schrieb: «Kinderlieder» (Mainz 1852; 2. Aufl. 1873; 50 Kinderlieder D.s, von Kern komponiert, erschienen in Mainz, 50 Lieder und Reime D.s u. d. T. «Glückliche Kinderzeit», mit Bildern von Flinzer in 2. Aufl., Brem. 1885), «Gedichte» (Berl. 1857; neue Aufl. u. d. T. «Lied und Leben», Wolfenb. 1880), «Aus vier Reichen. Gedichte» (2. Aufl., Gotha 1894), «In der deutschen Frühlingszeit. 17 Lieder aus 1870/71» (Hannov. 1871), «Aus dem Kinderleben» (1878; 2. Aufl. 1881; 2. Abteil. 1881), «Fröhliche Jugend», mit Bildern von P. Mohn (1886), «Nesthäkchens Zeitvertreib» (Brem. 1888), «Für unsre Kleinen», illustr. Monatsschrift, Bd. 1—15 (Gotha 1884—99) und die Erbauungswerke: «Evang. Hausagende» (5. Aufl., Wiesb. 1895), «Zum Geburtstag» (2. Aufl., Gotha 1877), «Ein Hochzeitsstrauß» (ebd. 1874; 6. Aufl., Brem. 1891), «Evang. Krankenblätter zur Unterstützung der Kranken-Seelsorge und zum Verteilen an Leidende» (4 Hefte, Mainz 1868 fg.), «Evang. Trostblätter» (ebd. 1877), «Wort und Sakrament für Konfirmanden» (4. Aufl., Brem. 1890), «Bibelandachten» (4 Bde., Gotha 1879—84), «Christl. Gedenkbuch» (3. Aufl., Wolfenb. 1891), «Evang. Hausandachten» (Brem. 1883; Bd. 2 u. d. T. «Aus dem ewigen Heilsbrunnen», Lpz. 1899), mehrere Sammlungen von Predigten (Herborn 1885 u. 1886; Lpz. 1889; Gotha 1899), «Die letzten Dinge» (Stuttg. 1896) u. a.

Dieffenbach, Joh. Friedr., Chirurg, geb. 1. Febr. 1795 zu Königsberg, studierte seit 1810 zu Rostock und Greifswald Theologie, diente 1813—15 als freiwilliger reitender Jäger und studierte seit 1816 Medizin und Chirurgie erst in Königsberg, dann unter Walther in Bonn. Nach Vollendung seiner Studien ging er 1822 nach Berlin und wurde 1830 dirigierender Wundarzt an der Charité, 1832 außerord., 1840 ord. Professor und Direktor der chirurg. Klinik. Er starb 11. Nov. 1847 plötzlich im Operationssaale. D. machte sich verdient durch Verbesserung vieler alter und Erfindung mancher neuer Operationsmethoden, besonders im Gebiet der plastischen und restituierenden Chirurgie, wie die künstliche Bildung von Nasen, Lippen, Augenlidern, Wangen u. s. w., der Muskelschnitt bei Schielenden, bei Stammelnden. Dabei suchte er die chirurg. Technik soviel als möglich zu vereinfachen. Er schrieb: «Chirurg. Erfahrungen» (4 Abteil., Berl. 1829—34); die Fortsetzung des Scheelschen Werkes: «Die Transfusion des Blutes und die Infusion der Arzneien in die Blutgefäße» (Tl. 1, ebd. 1828), «Über die Durchschneidung der Sehnen und Muskeln» (ebd. 1841), «Die Heilung des Stotterns» (ebd. 1841), «Über das Schielen und die Heilung desselben durch die Operation» (ebd. 1842), «Die operative Chirurgie» (2 Bde., Lpz. 1844—48), sein Hauptwerk, das mehrfach übersetzt wurde; «Der Äther gegen den Schmerz» (Berl. 1847). Seine «Vorträge in der chirurg. Klinik der königl. Charité zu Berlin» gaben C. Th. Meier (Berl. 1840) und französisch Philips (ebd. 1840) heraus.

Dieffenbacher, August, Maler, s. Bd. 17.

Diège (spr. diähsch'), Fluß im franz. Depart. Corrèze, entspringt auf dem Plateau de Millevache, fließt in einer 200 m tiefen Schlucht und tritt nach 50 km Laufs rechts in die Dordogne.

Diégo Garcia, die größte der Tschagos-Inseln (s. d.).

Diégo Ramirez-Inseln, s. Feuerland.

Diégo Rodriguez, Insel der Maskarenen, s. Rodriguez.

Diégo Suarez, franz. Kolonie auf der Nordspitze von Madagaskar (s. d. nebst Karte), an der Bai von D. S. oder Antombola (s. d.), mit der Hauptstadt Antsirane (s. d., Bd. 17), steht unter unter einem, dem Generalresidenten in Antananarivo verantwortlichen Administrator, hat 2 Schulen, 1 Bataillon Marineinfanterie und 2 Compagnien eingeborener Truppen.

Diĕ hodiérno (lat.), am heutigen Tage.

Diekirch, Stadt und Hauptort eines Distrikts (1159 qkm, 63715 E.) im Großherzogtum Luxemburg, links von der zur Mosel gehenden Sauer (Sure) und am Fuße des Herren- und Schützenbergs, an den Linien Ettelbrück-D. (4 km) der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, D.-Wasserbillig-Grevenmacher (55 km) der Prinz-Heinrich-Bahn und der Nebenlinie D.-Vianden (14 km) der Luxemb. Kantonaleisenbahn, Sitz eines Bezirksgerichts, hat (1900) 3850 kath. E., Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, Bezirksgericht; alte (9. Jahrh.) Kirche, neue stattliche St. Lorenzkirche in roman. Stil mit einer Pietas von Achtermann, ein großherzogl. Gymnasium (seit 1891), verbunden mit Knabenpensionat, Privaterziehungsinstitut für junge Mädchen und Pensionat, geleitet von Schwestern der christl. Lehre; große Aktienbrauerei, bedeutende Dampfsägen, Ziegeleien und lebhaften Handel mit Tuch und Leder. — Die Herrschaft D. gehörte früher der mächtigen Familie von Esch an der Sauer; Robert von Esch trat 1221 einen Teil davon an Wallram, den Grafen von Luxemburg, ab; 1266 verkaufte Gottfried von Esch den übrigen Teil an Heinrich von Luxemburg. Johann der Blinde ließ 1330 D. mit Befestigungen umgeben, die jetzt beseitigt sind.

Diel, Aug. Friedr. Adrian, Obstbaumzüchter, geb. 3. Febr. 1756 zu Gladenbach in Oberhessen,

widmete sich zu Gießen und Straßburg mediz. Studien und ward 1782 Amtsphysikus zu Gladenbach, 1790 Physikus zu Dietz und Brunnenarzt zu Ems; 1830 legte er sein Amt nieder. D. starb 22. April 1839. Er schrieb: «Anleitung zu einer Obstorangerie in Scherben» (2 Bde., Frankf. 1798; 3. Aufl. 1804), «Versuch einer systematischen Beschreibung der in Deutschland gewöhnlichen Kernobstsorten» (21 Bdchn., ebd. 1799—1819), «Systematische Beschreibung der in Deutschland vorhandenen Kernobstsorten» (6 Bde., Stuttg. und Tüb. 1821—32), «Systematisches Verzeichnis der vorzüglichsten, in Deutschland vorhandenen Obstsorten» (Frankf. 1818; Fortsetzung 1 u. 2, Lpz. 1829—33). Die von ihm aufgestellte Klassifikation der Obstsorten ist den von Lucas verbesserten Systemen zu Grunde gelegt. (S. Apfel und Birne.) Nach ihm ist Diels Butterbirne benannt.

Diele, Deele, soviel wie Brett (s. d.); dann jeder aus Brettern gebildete Fußboden (s. d.). Im niedersächs. Bauernhause sowie in Norddeutschland bedeutet D. soviel wie Flur oder Tenne (s. Bauernhaus). — D. hieß auch eine Art Guillotine (s. d.).

Dielektricitätskonstante. Wenn man zwei voneinander isolierte, parallele Metallplatten aufstellt, kann man dieselben als Franklinsche Tafel benutzen und wie eine Leidener Flasche laden. Benutzt man nun diese Tafel als Maßflasche, um eine andere Leidener Flasche zu einem bestimmten elektrischen Potential zu laden, so zeigt es sich, daß die Tafel eine viel kleinere elektrische Kapacität hat, wenn die Platten nur durch Luft getrennt sind, als wenn der ganze Zwischenraum derselben z. B. durch eine Schwefelplatte ausgefüllt ist. Im erstern Falle ist nämlich ungefähr die dreifache Anzahl der Maßtafelentladungen nötig, um die Leidener Flasche zur gleichen Schlagweite zu laden wie im zweiten Falle. Die Kapacität des Schwefelkondensators ist also ungefähr dreimal so groß als die Kapacität eines Luftkondensators von gleicher Größe und Gestalt. Man drückt dies so aus, daß man sagt, die D. des Schwefels sei 3. Entsprechend ist sie für Paraffin etwa 2, Glimmer 6 u. s. w. Die D. für verschiedene Gase sind so wenig verschieden, daß man sie nahezu alle gleich der der Luft, mithin = 1 setzen darf. Die verschiedene Kapacität gleicher Kondensatoren aus verschiedenem Stoff wurde von Faraday entdeckt, aber erst beachtet, als man bei Legung der transatlantischen Kabel sah, daß sich ein Kabel wie eine Leidener Flasche lade, und durch die große Kapacität die Geschwindigkeit der telegr. Zeichengebung vermindert werde. Die neuerdings vielfach vorgenommenen Messungen der D. benutzen entweder die obige Methode der Kapacitätsvergleichung oder den Satz, daß zu konstantem Potential geladene Leiter in flüssigen Isolatoren sich anziehen mit Kräften proportional der D. des Isolators, oder endlich das Ergebnis von Maxwells elektromagnetischer Theorie, daß der Brechungsexponent elektrischer (event. auch optischer) Wellen gleich der Quadratwurzel aus der D. ist. (S. Dielektrische Polarisation.)

Dielektrische Körper, Nichtleiter, Körper, welche Dielektrische Polarisation (s. d.) zeigen.

Dielektrische Polarisation. Wenn ein Nichtleiter der elektrischen Influenz ausgesetzt ist, so tritt auch in diesem eine Verteilung der elektrischen Ladung ein. Während aber die Ladung in den Leitern frei beweglich ist, bleiben in Nichtleitern die Ladungen an die kleinsten Teile, Moleküle, gebunden. Man kann sich z. B. vorstellen, daß die Moleküle eines Nichtleiters auf der dem positiv elektrischen Körper zugewendeten Seite negativ, auf der abgewendeten Seite positiv geladen seien. Im Innern heben sich die entgegengesetzten, sich berührenden Ladungen in beiden Fällen in ihrer Wirkung auf, und es bleiben scheinbar nur entgegengesetzte Ladungen an den Enden des Stabes oder an den Grenzflächen der Platte übrig. Den Verteilungszustand, in den ein Nichtleiter durch Influenz gerät, nennt man D. P. Nach Faradays Anschauung findet jede elektrische Fernwirkung durch D. P. der zwischenliegenden Nichtleiter statt, wobei auch der leere Raum als ein polarisierbarer Nichtleiter angesehen wird.

Dielenkopf (Mutulus), eine bei der dor. Säulenordnung (s. d.) vorkommende plattenförmige Verzierung der untern Fläche der Hängeplatte am Hauptgesims.

Dielensäge, s. Sägen.

Dieling, s. Beinschienen.

Dielmann, Jak. Fürchtegott, Genremaler, geb. 1809 in Sachsenhausen bei Frankfurt a. M., besuchte seit 1835 die Akademie in Düsseldorf; vornehmlich stellte er Scenen häuslichen Stilllebens dar. D.s Technik zeigt große Zierlichkeit, seine Aquarelle haben eine fast miniaturenartige Feinheit. D. starb 30. Mai 1885 in Frankfurt a. M.

Diels, Hermann Alex., Philolog, geb. 18. Mai 1848 in Biebrich a. Rh., studierte klassische Philologie und Philosophie in Berlin und Bonn, war Lehrer am Gymnasium zu Flensburg, seit 1873 am Johanneum in Hamburg, seit 1877 am Königsstädtischen Gymnasium in Berlin und wurde 1881 zum ordentlichen Mitgliede, 1895 zum ständigen Sekretär der philos.-histor. Klasse der Berliner Akademie der Wissenschaften, 1882 zum außerord., 1886 zum ord. Professor an der Universität Berlin ernannt, 1897 in die Centraldirektion des Archäologischen Instituts berufen. Er veröffentlichte: «De Galeni historia philosopha» (Bonn 1871), «Doxographi graeci» (Berl. 1879; Preisschrift der Akademie), «Simplicii in Aristotelis Physica commentaria» («Commentaria in Aristotelem graeca», IX, ebd. 1882), «Sibyllinische Blätter» (ebd. 1890), «Parmenides' Lehrgedicht», griechisch und deutsch (ebd. 1897). D. ist Redacteur der von der Akademie veranstalteten Ausgabe der griech. Kommentare zu Aristoteles sowie Mitherausgeber des «Archivs für Geschichte der Philosophie» (Berl. 1887 fg.).

Dielsdorf. 1) Bezirk im schweiz. Kanton Zürich, hat 157,9 qkm und (1900) 13957 E., darunter 537 Katholiken, in 25 Gemeinden. — 2) Dorf und Hauptort des Bezirks D., an der Linie Niederweningen-Oberglatt der Schweiz. Nordostbahn, hat (1900) 745 E., darunter 60 Katholiken, Post, Telegraph, Kalksteinbrüche.

Dielytra, Pflanzengattung, s. Diclytra.

Diemat, früheres Feldmaß in der hannov. Landdrostei Aurich (um Emden u. s. w.) von 400 preuß. Quadratruten oder (die Längenrute zu 12 Fuß) 57600 preuß. Quadratfuß = 56,78833 a oder ziemlich genau $2^1/_4$ ehemaliger hannov. Morgen. Außer diesem gewöhnlichen Feld-Diemat kam ein größeres Moor-Diemat vor, = 450 größere Quadratruten (die Längenrute zu 15 preuß. Fuß) oder 101250 preuß. Quadratfuß = 99,73535 a = etwas reichlich $3^4/_5$ ehemalige hannov. Morgen. Es waren 512 Moor-Diemat = 900 gewöhnliche D. (S. Demat.)

Dieme, Diemen, s. Feime.

Diemel, linker Nebenfluß der Weser, entspringt hart an der westfäl. Grenze am (Kahlen) Pön in Waldeck, durchfließt in einem ziemlich tiefen Thale dieses Fürstentum, begleitet dann die Grenze zwischen den preuß. Provinzen Hessen-Nassau und Westfalen und mündet nach 80 km Lauf bei Carlshafen. Zuflüsse sind rechts die Twiste, die Warme und die Esse, links die Hoppke.

Diemen, Anton van, niederländ. Staatsmann, geb. 1593 in Culenborg, wurde 1625 Mitglied des Hohen Rats der Ostindischen Compagnie, 1632 Generaldirektor und 1636 Generalgouverneur des niederländ. Ostindiens. Er sandte 1642 eine Entdeckungsexpedition unter Abel Tasman (s. d.) aus und starb 19. April 1645 in Batavia. Nach ihm hieß Tasmanien früher Vandiemensland.

Diem perdidi (lat.), ich habe einen Tag verloren, nach Sueton («Leben des Titus», Kap. 8) ein Ausspruch des röm. Kaisers Titus, als er eines Abends daran dachte, daß er an jenem Tage noch keinem Menschen etwas Gutes erwiesen hatte.

Diemrich, Stadt in Siebenbürgen, s. Déva.

Dienende Brüder und **Dienende Schwestern**, die die häuslichen Bedürfnisse besorgenden Bewohner eines Mönchs- oder Nonnenklosters (Laienbrüder und -Schwestern). In den geistlichen Ritterorden des Mittelalters hießen Dienende Brüder besonders die als gemeine Soldaten dienenden nichtadligen Brüder; bei den Freimaurern diejenigen Mitglieder, welche die Aufwartung verrichten.

Diener der heiligen Jungfrau, geistlicher Orden, s. Serviten.

Dienergebühren, s. Gebühren.

Dienger, Jos., Mathematiker, geb. 5. Nov. 1818 zu Hausen in Baden, wurde Lehrer und war 1850—68 Professor der Mathematik am Polytechnikum zu Karlsruhe. Von 1879 bis 1888 war er Direktor der «Allgemeinen Versorgungsanstalt» in Karlsruhe, wo er 27. Nov. 1894 starb. Er schrieb: «Ausgleichung der Beobachtungsfehler nach der Methode der kleinsten Quadratsummen» (Braunschw. 1857), «Abbildung krummer Oberflächen aufeinander und Anwendung derselben auf höhere Geodäsie» (ebd. 1858), «Studien zur analytischen Mechanik» (Stuttg. 1863), «Theorie der elliptischen Integrale und Funktionen» (ebd. 1865), «Theorie und Auflösung der höhern Gleichungen» (ebd. 1866), «Handbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie» (3. Aufl., ebd. 1867), «Grundriß der Variationsrechnung» (Braunschw. 1867), «Die Differential- und Integralrechnung» (3. Aufl., 2 Bde., Stuttg. 1868, und als 3. Bd.: «Integration der partiellen Differentialgleichungen», 1863).

Dienheim, Dorf bei Oppenheim (s. d.).

Dienst, die Ausführung sämtlicher dem Soldaten befohlenen Verrichtungen. Er ist entweder äußerer (Exerzieren, Schießübungen, Felddienst, Wachtdienst u. s. w.) oder innerer (alle Diensthandlungen, die mit Gesuchen, Beschwerden, Meldungen u. s. w. im Zusammenhang stehen). Unter kleinem Dienst versteht man die Dienstverrichtungen, welche nur vorbereitende Übungen für das Auftreten geschlossener Truppenteile in größern Verbänden betreffen (Exerzieren kleiner Abteilungen bis zur Compagnie, Eskadron und Batterie einschließlich, der mündliche Unterricht, Zielübungen, Turnen u. s. w.). Stalldienst heißt die Gesamtheit der Dienstobliegenheiten, welche die Mannschaften der Kavallerie, Feldartillerie und des Trains hinsichtlich der Pflege und Wartung der Pferde zu leisten haben. Der gesamte militärische D. wird nach Dienstvorschriften (s. d.) gehandhabt. — Über persönlichen D. s. Dienste.

Dienstablösung, s. Reallasten.

Dienstadel, s. Adel.

Dienstag, der dritte Tag der Woche; die Bezeichnung D. entstand durch Einschaltung eines n aus der in Mitteldeutschland noch gegenwärtig üblichen Form Diestag (angelsächs. Tivesdäg, altfries. Tysdei, altnord. Tyrsdagr, engl. Tuesday) und bedeutet: der dem Kriegs- oder Siegesgott, dem Zio (altnord. Tyr, s. d.) geweihte Tag. Er ist altdeutsche Übertragung des lat. dies Martis (franz. Mardi). Unmittelbar an die althochdeutsche Namensform Zio (im Genitiv Ziwes) lehnt sich die noch in oberdeutschen (alamann.) Mundarten gebräuchliche Form Zistag, Zistig. In Bayern hieß der Kriegsgott Er, weshalb der D. dort noch jetzt auch Erchtag oder Ertag heißt.

Dienstalter, die im Soldatenstande zugebrachte Zeit, die meist nach vollen Jahren berechnet wird, wobei Kriegsjahre doppelt, in Festungshaft oder nicht unverschuldeter Kriegsgefangenschaft zugebrachte Jahre gar nicht veranschlagt werden. Nach dem D. wird bei Unteroffizieren und Offizieren meist die Beförderung bestimmt; innerhalb derselben Charge bestimmt stets das D. die Reihenfolge. Über den Einfluß des D. auf die Pension s. Invalidenversorgung.

Dienstansprüche, diejenigen Ansprüche, welche ein Beamter infolge seiner Anstellung an den Staat, die Gemeinde u. s. w., eine Militärperson infolge geleisteter Dienste erhebt oder zu erheben berechtigt ist. Sie sind teils Ehren-, teils Vermögensrechte. Dorthin rechnen der Dienstanspruch auf Rang, Titel und Ehrenzeichen, hierher der Gehalt (in verschiedenster Form) einschließlich Pension und Ersatz des Dienstaufwandes (Tage-, Bureau-, Repräsentationsgelder, Umzugskosten). Gesetzlich sind meistens (durch Pensionsgesetze) die Pensionsansprüche geregelt. (S. auch Anstellungsberechtigung, Invalidenversorgung, Militäranwärter.) In manchen Heeren gewährt eine bestimmte in einer Charge geleistete Dienstzeit Anspruch auf eine Dienstzulage, ebenso in den meisten die Zurücklegung bestimmter Dienstzeit den Anspruch auf Dienstauszeichnungen. Letztere bestehen in verschiedener Form, in Frankreich z. B. für die Unterchargen in Chevrons (s. d.), in Deutschland in auf der Brust zu tragenden Zeichen. Preußen hat ein Dienstkreuz für 25jährige Dienstzeit von Offizieren, Dienstauszeichnungen in Schnallenform für 9-, 15- und 21jährige Dienstzeit von Mannschaften des aktiven Dienststandes und die Landwehr-Dienstauszeichnung in zwei Klassen, ein Kreuz für 20jährige Dienstzeit von Offizieren und eine Schnalle für Offiziere und Mannschaften der Landwehr nach erfüllter Dienstpflicht (12 Jahre), wenn sie einen Feldzug mitgemacht haben oder wenigstens drei Monate zum aktiven Dienste bei außerordentlicher Veranlassung einberufen waren. Bayern verleiht den Ludwigsorden (s. d.) für 50jährige Dienste, Dienstkreuze für 40- und 24jährige Dienstzeit in zwei Klassen, Dienstauszeichnungen und Landwehr-Dienstauszeichnungen entsprechend den preußischen. Sachsen hat sich seit 1874 hierin den preuß. Einrichtungen angeschlossen.

Die D. können infolge Verbrechen oder Vergehen verloren gehen. Der Verlust der durch den Militärdienst erworbenen Ansprüche, soweit dieselben durch Richterspruch aberkannt werden können, tritt ein als Folge der Bestrafung mit Entfernung aus dem Heere

oder der Marine, mit Dienstentlassung, mit Versetzung in die zweite Klasse des Soldatenstandes und mit Degradation; letzteres jedoch nur in der Art, daß zwar die Versorgungsansprüche eines Unteroffiziers, nicht aber diejenigen eines Gemeinen verlustig gehen.

Selbst durch Richterspruch dürfen nicht aberkannt werden: die den Offizieren und Sanitätsoffizieren gebührenden sog. Pensionserhöhungen sowie die Pensionen, Pensions- und Verstümmelungszulagen der zur Klasse der Unteroffiziere und Gemeinen gehörenden Personen des Soldatenstandes.

Dienstauszeichnungen, s. Dienstansprüche und Ehrenzeichen.

Dienstbarkeit, Servitut, ein dingliches Recht an fremder Sache (Grundstück oder beweglicher), inhaltlich dessen dieselbe dem Dienstbarkeitberechtigten dient, sei es daß der Berechtigte entweder selbst in Bezug auf den Gegenstand etwas thun, z. B. Früchte davon ziehen, einen Weg gebrauchen (affirmative Servituten) oder dem Eigentümer einen gewissen Gebrauch, z. B. das Höherbauen seines Hauses, das Verbauen eines Fensters, wodurch die Aussicht genommen wird, u. s. w. untersagen darf (negative Servituten). Der Eigentümer der dienenden Sache hat also etwas zu dulden oder etwas zu unterlassen. Dagegen verpflichtet die D. den Eigentümer der dienenden Sache nicht zu positiven Leistungen. Dadurch unterscheiden sich die D. von den Reallasten (s. d.). Reallasten sind durchweg ablösbar, aber nicht D. Doch haftet der Eigentümer des belasteten Grundstücks zu gewissen Nebenleistungen. Daß der Waldeigentümer den Holzungsberechtigten die Stellen anweist, wo das Recht auszuüben ist, schließt nicht aus, daß es sich um eine D. und nicht um eine Reallast handelt. Die D. ist eine Grunddienstbarkeit (s. d.), wenn dem jeweiligen Eigentümer eines Grundstücks die D. an einem andern Grundstück zusteht, eine persönliche, wenn die D. einem bestimmten Menschen oder einer bestimmten jurist. Person (Innung, Stadt) zusteht. Letztere ist nicht übertragbar, nur die Ausübung derselben kann einem andern überlassen werden und sie endigt mit dem Tode der Person, bei jurist. Personen mit deren Erlöschen (Bürgerl. Gesetzbuch für das Deutsche Reich §§. 1059, 1061, 1068, 1092). Nachdem die Grunddienstbarkeit nach dem Bürgerl. Gesetzb. §. 873 im Gegensatz zum Preuß. Recht zu ihrer Begründung der Eintragung in das Grundbuch bedarf, ist sie nicht ersitzbar, anders die persönlichen D. (§. 1033). Letztere zerfallen nach dem Bürgerl. Gesetzbuch in den Nießbrauch (s. d.) an Sachen oder Rechten und in die beschränkten persönlichen D. (§. 1090), die dann gegeben sind, wenn ein Grundstück in der Weise belastet wird, daß derjenige, zu dessen Gunsten die Belastung erfolgt, berechtigt ist (§. 1093), das Grundstück in einzelnen Beziehungen zu benutzen (Wohnungsrecht, s. d.), oder daß ihm eine sonstige Befugnis zusteht, die den Inhalt einer Grunddienstbarkeit bilden kann. (S. auch Usus.) Die Ausübung einer beschränkten persönlichen D. kann Dritten nur überlassen werden, wenn die Überlassung gestattet ist (§. 1092). Die Klage aus der D. wird Confessoria genannt. Sie geht gegen den Eigentümer wie gegen jeden Dritten, welcher dazu Anlaß giebt, auf Anerkennung, Unterlassung weiterer Störung, Herstellung eines dem Inhalt des Rechts entsprechenden Zustandes.

Dienstboten, s. Gesinde.

Dienstbotensteuer, s. Luxussteuern.

Dienstbuch, Gesindezeugnisbuch, s. Gesinde.

Dienste, persönliche, menschliche Arbeitsleistungen, welche als solche die direkte Befriedigung persönlicher Bedürfnisse anderer gewähren und auf Grund dieses ihres Gebrauchswerts auch einen Tauschwert und dadurch neben den Sachgütern und der auf die Erzeugung und Bewegung von Sachgütern gerichteten menschlichen Arbeitskraft die Bedeutung von tauschwirtschaftlichen Gütern erlangen. Manche persönlichen D. sind auch mit sachlichen Arbeiten verbunden, so namentlich in der Hauswirtschaft. Andere dagegen dienen ausschließlich der immateriellen Produktion und ein Teil, wie die D. der Staatsbeamten, der Geistlichen, Ärzte u. s. w., bildet eine unentbehrliche Grundlage der Kultur. Eine in der Volkswirtschaftslehre viel verhandelte Frage ist die, ob die Dienstleistungen als produktiv zu gelten hätten (s. Produktion und Produktivität). Der Betrieb der persönlichen D., der höhern wie der niedern, ist, auch abgesehen von den Beamten, im ganzen noch weit mehr der staatlichen Regelung unterworfen als die materielle Güterproduktion. Es hängt dies damit zusammen, daß bei den erstern Person und Person sich unmittelbar gegenüberstehen, daher eher die Gefahr einer persönlichen Schädigung durch den Unberufenen vorliegt, und auch leicht persönliche Reibungen entstehen. Daher wird auch in Staaten mit hoch entwickelter Gewerbefreiheit von denjenigen, welche als Lehrer, Advokaten, Ärzte, Hebammen u. s. w. wirken wollen, ein Befähigungsnachweis verlangt; die Befugnis zu künstlerischen Schaustellungen wird meistens im Interesse der öffentlichen Sittlichkeit von einer besondern Konzession abhängig gemacht, und noch weiter gehenden Beschränkungen unterliegen solche Aufführungen, die ein höheres künstlerisches Interesse gar nicht besitzen. Personen, die auf der öffentlichen Straße ihre D. anbieten, wie Droschkenkutscher und Dienstmänner (s. Dienstmanninstitute), stehen ebendeswegen unter der oft weitgehenden Ordnungsgewalt der Polizei, und es können namentlich auch Taxen für sie vorgeschrieben werden. Auch die Verhältnisse der häuslichen Dienstboten, des sog. Gesindes (s. d.), stehen vielfach noch unter besondern gesetzlichen Vorschriften. Diese Gesindeordnungen enthielten in Deutschland hier und da noch Anklänge an die Leibeigenschaft, aus der das Gesindewesen teilweise hervorgegangen ist. Das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch (§. 624 mit Einführungsgesetz Art. 95) hat sie beseitigt. Auch jetzt noch verlangen die besonders engen häuslichen Beziehungen zwischen Dienstherrschaft und Dienstboten ein teilweise besonderes Gesinderecht, z. B. in Bezug auf Krankenunterstützungspflicht des Dienstherrn (Bürgerl. Gesetzb. §. 617). Für die einem andern geleisteten D. kann beim Mangel eines dahin gehenden Vertrags nicht immer ein Entgelt gefordert werden. Zahlreiche D. werden aus Freundschaft oder Gefälligkeit geleistet. Darauf beruht namentlich der Auftrag (s. d.) und die nützliche Geschäftsführung (s. d.). Kinder, welche dem elterlichen Hausstand angehören und von den Eltern erzogen oder unterhalten werden, können für ihre D. in Haus oder Geschäft von den Eltern kein Entgelt fordern (Bürgerl. Gesetzb. §. 1617). Sonst aber gilt eine Vergütung, und zwar die taxmäßige oder übliche, als stillschweigend vereinbart, wenn die Dienstleistung den Umständen nach nur gegen Vergütung zu erwarten ist (§. 612),

und das wird gewöhnlich der Fall sein, wenn der Dritte solche D. gewerbsmäßig gegen Entgelt leistet. Ein Kaufmann, der in Ausübung des Handelsgewerbes jemandem D. leistet, kann nach §. 354 des Deutschen Handelsgesetzbuches dafür auch ohne vorherige Verabredung Provision fordern.

Dienste, in der Architektur die schlanken, säulenartigen Verstärkungen der Pfeiler und Wände an got. Kirchen, auf welchen die Rippen der Gewölbe aufsitzen. Jene stärkern D., welche die Gurtbogen tragen, nennt man alte D., die schwächern, für die Diagonalen, junge D. Gewöhnlich haben die D. Sockel und einen Knauf. Doch verschwinden die letztern im 15. Jahrh., so daß der Dienst unmittelbar in die Rippe übergeht.

Diensteid, s. Amtseid.

Diensteinkommen, alles Einkommen, welches als Folge eines berufsmäßigen, also dauernden, öffentlichen oder privaten Dienstes bezogen wird. Im engern Sinne nennt man D. das Einkommen der Beamten, so auch in der Gesetzgebungssprache. Für dieses D. gelten bestimmte Vorschriften in den Beamtengesetzen aller Einzelstaaten; gewissermaßen einen zusammenfassenden Abschluß der deutschen Entwicklung geben die Vorschriften des Reichsbeamtengesetzes vom 31. März 1873. Das D. hat sachlich ganz dieselbe Bedeutung wie der Dienstlohn im civilrechtlichen Dienstvertrag (s. Dienstmiete). Es ermöglicht den Dienst zum Beruf, d. h. auch zur Quelle der wirtschaftlichen Existenz, zu machen. Dagegen kann das D. nicht als Alimentationsanspruch angesehen werden, dazu fehlt das Sichanpassen an das individuelle und zeitlich wechselnde Bedürfnis des zu Unterhaltenden. Das D. ist Anspruch auf eine feste Rente. Das D. wird teils nach, teils vor der Dienstleistung, teils monatlich, teils vierteljährlich entrichtet, nach der neuern Gesetzgebung meist vorher und vierteljährlich. Das D. wurde früher in weitem Umfange in Naturalien gegeben; heute ist dies die Ausnahme, nur Dienstwohnungen sind auch jetzt noch sehr häufig, im übrigen kommt Naturalleistung in erheblicherm Umfange nur mehr bei Kirchendienern vor. Disciplinarbestrafung kann eine Minderung oder völlige Entziehung des D. zur Folge haben. Das D. ist nach der Deutschen Civilprozeßordnung nur in beschränkter Weise gerichtliches Exekutionsobjekt (§§. 811, 850). Als Wartegeld erscheint das D. bei zeitweilig in Ruhestand versetzten Beamten; als Pension bei dauernder Dienstunfähigkeit. Hierüber sind überall genaue Sondervorschriften (vgl. Reichsgesetze vom 21. April 1886 und 25. Mai 1887, dazu die besondern Gesetze für Militärpersonen) erlassen worden. Auch die Witwen- und Waisengelder stellen eine besondere Art des D. dar (vgl. Reichsgesetze vom 20. April 1881 und 5. März 1888 und die kaiserl. Verordnungen vom 8. Juni 1881 und 18. März 1888). Dazu kommt noch das Reichsgesetz vom 1. April 1888 über die Heimbeförderung Hinterbliebener aus dem Ausland. Der sog. Wohnungsgeldzuschuß (Reichsgesetz vom 30. Juni 1873) gehört rechtlich zum D., nicht dagegen Ersatz für Barauslagen und vorübergehende Remunerationen, nur nach einzelnen Gesetzen die sog. Repräsentationsgelder. Das D. kann nach den meisten Gesetzen vor den Civilgerichten eingeklagt werden, nach dem Reichsbeamtengesetz jedoch nur 6 Monate lang nach Erledigung des verwaltungsrechtlichen Instanzenzuges; oberste gerichtliche Instanz ist das Reichsgericht. Die Pension, nach einzelnen Gesetzen auch das Witwengeld werden nach dem D. berechnet. Das D. genießt zum Teil Kommunalsteuerbefreiung, so in Preußen nur Heranziehung mit der Hälfte. (Vgl. auch Gemeindesteuern.) Vollkommene Freiheit besteht für D. der Militärpersonen im Gebiet des ehemaligen Norddeutschen Bundes, bei Unteroffizieren und Gemeinen auch von direkten Staatssteuern im ganzen Reichsgebiet; für die Mietssteuer von Dienstwohnungen der Reichsbeamten darf kein höherer Betrag als 15 Proz. des baren D. angesetzt werden (Gesetz vom 31. Mai 1881).

Das D. im deutschen Heere und in der deutschen Marine setzt sich zusammen aus dem Chargengehalt (bei den Mannschaften Löhnung) mit den etatsmäßigen Stellenzulagen (nur für gewisse Stellen) und aus dem Servis und Wohnungsgeldzuschuß; ferner gehören hierher in gewissem Sinne die Tischgelder, die Kommandozulagen (beim Verlassen der Garnison), die Tagegelder (bei dienstlichen Reisen); endlich auch die den Inhabern verschiedener Dienstauszeichnungen gezahlten Ehrenzulagen.

An Chargengehalt erhalten monatlich, von kleinen Unterschieden einzelner Truppenteile abgesehen: Generalfeldmarschall, General, Generalleutnant 1000 M.; Generalmajor 750 M.; Stabsoffizier in der Stellung als Brigade- oder Regimentscommandeur 650 M.; Stabsoffizier ohne den Rang eines Brigade- oder Regimentscommandeurs 487,5 M.; Hauptmann (Rittmeister) erster Klasse 325 M.; Hauptmann (Rittmeister) zweiter Klasse 225 M.; Oberleutnant 125 M.; Leutnant der Fußartillerie, Verkehrstruppen, Ingenieure und Pioniere 99 M., der Kavallerie, Feldartillerie, des Trains 84 M., im übrigen 75 M. Die Gehälter der Sanitätsoffiziere betragen monatlich: Generalstabsarzt 750 M., im Range des Generalleutnants 1000 M., Generalarzt je nach dem Range 650 und 600 M.; Divisionsarzt 500 M.; Oberstabsarzt erster Klasse 487,5 und 450 M., zweiter Klasse 325 M.; Stabsarzt 325 und 225 M.; Oberarzt 125 M.; Assistenzarzt 75 M. Es beziehen an Gehalt jährlich: Zahlmeister und Oberzahlmeister nach dem Dienstalter 1800 bis 3000 M.; Korpsroßärzte 2400 bez. 3300 M.; Oberroßärzte 2000 bez. 2400 M.; Roßärzte 1200 bez. 1400 M.; Korpsstabsapotheker 1900 bez. 3400 M.; Garnisonapotheker 1200 bez. 2200 M. — Militärintendanten 6900 bez. 9000 M., Oberintendanturräte und Intendanturräte 3600 bez. 6600 M.; Intendanturassessoren 2100 bez. 3300 M. — Oberkriegsgerichtsräte 4800 bez. 6600 M.; Kriegsgerichtsräte 2400 bez. 6000 M.; Militärgerichtsschreiber 1800 bez. 3100 M. — In der Marine erhält an Chargengehalt monatlich: der Staatssekretär des Reichs-Marineamtes 2500 M.; Viceadmiral 1000 M.; Konteradmiral 750 M.; Kapitän zur See 700 M.; Korvettenkapitän 512 M.; Kapitänleutnant erster Klasse 350 M., zweiter Klasse 255 M.; Oberleutnant zur See 140 M.; Leutnant zur See 75 M. Bei der Marineinfanterie erhält der Stabsoffizier mit Regimentscommandeursrang 650 M., als Bataillonscommandeur 487 M.; Hauptmann erster Klasse 325 M., zweiter Klasse 225 M.; Oberleutnant 125 M.; Leutnant 75 M. Ferner der Marinechefingenieur 550 M.; Marinestabsingenieur 475 M.; Marineoberingenieur, Stabszahlmeister 375 M.; Marineingenieur 300 M.; Marineoberzahlmeister 300 M. Der Generalstabsarzt der Marine erhält 825 M.; Generalarzt 600—650 M.; Oberstabsarzt 450—487 M.; Stabsarzt 225—325 M.; Ober-

assistenzarzt 125 M., Assistenzarzt 75 M. Oberdeckoffiziere empfangen 178,50 M., Deckoffiziere 141 M. Gehalt.

An Löhnung (s. d.) bezieht monatlich, abgesehen von geringen Unterschieden in den einzelnen Truppenteilen: der Feldwebel 56,1 M.; der Wachtmeister 57,6 M.; Vicefeldwebel 41,1 M.; Vicewachtmeister 42,6 M.; Sergeant 32,1 M. bez. 33,6 M.; Fähnrich 23,1 M.; Unteroffizier als Kapitulant 21,6 M. bez. 23,1 M.; als Nichtkapitulant 11,1 bez. 12,6 M.; der Kapitulant 12,6 bez. 14,1; Gefreite 8,1 bez. 9,6 M.; Gemeine 6,8 bez. 8,1 M. — In der Marine erhält der Feldwebel und Wachtmeister 69 M.; Fähnrich zur See 66 M.; Vicefeldwebel, Obermaat, Stabshautboist 60 M.; Maat 45 M.; Seekadett 40,50 M.; Obermatrose, Oberheizer u. s. w. 24 M.; Matrose, Heizer, Handwerker, Schiffsjungenunteroffizier 19,50 M.; Schiffsjunge 12 M. Nur für die Marineinfanterie gelten dieselben Sätze wie für das Heer, nur daß der Gefreite 15 M. erhält.

Die etatsmäßige Stellenzulage beträgt unter anderm monatlich für einen kommandierenden General sowie für den Chef des Generalstabes der Armee 1500 M.; für einen Generalinspecteur je nach seiner Anciennetät 500, 1000 oder 1500 M.; für den Gouverneur von Berlin 1250 M.; für einen Divisionscommandeur sowie für einen Departementsdirektor im Kriegsministerium 375 M.; für einen Brigadecommandeur und entsprechende andere Dienststellen 75 M.; für den Commandeur der Haupt-Kadettenanstalt 75 M.; für den Compagniechef im Kadettenkorps 25 M.; für den Militärlehrer im Kadettenkorps 60 M.; für einen Adjutanten, Assistenten, Compagnieoffizier oder Reitlehrer im Kadettenkorps 40 M.; für Lehrer, Inspektionsoffiziere und Bureauchefs der Kriegsschulen 37,50 M.; für einen (inaktiven) Bezirkscommandeur, je nachdem 90, 120, 150 M.; für einen (inaktiven) Bezirksoffizier 60 M. — Ebenso sind Stellenzulagen für die Stationschefs (monatlich 500 M.), die Departementsdirektoren im Reichsmarineamt (375 M.), Adjutanten (monatlich 18 M.), den Direktor, Direktionsoffizier, die Lehrer und Inspektionsoffiziere der Marineakademie und -Schule ausgesetzt.

Auf den in Dienst gestellten Schiffen erhalten die Kapitulanten des Maschinenpersonals besondere Stellen- und Fachzulagen (bis zu 1 M. täglich).

Dienstalters- und Seefahrtszulagen, beginnend mit monatlich 3 M., steigend bis monatlich 30 M., erhalten alle Unteroffiziere und Deckoffiziere der Marine.

Beurlaubte Offiziere erleiden, wenn seitens der den Urlaub erteilenden Vorgesetzten nicht ausnahmsweise andere Bestimmung getroffen ist, während der ersten $1\frac{1}{2}$ Monate des Urlaubs keine Gehaltsverkürzung. Für weitere $4\frac{1}{2}$ Monate tritt ein Abzug vom Gehalt ein, welcher je nach der Größe des Gehalts täglich 1 M. bis 16,50 M. beträgt. Nach Ablauf von 6 Monaten wird der Gehalt tageweise mit dem vollen Betrage in Abzug gebracht. Ist der Urlaub zur Wiederherstellung der Gesundheit erteilt, so findet bis zur Dauer von 6 Monaten kein Gehaltsabzug statt; zur weitern Zahlung des Gehalts bedarf es der allerhöchsten Genehmigung. Nur mit Verbüßung von Festungshaft oder Gefängnis ist ein Gehaltsabzug von täglich 1 M. bis 16,50 M. verbunden.

Über Tischgelder, Messegelder, Tafelgelder, Tagegelder, Servis und Wohnungsgeldzuschuß, Seefahrtszulage und Ehrenzulagen s. die betr. Artikel.

Dienstenthebung, s. Amtsenthebung und Disciplinargewalt.

Dienstentlassung, die Entlassung eines Beamten aus dem Dienst (s. Amtsenthebung). D. als militärische Ehrenstrafe (nur gegen Offiziere, Sanitätsoffiziere und im Offizierrange stehende Mitglieder des Maschineningenieurkorps zulässig) hat den Verlust der Dienststelle und aller durch den Dienst erworbenen Ansprüche, soweit dieselben durch den Richterspruch aberkannt werden können, ingleichen die Verwirkung des Rechts, die Offiziersuniform zu tragen, zur Folge. Der des Dienstes entlassene Offizier behält aber den Offiziertitel, Orden und Ehrenzeichen und kann wieder eintreten (aber nicht als Offizier). Auf D. wird z. B. erkannt: bei Bruch des Stubenarrestes, bei Thätlichkeiten gegen Vorgesetzte, bei Herausforderung eines Vorgesetzten zum Zweikampfe aus dienstlicher Veranlassung und Annahme eines solchen Zweikampfes seitens des Vorgesetzten, bei Mißhandlung Untergebener im wiederholten Rückfalle neben Gefängnis- oder Festungshaft.

Dienstgeheimnis, s. Amtsgeheimnis.

Dienstgrad, seit 1899 dienstliche Bezeichnung für Charge (s. d.).

Dienstgratiäl, in Österreich eine Abfindungssumme, die frühern Militärpersonen, vom Feldwebel und Wachtmeister abwärts, welche auf Invalidenversorgung Verzicht leisten, bei ihrem Austritt aus dem Militär gewährt wird; ihre Höhe richtet sich nach der Waffengattung und nach dem bekleideten Grade.

Dienstgut, s. Dienstleute und Pomjestje.

Dienstkreuz, s. Dienstansprüche.

Dienstleute (russ. služilyje ljudi), Bezeichnung für die verschiedenen Klassen der den russ. Fürsten zum Dienst verpflichteten Leute. In der ältesten Zeit bilden sie seine Gefolgschaft (družina, s. Drushina), später seinen Hof (dvor) und werden daher Dworjane (Hofleute) genannt. Die Glieder der Gefolgschaft (družinniki) haben sich in Unterthanen verwandelt und zerfallen in Klassen, welche ihre Ausbildung im moskauischen Großfürstentum erhalten. Hier entwickelt sich auch das Dienstgütersystem. Wer auf seinem Erb- und Eigentum (otčina oder votčina, von otec, «Vater») saß, war dem Großfürsten zum Dienst verpflichtet. Leuten, die ihm dienen wollten, verlieh der Großfürst Land (Dienstgut, pomëstje), von dem sie mit einer entsprechenden Anzahl ihrer Leute den Dienst zu leisten hatten. Die Zugehörigkeit zur Klasse der D. verlieh dem Einzelnen ein Recht auf Land. Die Zahl der Dienstgüter überstieg bald die der Erbgüter (s. Pomjestje). Nach Feldzügen oder einer Reihe von Dienstjahren erhielten die D. ein gewisses Landmaß zu ihren Gütern zugeteilt. Wer nicht selbst den Dienst leisten konnte, hatte einen Stellvertreter zu stellen (datočnyje ljudi), ebenso die Geistlichkeit von ihren Gütern. In der ältern Zeit hatten sämtliche Bischöfe ihre D., unter deren Anführung ihre Leute den Fürsten Heeresfolge leisteten, und welche ihre Güter verwalteten.

Im moskauischen Zarentum (16. Jahrh.) finden sich neun Klassen der D. Die obersten drei bildeten den Rat des Zaren und seine unmittelbare Umgebung. Aus ihnen wurden die wichtigsten Hof- und Staatsämter besetzt, ihre Mitglieder wurden zu Chefs der moskauischen Behörden (prikaz), zu Statthaltern, später Woiwoden in den großen Provinzen ernannt, endlich zu Heerführern. Die vierte

Klasse bildeten die eigentlichen Hof- und Bureaubeamten. Die fünfte und sechste Klasse gehören zu den mittlern Klassen; aus ihnen wurden Verwaltungsbeamte, Statthalter resp. Woiwoden und Anführer von Regimentern (polk) gewählt. Die siebente, achte und neunte Klasse gehören zu den niedern D.

Da die D. sich selbst unterhalten mußten, so konnten die Feldzüge meist nur kurz sein, dauerten sie länger, so wurde das Heer vom Zaren unterhalten. In der ältern Zeit bildeten die D. mit ihren Bauern das Heer. Seit dem 16. Jahrh. kamen stehende Truppen, Strelitzen (s. d.), Artilleristen (puškari) und angeworbene fremde Söldner auf. Peter d. Gr. organisierte das Heer nach europ. Muster. Den Unterhalt übernahm der Staat. Die auf dem Lande (den Dienst- und Erbgütern) liegende Dienstpflicht wurde zu einer persönlichen und alle Dienstklassen zu einem Stande, dem Adel (s. Russischer Adel), vereinigt.

Dienstliste, im österr. Strafprozeß, s. Schwurgericht.

Dienstmägde Christi, eine 1848 zu Dernbach in Nassau entstandene, 1870 von Pius IX. bestätigte, in Westdeutschland ziemlich verbreitete Genossenschaft zur Pflege armer Kranken.

Dienstmann, s. Dienstmanninstitute.

Dienstmannen, s. Ministerialen.

Dienstmanninstitute, Einrichtungen, welche den Zweck verfolgen, dem Publikum Dienst- und Arbeitsleute zur Besorgung von Botengängen, Transport kleinerer Lasten u. s. w. gegen eine nach einem bestimmten, von der Ortspolizeibehörde genehmigten Tarif festgesetzte Geldentschädigung zur Verfügung zu stellen. Die Berechtigung der polizeilichen Taxen beruht in Deutschland auf §. 76 der Gewerbeordnung. In den größern Städten fand man auch früher schon Leute, die auf den Straßen bereit standen, um dergleichen Dienste zu verrichten, so unter andern die sog. Eckensteher zu Berlin. Die Aufgabe der D. ist, daß sie diesen Dienst organisieren, daß sie zuverlässige Leute dazu heranziehen, Bürgschaft für ihre Zuverlässigkeit leisten, durch eine gleichmäßige Kleidung die Dienstmänner kenntlich machen. Neben den D. haben sich auch einzelne selbständige Dienstmänner diesem Geschäfte gewidmet. Am besten sind wenige große Institute mit Gesamtbürgschaft, die sich das Vertrauen durch gute Haltung erwerben, derart, daß man auf ihre Kleidung und Abzeichen hin unbedenklich die Dienste jedem einzelnen anvertraut. Diese Institute brauchen nicht notwendig die Unternehmung eines Kapitalisten zu sein; sie können ebenso gut Genossenschaften durch die Vereinigung einer größern Anzahl tüchtiger Dienstmänner bilden.

Dienstmarken, s. Postwertzeichen.

Dienstmiete, Dienstvertrag, der Vertrag, durch welchen sich der eine verpflichtet, dem andern Dienste gegen Entgelt zu leisten (Bürgerl. Gesetzbuch für das Deutsche Reich §. 611 fg.). Neben dem Kaufvertrag ist die D. der wichtigste Vertrag des Privatrechts. Ohne beide könnte die bürgerliche Gesellschaft nicht bestehen. Der Dienstvertrag umfaßt von dem einfachsten Verhältnisse des Arbeitgebers, welcher einen Dienstmann für einen Weg mietet, die Verhältnisse der Herrschaft zu dem Gesinde, zu den Hausoffizianten und Stützen der Hausfrau, des Arbeitgebers zu den gewerblichen, landwirtschaftlichen und Fabrikarbeitern, des Meisters zu seinen Gesellen, des Kaufmanns und Industriellen zu seinem gesamten Geschäftspersonal bis hinauf zum Fabrikdirektor und Prokuristen, des Reeders zur Schiffsbesatzung, des Theaterunternehmers zu den von ihm engagierten Künstlern, das Vertragsverhältnis zum Privatlehrer, zum Erzieher und zur Erzieherin der Kinder. Das Verhältnis erstreckt sich auf die einfachsten körperlichen Arbeiten und auf lebenslängliche künstlerische, wissenschaftliche und gewerbliche Berufe. Der Vertrag wird nur begrenzt durch die Verhältnisse des öffentlichen Dienstes. Für den Staats-, Kirchen- und Gemeindebeamten und die Beamten anderer Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts gilt im Zweifel nicht das Privatrecht der D., sondern in Rücksicht auf die höhern Interessen, denen ihr Dienst dient, besonderes, vorzugsweise öffentliches Recht (Staatsdienstrecht). Für das öffentliche Dienstverhältnis ist Lohn (Gehalt) nicht einmal ein rechtlich notwendiges Merkmal. Der Vertrag wird andererseits begrenzt durch die Werkverdingung (s. d.), bei welcher es sich nicht bloß um Leistung von Diensten, sondern um deren Resultat, die Herstellung eines Werkes handelt. Minderjährige bedürfen zur Vermietung ihrer Dienste der Ermächtigung des Vaters oder Vormundes. Die für den Einzelfall erteilte Ermächtigung gilt im Zweifel als allgemeine. Der Ermächtigte ist für solche Rechtsgeschäfte unbeschränkt geschäftsfähig, welche Eingehung oder Aufhebung eines Dienst- oder Arbeitsverhältnisses der gestatteten Art oder die Erfüllung der sich aus einem solchen Verhältnis ergebenden Verpflichtungen betreffen. Die Ermächtigung kann unbeschadet der erworbenen Rechte dritter Personen wieder zurückgezogen und eingeschränkt, andererseits, wenn sie vom Vormund gegen das Interesse des Mündels verweigert wird, durch das Vormundschaftsgericht erteilt werden (Bürgerl. Gesetzb. §. 113). Über die von beiden Seiten zu erfüllenden Verpflichtungen pflegen bei den umfassendern und wichtigern Verhältnissen schriftliche eingehende Verträge abgeschlossen zu werden. Wo solche Verträge nicht geschlossen sind, oder soweit sie keine Bestimmungen treffen, normiert das Gesetz. Der Dienstleistende (Vermieter) hat die versprochenen Dienste im Zweifel in Person zu leisten. Der Anspruch auf die Dienste ist im Zweifel nicht übertragbar. Der Lohn kann nach der Zeit der Arbeit, nach dem Stück oder nach der Qualität und der Menge der Arbeit bezahlt werden. Er ist postnumerando oder in bestimmten Zeitabschnitten zu zahlen. Bezüglich der Ausführung der Arbeiten ist der Vermieter, soweit sich nicht etwas anderes aus der Natur der zu leistenden Dienste ergiebt, an die Weisungen des Arbeitgebers gebunden. Beide Teile haften für ihre Verschuldung, der Vermieter insonderheit dafür, daß er die Fähigkeiten zu dem Dienste, welche er vermietet hat, habe. Doch pflegt der Maßstab der Sorgfalt bei dem Gesinde herabgesetzt zu sein. Der zur Dienstleistung Verpflichtete wird des Anspruchs auf Vergütung dann nicht verlustig, wenn er für eine verhältnismäßig nicht erhebliche Zeit durch einen in seiner Person liegenden Grund ohne sein Verschulden an der Dienstleistung verhindert wird. Nur muß er sich den Betrag anrechnen lassen, welcher ihm für diese Zeit aus einer auf Grund gesetzlicher Verpflichtung bestehenden Kranken- oder Unfallversicherung zukommt (§. 616). Kommt der Dienstberechtigte mit der Annahme der Dienste in Verzug, so kann der Verpflichtete für die infolge des Verzugs nicht geleisteten Dienste die vereinbarte Vergütung fordern, ohne zur Nachleistung verpflichtet zu sein. Nur muß er sich den Wert dessen anrechnen lassen,

was er infolge des Unterbleibens des Dienstes erspart oder durch anderweitige Verwendung seiner Dienste erwirbt oder zu erwerben böswillig unterläßt (§. 615). Ist die Dauer des Dienstverhältnisses nicht bestimmt, so muß jedem Teil freistehen, es durch Kündigung zu beendigen, und zwar ist, wenn der Lohn nach Tagen bemessen ist, die Kündigung an jedem Tage für den folgenden zulässig; wenn er nach Wochen bemessen ist, nur für den Schluß einer Kalenderwoche, und zwar spätestens am ersten Werktag der Woche. Bei Vergütung nach Monaten ist Kündigung nur für den Schluß des Kalendermonats erlaubt und hat spätestens am 15. des Monats zu erfolgen. Bei Vergütung nach Vierteljahren oder längern Zeitabschnitten ist Kündigung nur für den Schluß des Kalenderjahres und nur unter Einhaltung einer sechswöchigen Kündigungsfrist zulässig (§§. 620 u. 621). Dasselbe gilt für das Dienstverhältnis der mit festen Bezügen zur Leistung von Diensten höherer Art Angestellten, deren Erwerbsthätigkeit durch das Verhältnis vollständig oder hauptsächlich in Anspruch genommen wird (Lehrer, Erzieher, Privatbeamte, Gesellschafterinnen), wie schon lange für Handlungsgehilfen (Handelsgesetzb. §. 66) und gewerbliche Betriebsbeamte (Gewerbeordn. §. 133 a), auch dann, wenn die Vergütung nach kürzern Zeitabschnitten als Vierteljahren bemessen ist; denn solche Leute bedürfen, wenn ihnen gekündigt wird, bis zum Erwerb einer neuen Stelle nach der Natur ihrer Dienste eine längere Zeit (§. 622). Ist bei einem Dienstverhältnis von nicht bestimmter Dauer die Vergütung nicht nach Zeitabschnitten bemessen, so kann jederzeit gekündigt werden; nur bei einem die Erwerbsthätigkeit des Verpflichteten vollständig oder hauptsächlich in Anspruch nehmenden Dienst ist eine zweiwöchige Frist einzuhalten (§. 623). Dienstverhältnisse auf Lebenszeit einer Person oder für mehr als 5 Jahre dürfen vom Verpflichteten nach Ablauf von 5 Jahren unter Einhaltung einer sechsmonatigen Frist gekündigt werden (§. 625). Wird der Dienst nach Ablauf der Dienstzeit vom Verpflichteten mit Wissen des andern Teils fortgesetzt, so gilt er als auf unbestimmte Zeit verlängert, sofern nicht der andere Teil unverzüglich widerspricht. Ein außerordentliches, d. h. an Kündigungsfrist nicht gebundenes Kündigungsrecht hat jeder Teil, wenn ein wichtiger Grund vorliegt, der auch in anderm als Verschulden des andern Teils liegen kann (§. 626). Auch ohne nachweisbaren wichtigen Grund ist außerordentliche Kündigung zulässig, wenn das Verhältnis Dienste höherer Art zum Gegenstand hat, die auf Grund besondern Vertrauens übertragen zu werden pflegen (Ärzte, Lehrer, Rechtsanwälte), sofern es sich nicht um ein dauerndes Verhältnis mit festen Bezügen handelt (Leibarzt, Hofmeister, Syndikus). Der Verpflichtete darf dabei jedoch nur so kündigen, daß sich der Dienstberechtigte die Dienste anderweit verschaffen kann, es sei denn, daß ein wichtiger Grund für unzeitige Kündigung vorliegt. Kündigt er ohne solchen Grund zur Unzeit, so ist er schadenersatzpflichtig (§. 627). Die gegenseitigen Ansprüche in den Fällen der §§. 626 u. 627 regelt §. 628. — Wie bisher bloß für die gewerblichen Arbeiter durch §. 120 a bis c der Gewerbeordnung bestimmt, ist nach dem Bürgerl. Gesetzb. §. 618 jeder Dienstherr verpflichtet, Räume, Vorrichtungen und Gerätschaften, die er zur Verrichtung der Dienste zu beschaffen hat, so einzurichten und zu unterhalten, und Dienstleistungen, die unter seiner Anordnung oder Leitung vorzunehmen sind, so zu regeln, daß der Verpflichtete gegen Gefahr für Leben und Gesundheit so weit geschützt ist, als die Natur der Dienstleistung es gestattet. Ist der Verpflichtete in die häusliche Gemeinschaft aufgenommen, so hat der Dienstberechtigte in Ansehung des Wohn- und Schlafraums, der Verpflegung sowie der Arbeits- und Erholungszeit diejenigen Einrichtungen und Anordnungen zu treffen, welche mit Rücksicht auf Gesundheit, Sittlichkeit und Religion erforderlich sind. Ebenso ist unter dieser Voraussetzung und, wenn das Dienstverhältnis ein dauerndes und die Erwerbsthätigkeit des Verpflichteten vollständig oder hauptsächlich in Anspruch nehmendes ist, dem Bediensteten im Fall der Erkrankung Verpflegung und ärztliche Behandlung auf 6 Wochen, jedoch nicht über die Beendigung des Dienstverhältnisses hinaus zu gewähren, sofern nicht die Erkrankung von demselben vorsätzlich oder durch grobe Fahrlässigkeit herbeigeführt und für beides durch eine Versicherung oder durch eine Einrichtung der öffentlichen Krankenpflege gesorgt ist. Die Verpflichtung kann durch Unterbringung in eine Krankenanstalt erfüllt werden. Die Kosten können auf den für die Zeit der Krankheit schuldigen Lohn angerechnet werden. Wird das Dienstverhältnis wegen der Krankheit ohne Einhaltung der Kündigungsfrist gekündigt, so bleibt die dadurch herbeigeführte Beendigung außer Betracht (§. 617).

Erfüllt der Dienstberechtigte die ihm in Ansehung des Lebens und der Gesundheit des Bediensteten obliegenden Verpflichtungen nicht, so haftet er für den daraus entstandenen Schaden wie aus einer unerlaubten Handlung (§. 618), soweit sich nicht aus der Unfallversicherung (s. d.) eine Ausnahme ergiebt. Nach ihr haben die Arbeiter und deren Hinterbliebene für den durch Unfälle im Betriebe und die dadurch verursachte Körperverletzung oder Tötung erwachsenen Schaden Ersatz von der Berufsgenossenschaft zu fordern, darüber hinaus von dem Betriebsunternehmer, Repräsentanten, Betriebs- oder Arbeiteraufseher nur für den von der Berufsgenossenschaft nicht zu vergütenden Schaden, wenn gegen jene Personen durch strafgerichtliches Urteil festgestellt ist, daß sie den Unfall vorsätzlich herbeigeführt haben (§. 135 des Gewerbeunfallversicherungsgesetzes vom 30. Juni 1900). Dagegen können die Genossenschaften oder Krankenkassen von jenen Personen oder von den Aktiengesellschaften, Genossenschaften, Innungen, deren Vorstandsmitglied den Unfall verschuldet hat, den Ersatz dessen, was sie infolgedessen geleistet haben, fordern, wenn gegen die betreffenden Personen durch strafgerichtliches Urteil festgestellt ist, daß sie vorsätzlich oder durch Außerachtlassung der ihnen durch ihr Amt, Beruf oder Gewerbe auferlegten Pflichten der Aufmerksamkeit den Unfall verursacht haben.

Wie für die D. des Gesindes (s. d.), des Handlungsgehilfen (s. d.) und der Schiffsbesatzung (s. Heuervertrag), so besteht auch für den gewerblichen Arbeitsvertrag ein dem allgemeinen bürgerlichen Recht vorgehendes Sonderrecht, derzeit enthalten in dem Arbeiterschutzgesetz (Gewerbeordnungsnovelle) vom 1. Juni 1891, welches unterscheidet: 1) Allgemeine Verhältnisse der gewerblichen Arbeiter (Gesellen, Gehilfen, Lehrlinge, Betriebsbeamte, Werkmeister, Techniker, Fabrikarbeiter). 2) Verhältnisse der Gesellen und Gehilfen. 3) Lehrlingsverhältnisse. 4) Verhältnisse der Betriebsbeamten, Werkmeister, Techniker. 5) Verhältnisse der Fabrikarbeiter.



Zu 1. Bezüglich des **Verhältnisses zwischen den Gewerbtreibenden und ihren Arbeitern im allgemeinen** enthält das Gesetz eingehende Bestimmungen über die Beschäftigung an Feiertagen (s. Sonntagsarbeit). Gewerbtreibende ohne bürgerliche Ehrenrechte dürfen sich, solange ihnen diese Rechte entzogen bleiben, mit der Anleitung von Arbeitern unter 18 Jahren nicht befassen (§. 106). Bereits die Gewerbeordnung von 1883 hatte Arbeitsbücher eingeführt (§§. 108—114); Minderjährige dürfen, soweit reichsgesetzlich nicht ein anderes zugelassen ist, als Arbeiter nur beschäftigt werden, wenn sie mit Arbeitsbuch versehen sind. Der Arbeitgeber hat dasselbe einzufordern, zu verwahren, auf amtliches Verlangen vorzulegen und nach rechtmäßiger Lösung des Arbeitsverhältnisses auszuhändigen (§. 107). Über das Verbot des Trucksystems und dessen Ausnahmen (z. B. Werkzeuge und Stoffe zu den übertragenen Arbeiten für den Betrag der durchschnittlichen Selbstkosten unter Anrechnung bei der Lohnzahlung zu verabfolgen) s. Trucksystem; besondere Bestimmung ist für die Akkordarbeiten und die Lohnzahlungen in Gast- und Schankwirtschaften getroffen (§§. 115, 115a). Nach der Civilprozeßordnung sind Gehalt und Dienstbezüge der im Privatdienst dauernd angestellten Personen nur insoweit der Pfändung unterworfen, als sie 1500 M. für das Jahr übersteigen; sonst darf nach Reichsgesetz vom 21. Juni 1869 die Vergütung für Arbeiten oder Dienste, welche auf Grund eines Arbeits- oder Dienstverhältnisses geleistet werden, sofern dieses Verhältnis die Erwerbsthätigkeit des Vergütungsberechtigten vollständig oder hauptsächlich in Anspruch nimmt, zum Zweck der Sicherstellung oder Befriedigung eines Gläubigers erst dann mit Beschlag belegt werden, nachdem die Leistung der Arbeiten oder Dienste erfolgt und nachdem der Tag, an welchem die Vergütung zu entrichten war, abgelaufen ist, ohne daß der Vergütungsberechtigte dieselbe gefordert hat. Soweit nach diesen durch Vertrag nicht auszuschließenden Bestimmungen die Beschlagnahme unzulässig ist, ist auch jede Verfügung durch Cession oder ein anderes Rechtsgeschäft wirkungslos. Auf Grund solcher Geschäfte dürfen Zahlungen des Arbeitslohns an Dritte nicht erfolgen (Gesetz vom 1. Juni 1891, §. 115a). Lohneinhaltungen zur Deckung von Ersatzforderungen dürfen bei den einzelnen Lohnzahlungen ein Viertel des fälligen Lohns, im Gesamtbetrage den Durchschnitt eines Wochenlohns nicht übersteigen (§. 119a). Über den Besuch der Fortbildungsschulen s. d.

Zu 2. **Gesellen und Gehilfen** haben Anordnungen in Bezug auf ihre Arbeiten und auf die häuslichen Einrichtungen Folge zu leisten, zu häuslichen Arbeiten sind sie nicht verbunden (§. 121). Das Verhältnis kann im Zweifel nach 14tägiger Kündigung aufgelöst werden. Eine andere Verabredung ist nichtig, wenn sie nicht für beide Teile gleiche Kündigungsfristen feststellt (§. 122). Vor Ablauf der vertragsmäßigen Zeit und ohne Aufkündigung können sie entlassen werden, wenn sie bei Abschluß falsche Zeugnisse vorlegten (wie bei den Angestellten zu 4), sowie aus sieben andern im Gesetze genannten Gründen: Begehung gewisser gegen das Eigentum gerichteten strafbaren Handlungen überhaupt oder gegen den Arbeitgeber oder einen Mitarbeiter, Beleidigungen, Verlassung der Arbeit, Unfähigkeit zur Arbeit u. s. w. Ebenso sind die Gründe bestimmt, aus denen der Geselle ohne Kündigung ausscheiden darf. War das Dienstverhältnis auf mindestens 4 Wochen oder mit einer längern als 14tägigen Kündigung vereinbart, so kann die Aufhebung noch aus andern wichtigen Gründen gefordert werden. Hat der Arbeiter rechtswidrig die Arbeit verlassen, so kann der Arbeitgeber für jeden Tag des Vertragsbruchs den Betrag des ortsüblichen Tagelohns, aber nicht für längere Zeit als eine Woche, als Entschädigung ohne den Nachweis eines Schadens fordern. Durch Geltendmachung dieses Anspruchs wird der Anspruch auf Erfüllung und weitern Schadenersatz ausgeschlossen. Dasselbe Recht steht dem Arbeiter gegen den Arbeitgeber zu, wenn er unrechtmäßig entlassen wird (§. 124b). Es ist Bestimmung getroffen über die Ersatzverbindlichkeit der Arbeitgeber gegeneinander, wenn sie einander einen Gesellen vor Ablauf des Dienstverhältnisses abspenstig machen oder einen Gesellen in Dienst nehmen oder in Dienst behalten, welcher einem andern Arbeitgeber dienstpflichtig ist (§. 125).

Zu 3. **Lehrlinge**, s. Lehrvertrag.

Zu 4. Für die Beendigung des Dienstverhältnisses der gegen feste Bezüge angestellten **Betriebsbeamten**, Werkmeister, Techniker, Chemiker, Zeichner u. dgl. gilt analog das Recht der Handlungsgehilfen (§§. 133a bis c). Das Verhältnis kann ihnen gegenüber auch gelöst werden, wenn sie beim Abschluß des Vertrages den Arbeitgeber durch Vorbringung falscher Zeugnisse hintergangen oder ihn über das Bestehen eines andern, sie gleichzeitig verpflichtenden Dienstverhältnisses in Irrtum versetzten.

Zu 5. Auf **Fabrikarbeiter** finden die Bestimmungen über Gesellen, und wenn jene als Lehrlinge anzusehen sind, die über Lehrlinge Anwendung. In Fabriken, in denen regelmäßig wenigstens 20 Arbeiter beschäftigt sind, ist es verboten, für den Fall, daß der Arbeiter das Arbeitsverhältnis rechtswidrig auflöst, die Verwirkung des rückständigen Lohns über den Betrag des durchschnittlichen Wochenlohns hinaus auszubedingen. §. 124b (s. oben zu 2) findet hier keine Anwendung (§. 134). Für jede solche Fabrik muß eine **Arbeitsordnung** erlassen werden (§. 134a), welche, soweit sie den Gesetzen nicht zuwiderläuft, für Arbeitgeber und die Arbeiter verbindlich ist. Vor deren Erlaß ist den großjährigen Arbeitern, und, wenn ein ständiger Arbeiterausschuß in der Fabrik besteht, diesem Gelegenheit zu geben, sich über deren Inhalt auszusprechen. Die Arbeitsordnung ist mit den von den Arbeitern schriftlich oder zu Protokoll gegebenen Bedenken der Verwaltungsbehörde einzureichen, welche Änderung fordern darf, soweit die Arbeitsordnung das Gesetz verletzt. Die Arbeitsordnung muß Bestimmungen enthalten über Anfang und Ende der regelmäßigen täglichen Arbeitszeit, sowie der für die erwachsenen Arbeiter vorgesehenen Pausen; über Zeit und Art der Abrechnung und Lohnzahlung; über die Fristen der Aufkündigung und die Gründe der vorzeitigen Auflösung des Arbeitsverhältnisses, wenn es nicht bei den gesetzlichen Bestimmungen bewenden soll; über Art und Höhe der Strafen, deren Festsetzung, Einziehung und Verwendung, sowie über die Verwendung der Entschädigung für Vertragsbruch (§. 134). Strafbestimmungen, welche das Ehrgefühl oder die guten Sitten verletzen, dürfen nicht aufgenommen werden. Die Höhe der Geldstrafen ist durch das Gesetz (§. 134b) beschränkt, alle Strafgelder müssen zum Besten der Arbeiter verwendet werden. Mit Zustimmung eines ständigen Arbeiterausschuſ-

ses können Vorschriften über das Verhalten der Arbeiter bei Benutzung der zu ihrem Besten getroffenen, mit der Fabrik verbundenen Einrichtungen sowie Vorschriften über das Verhalten der minderjährigen Arbeiter außerhalb des Betriebes aufgenommen werden. Der Arbeitgeber kann auch andere, die Ordnung des Betriebes und das Verhalten der Arbeiter im Betriebe betreffende Bestimmungen aufnehmen. Die Arbeitsordnung ist an geeigneter, allen beteiligten Arbeitern zugänglicher Stelle auszuhängen (§. 134h). Das Gesetz enthält Bestimmung über die Arbeiterausschüsse. In Fabriken und, was ihnen in der Gewerbeordnung §§. 154 und 154a gleichgestellt ist, insbesondere Bergwerken, Salinen, Aufbereitungsanstalten, unterirdisch betriebenen Brüchen und Gruben dürfen Kinder unter 13 Jahren nicht beschäftigt werden; Kinder über 13 Jahre nicht, wenn sie zum Besuch der Volksschule verpflichtet sind, Kinder unter 14 Jahren nicht länger als 6 Stunden täglich, junge Leute zwischen 14 und 16 Jahren nicht länger als 10 Stunden täglich (§. 135). Die Arbeitsstunden für jugendliche Arbeiter dürfen nicht vor 5½ Uhr morgens beginnen und nicht über 8½ Uhr abends dauern. Das Gesetz bestimmt über Arbeitspausen (§. 136), über die Beschäftigungszeit für Arbeiterinnen (§. 137), welche in Bergwerken u. s. w. unter Tage überhaupt nicht beschäftigt werden dürfen (§. 154a). Der Arbeitgeber hat der Ortspolizeibehörde schriftliche Anzeige vor Beginn der Beschäftigung zu machen, wenn Arbeiterinnen oder jugendliche Arbeiter in Fabriken beschäftigt werden sollen. In den Fabrikräumen ist ein Verzeichnis der jugendlichen Arbeiter unter Angabe ihrer Arbeitstage, sowie des Beginns und Endes ihrer Arbeitszeit und der Pausen auszuhängen. Ebenso ein Auszug der Bestimmungen über die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern (§. 138). Das Gesetz hat den Verwaltungsbehörden die Befugnis erteilt, für im Gesetze genannte Notfälle Ausnahmen von der vorgeschriebenen Arbeitszeit innerhalb gewisser Grenzen zu gestatten (§. 138a, 139). Dem Bundesrat ist der Erlaß besonderer Bestimmungen vorbehalten (§. 139a). (S. auch Fabrikinspektor und Gewerbegericht.)

Dienstpferd, jedes dem Staate gehörige und in seinem Dienst verwendete Pferd.

Dienstpflicht, die Pflicht zum Dienst im Heere oder in der Marine. Nach den meisten der neuern Heeresverfassungen ist jeder körperlich taugliche und moralisch nicht untüchtig gewordene Bürger innerhalb der Zeit seiner Wehrpflichtigkeit (s. Wehrpflicht) zu der Ableistung einer gewissen D. verbunden, und zwar scheidet sich die D. 1) in die D. im stehenden Heere, d. h. in die aktive D. (bei der Fahne) und in die Reservepflicht und 2) in die Landwehrpflicht, d. h. die D. in der Landwehr (Territorialarmee, Mobilmiliz u. s. w.). Die D. in der Marine zerfällt entsprechend in die aktive D., die Marinereserve- und Seewehrpflicht. Über die D. in den verschiedenen Armeen s. unter dem Heerwesen der betreffenden Staaten. Die Dauer der aktiven D. im deutschen Heere (s. Deutsches Heerwesen) wird nach dem wirklich erfolgten Diensteintritt derart berechnet, daß die Mannschaften, welche in der Zeit vom 2. Okt. bis 31. März eingestellt werden, als am vorhergehenden 1. Okt. eingestellt gelten. Die aktive Dienstzeit der «unsichern Heerespflichtigen» und erst später aufgegriffenen Rekruten wird von dem auf ihre Einstellung folgenden Einstellungstermin berechnet. Eine Freiheitsstrafe von mehr als 6 Wochen, ferner die Zeit einer Urlaubsüberschreitung, einer unerlaubten Entfernung oder einer Fahnenflucht werden auf die aktive Dienstzeit nicht angerechnet. — Über die Zurückstellung der Aspiranten auf den Einjährig-Freiwilligendienst s. Einjährig-Freiwillige. — Beurlaubungen zur Disposition der Truppenteile (sog. Königsurlaub) waren, als die aktive Dienstzeit bei der Infanterie noch drei Jahre betrug, nach zweijährigem Dienste statthaft (s. Dispositionsurlaub). Über die Reservepflicht, Landwehrpflicht, Landsturmpflicht, Ersatzreservepflicht s. die Artikel Reserve, Landwehr, Landsturm, Ersatzreserve.

Nicht zu verwechseln mit Wehrpflicht und D. ist die Militärpflicht, d. h. die Pflicht, sich der Aushebung zu unterwerfen; sie beginnt mit dem 1. Jan. desjenigen Kalenderjahres, in welchem der Wehrpflichtige das 20. Lebensjahr vollendet.

Dienstpostkarten, s. Postwertzeichen.

Dienstpragmatik, s. Pragmatisch.

Dienstprämien für Unteroffiziere (im deutschen Heere). Diejenigen Unteroffiziere (Zeugfeldwebel, Zeugsergeanten, Stallmeister, Unterroßärzte), welche nach zwölfjähriger aktiver Dienstzeit (ohne Doppelrechnung der Kriegsjahre) mit dem Civilversorgungsschein (s. d.) ausscheiden, empfangen eine einmalige Dienstprämie von 1000 M. Diese Prämie ist ihnen auch bei der Anstellung als Offizier oder als Beamter der Militärverwaltung zu zahlen, sowie beim Übertritt zur Landgendarmerie oder Schutzmannschaft und bei Einstellung in Invalidenhäuser. Nach etwaigem Wiedereintritt in den aktiven Dienst ist die Prämie nicht von neuem zahlbar. Ist ein zum Empfang der Prämie berechtigter Unteroffizier vor dem Ausscheiden verstorben, so ist die Prämie an den Empfänger der Gnadengebührnisse zu zahlen. Von der Pfändung ist die Prämie ausgeschlossen.

Auch im österr.-ungar. Heere giebt es für diejenigen Unteroffiziere, die nach Erfüllung ihrer gesetzlichen Dienstpflicht weiter dienen, Dienstprämien in Form monatlicher Zahlungen, deren Höhe sich nach der Charge (Feldwebel z. B. 17 Fl.) richtet.

Dienstreglement, s. Dienstvorschriften.

Dienstreise, eine Reise, die ein Beamter in Ausübung seines Berufs zu machen hat, wofür er Diäten (s. d.) bezieht.

Dienstunbrauchbar heißen die bereits militärisch ausgebildeten Mannschaften, welche vor vollendeter achtjähriger Dienstzeit wegen Krankheiten oder Gebrechen, die nicht durch Beschädigung bei Ausübung des aktiven Militärdienstes entstanden sind, zur Fortsetzung desselben unfähig und zur Disposition der Ersatzbehörden entlassen werden. Die Dienstunbrauchbaren sind zu scheiden in solche, bei denen nur die Felddienstfähigkeit, und in solche, bei denen die Feld- und Garnisondienstfähigkeit aufgehoben ist. Die Beurteilung erfolgt nach den Bestimmungen der «Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit und zur Ausstellung von Attesten». (S. auch Dienstuntauglich und Invalide.)

Dienst- und Hofrechte, s. Hofrecht.

Dienstuntauglich heißen diejenigen wehrpflichtigen oder zwar bereits in das Heer eingestellten, aber noch nicht militärisch ausgebildeten Mannschaften, welche den Anforderungen des Militärdienstes nicht gewachsen sind und deshalb entweder nicht in einen bestimmten Truppenteil eingestellt oder vor beendeter Ausbildung wieder in ihre Hei-

mat entlassen werden. Die Untauglichkeit kann eine zeitige (Schwächlichkeit, vorübergehende Entkräftung durch Krankheiten u. s. w.) oder eine dauernde (bleibende körperliche Fehler) sein. Auch giebt es bedingte Tauglichkeit, welche die Einstellung nur bei bestimmten Waffengattungen oder in der Ersatzreserve oder in den Landsturm ersten Aufgebots gestattet. Die Beurteilung erfolgt nach der Heerordnung. (S. auch Dienstunbrauchbar.)

Dienstvertrag, s. Dienstmiete.

Dienstvorschriften (Dienstreglements), Vorschriften, nach denen im Landheer und in der Marine der Dienst (s. d.) betrieben wird. Einzelne Armeen besitzen neben Reglements oder Instruktionen für die hauptsächlichsten Dienstzweige Dienstreglements, die sich auf den gesamten sonstigen, insbesondere auch auf den innern und Stalldienst beziehen. Der deutschen Armee fehlt ein solches allgemeines Dienstreglement, da den deutschen Offizieren grundsätzlich eine größere Freiheit in der Art des Dienstbetriebes belassen wird als in andern Armeen, überdies das Herkommen und die geschichtliche Entwicklung die notwendige Übereinstimmung in der Ausführung des Dienstes gewährleisten. Die wichtigsten D. für das Landheer sind die Exerzierreglements (s. d.) für die verschiedenen Waffen, die Felddienstordnung (s. d.) und die Schießvorschriften (s. d.). Diese wichtigsten D., die für das deutsche Heer auf Grund der Erfahrungen des Krieges von 1870/71 neu erlassen wurden, sind für alle fremden Armeen vorbildlich geworden und wurden zum Teil lediglich unter Berücksichtigung gewisser nationaler Eigentümlichkeiten und Überlieferungen unmittelbar übernommen. Auch die sonstigen D. für das deutsche Heer gelten im allgemeinen als Richtschnur und Muster für ähnliche Erlasse in andern Armeen, so daß, besonders was die Großmächte angeht, sich jetzt eine grundsätzliche Übereinstimmung in den wichtigsten D. zeigt. Minder wichtige D. sind unter andern die Turnvorschrift, Fahrradvorschrift (s. d.), Vorschrift für die Waffenübungen der Kavallerie, die Instruktion für den Reitunterricht der Kavallerie, die Garnisondienstvorschrift, die Bekleidungsordnung, die Militärveterinärordnung, die Heer- und die Wehrordnung, die Disciplinarstrafordnung, Vorschriften für das Einschwimmen der Pferde und die große Zahl von besondern D. für die Specialwaffen, Pioniere, Verkehrstruppen, sowie für die Instandhaltung der Waffen.

Die wichtigsten D. für die Marine sind: Instruktion für den Kommandanten eines S. M. Schiffe und Fahrzeuge, organisatorische Bestimmungen für die kaiserl. Marine, Bestimmungen für den Dienst an Bord, Marineordnung, Werftdienstordnung.

Dienstzeit oder aktive Dienstzeit, diejenige Zeit, die eine Militärperson im stehenden Heere dient. Die D. bildet einen Teil der Dienstpflicht (s. d.). Bei Entlassung aus dem aktiven Dienst bildet die Dauer der D., im Falle Versorgungsansprüche vorliegen (s. Invalide), einen wesentlichen Maßstab für die Berechnung der Pension. (S. auch Dienstalter sowie die Artikel über das Heerwesen der einzelnen Länder.)

Dienstzulage, s. Dienstansprüche und Diensteinkommen.

Dienstzwang, s. Bauernzwang.

Dienteuer Berge, s. Ostalpen.

Dientzenhofer (auch Dinzenhofer), Christoph, Baumeister, geb. 1655, gest. 1722 zu Prag, baute die Benediktinerkirche St. Margaret (1715—19) in Břewnow bei Prag in geistvollem, aber ausschweifendem Barockstile; ferner die Jesuitenkirche zu St. Nikolaus auf der Kleinseite in Prag (1673 begonnen, 1752 von seinem Sohne vollendet), die Marien-Magdalenkirche (1656—1709), die Kajetanerkirche (1691—1717), vermutlich auch verschiedene Prager Paläste dieser Zeit, unter andern den Schönbornschen.

Christophs Sohn, Kilian Ignaz D., geb. 1690 zu Prag, gest. daselbst 1752, brachte den kath. Barockstil in Böhmen zu seiner Vollendung. Er lernte unter seinem Vater, dann seit 1718 bei Fischer von Erlach in Wien und übernahm 1722 nach seines Vaters Tode dessen Bauten in Prag. Er bereiste auch Italien, Frankreich und England. D. baute zunächst das überaus anmutige Zwergenhaus in Prag, dann die Ursulinerinnenkirche auf dem Hradschin (1720—28), die Kirchen St. Johann von Nepomuk am Felsen, St. Thomas und St. Nikolaus (um 1730), ferner zwei Centralbauten: die Laurentiuskirche zu Gabel in Nordböhmen und die Magdalenenkirche zu Karlsbad (1732—34), die Façade der Nikolauskirche (Kleinseite in Prag); von Palästen sind von ihm entworfen: der Kinskysche, der Piccolominische, jetzt Nostitzsche (am Graben in Neustadt), mit einer der schönsten Façaden des deutschen Barockstils. Zu diesen kommen noch zahlreiche andere im übrigen Böhmen.

Johann Leonhard D. aus Waldsassen wurde 1696 Hof- und Landbaumeister in Bayreuth und starb angeblich vor 1711. Er baute unter anderm die Wallfahrtskirche zu Burgwindheim, leitete den Umbau des Klosters Ebrach (1686), baute die Karmeliterkirche zu Bamberg um (1694), errichtete 1695—1705 den östl. Flügel der Residenz zu Würzburg, das 1793 zerstörte Lustschloß Favorite bei Mainz, endlich verschiedene Privathäuser in Bamberg.

Johannes D., der Bruder Joh. Leonhards, wurde 1700 zum fürstl. Baumeister der Abtei von Fulda ernannt, baute 1704—12 den Dom daselbst, eins der edelsten Bauwerke jener Zeit, und den Schloßkonventbau, ferner in Bamberg den Konventbau der Abtei Michelsberg (1724) und die Façade der Kirche derselben (1722—23). D. war 1723—30 Hofbaumeister.

Diepenbeeck, Abraham van, auch Dieppenbeek geschrieben, vläm. Maler, geb. 1596 zu Herzogenbusch, gest. 1675 in Antwerpen, Schüler von Rubens, widmete sich anfänglich der Glasmalerei. Sein Hauptwerk auf diesem Gebiete sind die Fenster der Kirche der Minimen zu Antwerpen (40 Bilder aus dem Leben des heil. Franciscus von Paula), die sich aber in England befinden. Ferner schuf er die Glasmalereien der dortigen Frauenkirche (1635) und der Dominikanerkirche. In der Ölmalerei eignete er sich die spätere Helldunkelmanier von Rubens mit besonderm Geschick an. Nach einem kurzen Aufenthalte in Italien wurde er 1641 zum Vorsteher der Akademie zu Antwerpen gewählt. Von seinen Ölgemälden sind zu erwähnen: Konsekration eines Abtes (in der Kirche zu Deurne bei Antwerpen), Madonna mit dem Christkind und der Elisabeth, Flucht der Clölia mit ihren Gefährtinnen über den Tiber (letztere beide im Berliner Museum), Abraham mit den Engeln (Münchener Pinakothek), Grablegung Christi (Museum zu Braunschweig), Neptun und Amphitrite auf ihrem Muschelwagen (Dresdener Galerie), Verlobung der heil. Katharina (Mannheim, großherzogl. Schloß). Zuletzt zeichnete er fast nur, und zwar so, daß er die Umrisse mit der Feder zog, sie leicht übertuschte,

den Schatten mit der Feder und weiße Erhöhungen mit dem Pinsel hineintrug; diese Zeichnungen wurden auch gestochen. Als bedeutendstes Kupferwerk, nach ihnen gefertigt, erschienen die «Tableaux du Temple des Muses» (59 Blätter, Par. 1655). Diese Originalausgabe ist nicht mit der 1735 in Amsterdam in 60 Blättern erschienenen, etwas veränderten Ausgabe von B. Picart zu verwechseln.

Diepenbrock, Melchior, Freiherr von, Fürstbischof von Breslau, geb. 6. Jan. 1798 zu Bocholt in Westfalen, nahm an den deutschen Freiheitskämpfen teil, mußte aber später wegen Unbotmäßigkeit den Militärdienst verlassen. Durch den Einfluß des nachmaligen Bischofs Sailer (s. d.) für die Theologie gewonnen, folgte er diesem 1818 auf die Universität Landshut, später nach Regensburg. Hier empfing er 1823 die Priesterweihe und wirkte, als Sailer Bischof von Regensburg geworden, zuerst als bischöfl. Sekretär, seit 1830 als Domkapitular. 1835 wurde er Domdechant und 1842 Generalvikar; 1844 legte er diese Stellung nieder. 1845 zum Fürstbischof von Breslau ernannt, wurde D. von dem erstarkenden Ultramontanismus miterfaßt, wenngleich er den Einfluß Sailers nie ganz verleugnet hat; er wurde 1849 zum apostolischen Vikar für die preuß. Armee, 1850 zum Kardinal ernannt und starb 20. Jan. 1853 auf Schloß Johannisberg in Österreichisch-Schlesien. Er veröffentlichte «Heinr. Susos Leben und Schriften» (Regensb. 1829; 2. Aufl. 1837), «Geistl. Blumenstrauß» (Sulzb. 1829; 4. Aufl. 1862), «Gesammelte Predigten» (Regensb. 1841), «Hirtenbriefe» (Münster 1853) sowie Übertragungen des vläm. Dichters Hendrik Conscience: «Vläm. Stillleben» (Regensb. 1845). D.s Leben beschrieben sein Nachfolger Fürstbischof Förster (Bresl. 1859; 3. Aufl., Regensb. 1878) und Reinkens (Lpz. 1881). — Vgl. Finke, Zur Erinnerung an Kardinal Melchior von D. (Münst. 1898).

Diepholz. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Hannover, ursprünglich eine Grafschaft, hat 630,55 qkm und (1900) 21 600 E., 4 Städte, 26 Landgemeinden und 1 Gutsbezirk und besteht großenteils aus Moor-, Torf- und Heidestrecken. Die Einwohner treiben außer Vieh- besonders Gänsezucht, Ackerbau, namentlich aber Flachsbau und Leinweberei. — Nach dem Aussterben der Grafen von D. kam das Land 1585 an Braunschweig-Lüneburg, 1814 an Hannover, 1866 an Preußen. Nur die Amtsvogtei Auburg gehörte seit 1585 zu Hessen-Cassel, wurde aber 1816 zurückgegeben. — 2) **Marktflecken** und Hauptort des Kreises D., an der Hunte und an der Linie Bremen-Osnabrück der Preuß. Staatsbahnen, von weitläufigen Mooren umgeben, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Osnabrück), Zoll- und Steueramtes, hat (1900) 2976 E., darunter 30 Katholiken und 30 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, ein altes Schloß, Präparandenanstalt, landwirtschaftliche Winterschule; Fabrikation von Tabak und Cigarren, landwirtschaftlichen Maschinen, Sensen und Kunstbutter sowie Gerberei, große Gänse- und Schweinezucht und Viehhandel, besonders mit Schweinen.

Dieppe (Situationsplan).

Dieppe (spr. diepp). 1) **Arrondissement** des franz. Depart. Seine-Inférieure, hat 1203,97 qkm, (1896) 105 855 E., 168 Gemeinden und zerfällt in die 8 Kantone Bacqueville, Bellencombre, D., Envermeu, Eu, Longueville, Offranville, Tôtes. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements D., an den Linien Paris-D. über Pontoise (168 km) und (Paris-) Malaunay-D.-Eu der Franz. Westbahn, im Hintergrunde einer Bucht des Kanals gelegen, in welche das Flüßchen Arques mündet, hat (1896) 20 955, als Gemeinde 22 439 E., mehrere öffentliche Plätze, deren größter seit 1844 mit dem bronzenen Standbilde des Admirals Duquesne geziert ist, fünf Kirchen, darunter eine protestantische und eine englisch-bischöfliche, zwei Hospitäler, eine Börse, schöne Promenaden, Collège, Schiffahrtsschule, Bibliothek (15 000 Bände) und Theater. Die Stadt ist Sitz eines Gerichtshofes erster Instanz, eines Handelsgerichts, einer Handelskammer, einer Filiale der Bank von Frankreich und eines deutschen Konsuls. Die schönsten Gebäude sind die Kirchen St. Remy mit einer reichverzierten Marienkapelle, Kirche St. Jacques in altgot. Stil (13. bis 16. Jahrh.) mit Turm (47 m), einem Portal (14. Jahrh.) und schöner Aussicht von der Plattform. Das 1433 erbaute altertümliche feste Schloß mit vier Türmen und Bastionen, jetzt Kaserne, beherrscht, malerisch auf hohem Felsufer sich erhebend, Stadt, Thal und Küste.

Der vortreffliche Hafen, der sicherste und tiefste am Canal la Manche, mit 75 bis 45 m breiter, von zwei

schönen Dämmen und ummauerten Quais umschlossener Einfahrt, hat hinter dem offenen alten Vorhafen zwei durch Schleusen geschlossene Flutbecken (Bassin Bérigny und Duquesne) sowie einen zweiten offenen Hafen (arrière port). Dieser ist durch eine Brücke vom alten Vorhafen getrennt; von ihm führt eine 18 m breite Schleuse in das neue Halbflutbecken (bassin de mi-marée); hinter diesem, durch eine zweite Schleuse getrennt, liegt das neue Binnenhafenbecken, das 500 m lang und 110 m breit ist. Alle Binnenhafenanlagen haben 2800 m nutzbare Quailänge. Der Hafen kann 200 Schiffe von 60—600 Registertons und bis 7 m Tiefgang und ebenso viele Schifferboote aufnehmen. (S. den Situationsplan.)

Die Bewohner treiben Schiffbau, Herings- und Stockfischfang, fertigen Elfenbeinwaren, Uhren, Spitzen, Taue, Anker und unterhalten bedeutenden Handel mit England und Norwegen. Regelmäßige tägliche Dampfschiffahrt besteht mit England (Newhaven und Great-Grimsby), dessen Küste von dem höchsten Punkte der Stadt zu sehen ist, sowie monatlich mit Kristiania. 1898 hatten die eingeführten und ausgeführten Waren zusammen einen Wert von 254 Mill. Frs. Bekannt ist D. durch seine reichen Austernparks, in denen jährlich über 100 000 Ctr. Austern gemästet werden. Als Seebadeort ist D. seit 1822 in Aufnahme gekommen und zieht alljährlich eine große Menge Fremder, namentlich aus England, herbei. Rechts von der Arques liegt die wichtige Fischervorstadt Le Pollet.

Geschichtliches. D., das wahrscheinlich von Karl d. Gr. gegründet worden ist, wurde 1195 von Philipp August zerstört, war aber seit der Mitte des 14. Jahrh., anfangs unter engl., seit 1433 unter franz. Hoheit, als See- und Handelsplatz berühmt und mächtig und erreichte seine höchste Blüte unter Franz I. 1564 fuhren seine Schiffe bis Guinea, wo lange das Etablissement Klein-Dieppe bestand. Karl IX. verkaufte D. an Elisabeth von England; Heinrich IV. eroberte es zurück. In den Hugenottenkriegen diente D. den Protestanten zum Bollwerk. Seine Blüte sank mit Aufhebung des Edikts von Nantes (1685) und wurde 17. Juli 1694 durch das Bombardement der Engländer und Holländer, deren Flotte 1690 auf der Höhe von D. durch Tourville geschlagen worden war, völlig vernichtet. Am 9. Dez. 1870 wurde D. von deutschen Truppen der Ersten Armee besetzt. Es behielt eine deutsche Besatzung bis nach Zahlung eines Teils der Kriegskontribution (im Juli 1870). — Vgl. Asseline, Les antiquités et chroniques de la ville de D. (hg. von Hardy, Guérillon und Sauvage, 2 Bde., Dieppe 1874); Bouteiller, Histoire de la ville de D. (ebd. 1878); P. Joanne, D., le Tréport, Mers et le Bourg-d'Ault (Par. 1889).

Dieppenbeek, Abraham van, vläm. Maler, s. Diepenbeeck.

Dierauer, Johs., schweiz. Geschichtschreiber, geb. 20. März 1842 zu Berneck (St. Gallen), studierte in Zürich, Bonn und Paris Geschichte, wurde 1868 Professor an der Kantonschule in St. Gallen und 1874 auch Bibliothekar an der Stadtbibliothek daselbst. D. schrieb: «Beiträge zu einer kritischen Geschichte Trajans» (gekrönte Preisschrift, Lpz. 1868), «Ruotger und der Aufstand von 953» (ebd. 1871), «Müller-Friedberg. Lebensbild eines Schweizer Staatsmannes» (St. Gallen 1884), «Geschichte der Schweizer Eidgenossenschaft» (Bd. 1 u. 2, Gotha 1887—92, in Heeren und Ukerts «Geschichte der europ. Staaten»), «Georg Jenatsch» (2. Aufl., St. Gallen 1896), «Ernst Götzinger» (ebd. 1897), und gab heraus «Briefwechsel zwischen Joh. Rud. Steinmüller und Hans Konr. Escher von der Lint» (ebd. 1889) und «St. Gallische Analekten» (Bd. 1—9, ebd. 1889—99).

Dierb., hinter naturwissenschaftlichen Bezeichnungen Abkürzung für Johann Heinrich Dierbach, geb. 23. März 1788, gest. 9. Mai 1845 in Heidelberg, wo er Professor der Botanik war.

Dierdorf, Landgemeinde im Kreis Neuwied des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, an der Nebenlinie Limburg-Altenkirchen-Au der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Neuwied), hat (1900) 1368 E., darunter 142 Katholiken und 110 Israeliten, Post, Telegraph, Schloß des Fürsten Wied, Johanniterkrankenhaus, Wasserleitung, künstliche Fischzuchtanstalt (Forellen); Gerberei und Hopfenbau. D. war 1692—1824 Residenz der Grafen von Wied-Runkel. — Vgl. Groß, Chronik von D. (Tl. 1: bis 1699; Neuwied 1900).

Dieringer, Franz Xaver, kath. Theolog, geb. 22. Aug. 1811 zu Rangendingen in Hohenzollern-Hechingen, studierte zu Tübingen, wurde 1835 zu Freiburg i. Br. zum Priester geweiht und Lehrer am dortigen Seminar, 1840 Lehrer der Dogmatik am bischöfl. Seminar zu Speyer, 1843 ord. Professor zu Bonn, daselbst später auch Universitätsprediger und Direktor des auf seine Anregung hier gegründeten homiletisch-katechetischen Seminars. 1848 war er Mitglied des Frankfurter Parlaments, seit 1853 auch Domkapitular von Köln. Obwohl Anhänger der Unfehlbarkeit, aber unzufrieden mit der päpstl. Politik, legte D. nach dem Vatikanischen Konzil seine Ämter nieder und zog sich auf die kleine Landpfarre Veringendorf in Hohenzollern zurück, wo er 8. Sept. 1876 starb. Seine Hauptwerke sind: «System der göttlichen Thaten des Christentums» (2 Bde., Mainz 1841; 2. Aufl. 1857), «Lehrbuch der kath. Dogmatik» (ebd. 1847; 5. Aufl. 1865) und «Laienkatechismus über Religion, Offenbarung und Kirche» (ebd. 1865; 2. Aufl. 1868).

Diersburg, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Offenburg, in der ehemaligen Ortenau, hat (1900) 1033 E., Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. und evang. Kirche, Synagoge, Ruinen eines Schlosses sowie das Stammgut der Familie Röder von D.; Cigarrenfabrikation und Weinbau.

Diersheim, Dorf im Amtsbezirk Kehl des bad. Kreises Offenburg, 2 km von Rheinbischofsheim, 1 km vom Rhein entfernt, an der Linie Kehl-Bühl der Straßburger Straßenbahngesellschaft, hat (1900) 793 meist evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung. Hier gingen 1703, 1705 und 1799 die Franzosen über den Rhein, und 20. April 1797 besiegte hier Moreau die Österreicher.

Diërvilla *Tourn.*, Pflanzengattung aus der Familie der Kaprifoliaceen (s. d.). Man kennt nur wenige Arten, die im östl. Asien und in Nordamerika vorkommen. Die asiat. Formen wurden früher zu einer besondern Gattung Weigelia zusammengefaßt. Es sind strauchartige Gewächse mit ansehnlichen und lebhaft gefärbten Blüten, weshalb einige Arten vielfach als Zierpflanzen gezüchtet werden. D. (Weigelia) rosea *Lindl.* erreicht eine Höhe von 1,50 bis 2 m und besitzt rosenrote, bei zahlreichen Gartenformen weiße, dunkelrote, rosa-karminrote, blutrote weißgestreifte Blumen. Ihr ähnlich ist D.

(Weigelia) amabilis *Carr.*, doch sind die Blumen etwas kleiner, stehen zu dreien auf einem Stiele in den Blattachseln und erscheinen oft im Herbst zum zweitenmal. D. floribunda *Sieb. et Succ.* trägt an zahlreichen kurzen Ästchen je fünf bis sechs hängende dunkelrote Blumen. Von den amerik. Arten werden D. canadensis *Willd.* und D. splendens *Carr.* als Zierpflanzen kultiviert. Sie weichen in ihrer Tracht von den asiat. Arten ab, bilden kleine gedrungene Büsche, die 1 m hoch werden und gelb blühen.

Diēs (lat.), der Tag; D. absolutiōnis, Gründonnerstag, weil an ihm Lossprechung von Kirchenstrafen stattfand. D. adorātus, Karfreitag, nach der an ihm üblichen Verehrung des Kreuzes so benannt. D. ater oder D. religiōsus, später auch D. nefastus, ein Unglückstag der alten Römer, an welchem sie eine Niederlage erlitten hatten, wie der 18. Juli, Jahrestag der Schlacht an der Allia; der 2. Aug., Jahrestag der Schlacht bei Cannä. (S. auch unten.) D. caniculāres (D. canīni), die Hundstage. D. cinĕris et cilicĭi, Aschermittwoch. D. competentĭum, Gründonnerstag, weil an diesem Tage die am Osterfest zu taufenden Katechumenen (competentes) der alten Kirche das Symbolum hersagen mußten. D. consecrāti, geweihte Tage, besonders die Weihnachtsfeiertage. D. critĭcus, kritischer, entscheidender Tag (s. Krisis). D. depositiōnis, Sterbetag eines «Bekenners», Begräbnistag eines Heiligen. D. Dominica, s. Dominica. D. exemptus, geschäftsfreier Tag. D. fausti, glückliche Tage. D. feriāles oder feriāti, Feiertage. D. fixa, der in der röm. Kirche einem niedern Feste angewiesene Tag, sofern der eigentliche Festtag (D. proprĭa) mit einem höhern Fest zusammentreffen würde. D. florum, Palmsonntag. D. incarnatiōnis, Mariä Verkündigung (25. März). D. indulgentĭae, Gründonnerstag. D. intercalāris (intercalarĭus), Schalttag. D. intrantes et exeŭntes, die ersten und letzten Tage jedes Monats. D. Jovis, Donnerstag. D. legālis, der bürgerliche Tag von 24 Stunden. D. Lunae, Montag. D. Martis, Dienstag. D. Mercurĭi, Mittwoch. D. natālis, Geburtstag. D. non (nämlich juridici), sitzungsfreie Tage während der Sitzungsperioden der engl. Gerichtshöfe. D. ramōrum, Palmsonntag. D. reconciliatiōnis, Gründonnerstag. D. rogatiōnum, Bußtag. D. sabbăti, Samstag. D. salutāris, Karfreitag. D. sancti, die Tage der Fastenzeit, in roman. Ländern besonders die Woche vor Ostern. D. Saturni, Sonnabend. D. Solis, Sonntag. D. solutiōnis, Verfalltag. D. spirĭtus, Tag des Heiligen Geistes, 15. Mai, auch Pfingsttag. D. statiōnum (D. stationarĭi), die der alten Kirche durch die Beziehung zum Leiden Christi heiligen Wochentage (namentlich Mittwoch und Freitag). D. supplicatiōnum, Bußtag. D. suprēma, Jüngster Tag. D. Venĕris, Freitag. D. viridĭum, Gründonnerstag. D. diem docet, ein Tag lehrt den andern.

In der Rechtssprache bezeichnet D. den Termin (Bürgerl. Gesetzbuch für das Deutsche Reich §. 186 fg.) und die für eine große Anzahl von Rechtsverhältnissen kleinste Zeiteinheit von 24 Stunden (s. Computatio). D. a quo, der Anfangstermin; D. ad quem, der Endtermin. D. cedens, der Tag, mit welchem ein Recht auf eine Forderung oder ein Vermächtnis erworben ist, so daß es auf die Erben des Erwerbers übergeht, wenn dieser auch den D. venĭens nicht erlebt, den Tag, an welchem auf die Forderung geklagt werden kann. Z. B. im Testament steht: Mein Schwiegersohn soll 3 Monate nach meinem Tode das Wohnhaus erhalten, und wenn er meine Tochter überlebt, den Garten. Der Erblasser stirbt 2. Febr., die zur Erbin eingesetzte Tochter, welche die Erbschaft angetreten hat, 2. Juli. D. cedens für das Wohnhaus 2. Febr., für den Garten 2. Juli; D. veniens für das Wohnhaus 2. Mai, für den Garten 2. Juli. — D. coeptus habētur pro complēto, d. h. der angefangene Tag wird für voll angesehen, bedeutet: ein Recht gilt als erworben, wenn der Beginn des entscheidenden Tages erlebt ist. D. fasti, die (ungefähr 40) Tage, an welchen der Prätor Gericht hielt; D. nefasti, die (über 60) Tage, an welchen keine solenne Handlung (legis actio) vorgenommen werden durfte. Vor den Geschworenen (in judicio) konnte an D. nefasti verhandelt werden. D. comitiāles waren die (gegen 190) für die Volksversammlungen bestimmten Tage, welche keine fasti und keine nefasti waren. Kaiser Marcus setzte 230 D. juridĭci zur Verhandlung der Prozesse fest, die übrigen Tage waren feriae. D. critĭcus, die kritische Zeit (Tag), d. h. die juristisch erhebliche Zeit (Tag), z. B. der 181. bis 302. Tag vor der Geburt des Kindes. Liegt die Begattung innerhalb jener Zeit, so kann das Kind aus derselben herrühren. D. interpellat pro homĭne, der Tag mahnt an Stelle des Menschen, d. h. es bedarf keiner Mahnung des Schuldners, um ihn in Verzug (s. d.) zu setzen, wenn für seine Leistung eine nach dem Kalender bestimmte Zeit vertragsmäßig festgestellt ist. Leistet er am Fälligkeitstage nicht, so ist er im Verzuge. Dasselbe gilt, wenn die Fälligkeit durch Kündigung eintritt. Der Satz beruht auf Gewohnheitsrecht und ist in den neuern Gesetzgebungen (Bürgerl. Gesetzb. §. 284) anerkannt.

Dies., hinter lat. Tiernamen Abkürzung für Karl Moritz Diesing (geb. 1800 in Krakau, gest. 1867 in Wien), einen österr. Naturforscher, besonders Helminthologen. Von ihm ist z. B. das «Systema Helminthum» (2 Bde., Wien 1850—51).

Diesbach, Niklaus von, schweizer Heerführer, geb. 1430, aus einer schweiz. Patricierfamilie, von D. bei Thun stammend. In den Burgunderwirren Hauptanhänger Ludwigs XI. von Frankreich, der ihn mit großen Gunstbezeigungen überhäufte, war er dann seit 1465 Schultheiß von Bern. Seinem Einflusse wesentlich ist die Stellungnahme der Eidgenossen gegen Karl den Kühnen von Burgund, der Abschluß der «ewigen Richtung» mit Österreich und der Bund mit der «niedern Vereinigung» in Lothringen und am Rhein zuzuschreiben (1474). Gleich im Beginn der Burgunderkriege verwickelte D. Bern auch in einen Krieg mit Savoyen, in welchem er mehrere waadtländ. Jurafesten eroberte. Dann wandte er sich nach der burgund. Franche-Comté, starb aber bei der Belagerung von Blamont zu Pruntrut an einer Seuche (Juli 1475). [(s. d.).

Diesbacher Blau, soviel wie Berliner Blau

Diesdorf, Dorf in der Prov. Sachsen, s. Bd. 17.

Dièse (spr. diähs'), der franz. Ausdruck für das Kreuz (♯) als Erhöhungszeichen in der Musik, wird zur Bezeichnung des erhöhten Tons dem Namen desselben angehängt, wie ut dièse (cis), ré dièse (dis) u. s. w. — Die ital. Bezeichnung ist diesis, also do diesis (cis) u. s. w.

Dieselmotor, s. Petroleummotor.

Diēs irae (lat., «Tag des Zorns»), ein nach den Anfangsworten benannter lat. Hymnus auf das Weltgericht, der wegen der Großartigkeit der darin niedergelegten Ideen und wegen der Wahrheit und der

Wärme der Empfindung, die sich in ihm ausspricht, unter den kirchlichen Dichtungen eine hervorragende Stelle einnimmt. Er stammt aus dem 13. Jahrh. und ist sehr wahrscheinlich von dem Franziskaner Thomas von Celano verfaßt. Der Hymnus wurde schon im 14. Jahrh. in den kirchlichen Gebrauch aufgenommen; seine Stelle als Sequenz hinter der Epistel der Totenmesse (Requiem) erhielt er erst im 16. Jahrh. Frühzeitig und sehr häufig wurde er ins Deutsche übersetzt, unter andern von A. W. Schlegel, Wessenberg, Swoboda, Harms, Bunsen, Knapp, Daniel. — Vgl. Lisco, D. i., Hymnus auf das Weltgericht (Berl. 1840).

Dièsis, s. Dièse.

Dieskau, Karl Wilh. von, preuß. Generalleutnant und Generalinspecteur der Artillerie, geb. 9. Aug. 1701 zu Dieskau bei Halle, trat 1721 in die preuß. Artillerie. 1755 wurde er Oberstleutnant und 1757 Oberst und Generalinspecteur der Zeughäuser, der Artillerieschule und des gesamten Artilleriematerials und wirkte in dieser Stellung während des Siebenjährigen Krieges, wo ihm die Vorbereitung und Ausführung aller auf den Ersatz der Bewaffnung, Ausrüstung und Munition bezüglichen Maßregeln oblag. D. wurde 1768 Generalleutnant und Ritter des Schwarzen Adlerordens und starb am 14. Aug. 1777 zu Berlin. Seit 1889 führt das preuß. Fußartillerieregiment Nr. 6 D.s Namen. — Die auf Befehl Friedrichs d. Gr. von D. konstruierten und nach ihm benannten Dieskauschen Geschütze waren sehr leichte Kanonen; 1754—71 sind neun verschiedene Modelle, durchweg Kammergeschütze, in der preuß. Artillerie eingeführt worden. — Vgl. Meier, Karl Wilh. von D. (Berl. 1889).

Dièspiter, andere Form für Jupiter (s. d.).

Diessen, Marktflecken in Oberbayern, s. Bd. 17.

Diessenhofen. 1) **Bezirk** im schweiz. Kanton Thurgau, hat 42 qkm, (1900) 3768 E. in 2 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Bezirks D., 9 km östlich von Schaffhausen, in 407 m Höhe am linken Ufer des Rheins, Station der Dampferlinie Konstanz-Schaffhausen, hat (1900) 1889 E., darunter 450 Katholiken und 28 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprechverbindung mit Schaffhausen, große Simultankirche, hölzerne, überdeckte Rheinbrücke; mehrere Färbereien und Gerbereien, Tabak-, Cigarren- und Verbandstofffabriken, Ziegeleien, mechan. Drechslerei, Bierbrauereien, Wein-, Tabak- und Hopfenbau, Vieh- und Weinhandel sowie acht Jahrmärkte. Etwa 1 km westlich am Rhein das ehemalige Nonnenkloster St. Katharinenthal, jetzt Greisenasyl. — Schon 757 urkundlich erwähnt, wurde D. 1178 von den Grafen von Kyburg mit Mauer und Graben befestigt, kam 1264 beim Erlöschen des Kyburgischen Mannsstammes an Habsburg-Österreich, wurde diesem 1460 durch die Eidgenossen entrissen und blieb seither bei der Eidgenossenschaft, 1460—1798 als halb selbständige Republik unter dem Schutz der acht alten Orte und Schaffhausens, seit 1798 als Teil des Kantons Thurgau. 1799 fanden hier Gefechte zwischen den Franzosen und den verbündeten Österreichern und Russen statt, infolge deren sich die Franzosen über den Rhein zurückzogen. D. ist die Heimat des Chronisten Heinrich (s. d.) von Diessenhoven.

Diest, Stadt (bis 1895 Festung) in der belg. Provinz Brabant, auf beiden Seiten des Demer, an den Linien Tienen-Moll der Belg. Staatsbahnen und Aachen-Antwerpen der Grand Central Belge, hat (1899) 8894 E., in der got. Hauptkirche St. Sulpice das Grabmal Philipps von Nassau-Oranien (gest. 1618), mehrere Kirchen und Klöster, Hospitäler und mildthätige Anstalten; Fabrikation von Hüten, Leder und Strümpfen, sehr bedeutende Brauereien und Brennereien. — Im Mittelalter Besitztum der Herren von D., kam D. nach deren Aussterben durch Heirat an den Grafen Johann von Nassau-Saarbrücken und nach dessen Tod 1472 an Wilhelm, Herzog von Jülich. Dieser überließ die Stadt 1499 durch Tausch an Engelbert von Nassau, Stammvater der Linie von Oranien, bei der sie bis zu König Wilhelms III. Tod 1702 verblieb. Nach mehrfachem Streit mit Friedrich I. von Preußen, der auf D. Anspruch machte, wurde sie endlich mit den übrigen oranischen Gütern dem deutschen Zweig Nassau-Dietz zuerkannt.

Diestel, Ludw., prot. Theolog, geb. 28. Sept. 1825 zu Königsberg, studierte daselbst sowie in Berlin und Bonn, habilitierte sich in Bonn 1851, wurde 1854 Inspektor des theol. Stifts, 1858 außerord. Professor daselbst, 1862 ord. Professor zu Greifswald, 1867 in Jena, 1872 in Tübingen, wo er 15. Mai 1879 starb. Ein liberaler Theolog, hat D. 1872 die «Jenenser Erklärung» zu Gunsten Sydows (s. d.) veranlaßt. Außer seinem Hauptwerk «Geschichte des Alten Testaments in der christl. Kirche» (Jena 1869) veröffentlichte er «Der Segen Jakobs in Genesis XLIX historisch erläutert» (Braunschw. 1853) sowie die 4. Aufl. von Knobels Jesaiakommentar (Lpz. 1872).

Diesterweg, Adolf, Pädagog, geb. 29. Okt. 1790 zu Siegen, studierte 1808—11 in Herborn und Tübingen Philosophie, Mathematik und Geschichte, ging hierauf als Privatlehrer nach Mannheim, wurde 1812 zweiter Lehrer der Sekundärschule in Worms, 1813 Lehrer an der Musterschule zu Frankfurt a. M., 1818 zweiter Rektor an der Lateinschule zu Elberfeld und 1820 Direktor des Schullehrerseminars in Mörs, wo er seinen Ruf als Lehrer, Pädagog und Schriftsteller begründete. 1832 wurde D. Direktor des Seminars für Stadtschulen in Berlin, wo er trotz mächtiger Gegenstrebungen ununterbrochen segensreich wirkte, bis er endlich 1847 vom Ministerium Eichhorn außer Thätigkeit und 1850 ganz in Ruhestand gesetzt ward. Seitdem lebte er in Berlin, wo er 1858 in den Landtag gewählt wurde und 7. Juli 1866 an der Cholera starb.

D. hat unter den Pädagogen der neuern Zeit den größten Einfluß auf die Bildung des Lehrerstandes, auf die Klärung der pädagogischen Ansichten, auf die Methodik und auf die innere Entwicklung der Volksschule ausgeübt. Seine pädagogischen Ansichten hat er besonders in den «Rhein. Blättern für Erziehung und Unterricht» (1827 begründet), in dem mit andern Pädagogen herausgegebenen «Wegweiser zur Bildung für deutsche Lehrer» (Essen 1834; 5. Aufl., hg. vom Kuratorium der Diesterweg-Stiftung, 1874—77; 6. Aufl., Tl. 1, Jubiläumsausgabe, von K. Richter, Frankf. a. M. 1890; neue Ausgabe von Wacker, Paderb. 1900) und später in seinem «Pädagogischen Jahrbuch» (Berl. von 1851 bis 1866) dargelegt. Ein Anhänger Pestalozzis, betrachtete er es als Aufgabe seiner Zeit, sämtliche Unterrichtsgegenstände in Bildungsmittel zu verwandeln, die Lehrer zu befähigen, durch Unterricht zu bilden, durch all ihr Thun erziehend zu wirken, die Lehrobjekte nach den Grundsätzen naturgemäßer Entwicklung zu bearbeiten. Selbst ein hervorragender Meister fesselnder, anregender und geistentwickelnder Lehrkunst und dadurch ein Muster für seine Se-

minaristen, hat er durch die Art der Ausbildung seiner Zöglinge, durch die Einrichtung seiner Seminarübungsschule, die als Muster Veranlassung zu gleicher Einrichtung an andern Seminarien gab, und durch seine Schriften auch ganz wesentlich zur Förderung der Lehrer in praktischer Beziehung und zur Entwicklung der Methode in den verschiedenen Unterrichtsfächern beigetragen. Seine «Populäre Himmelskunde und mathem. Geographie» (neu bearbeitet von W. Meyer und B. Schwalbe, 19. Aufl., Hamb. 1898) wird immer mustergültig für Behandlung dieses Gegenstandes bleiben. Für die Methode des Rechenunterrichts war sein mit Heuser herausgegebenes «Methodisches Handbuch für den Gesamtunterricht im Rechnen» (2 Tle., Elberf. 1829—30; 6. Aufl., Gütersloh 1864—66) bahnbrechend. Daneben sind noch sein «Leitfaden für den Unterricht in der Formen- und Größenlehre» (4. Aufl., Lpz. 1845), sein «Praktisches Rechenbuch für Elementar- und höhere Bürgerschulen» in Verbindung mit Heuser (neu bearbeitet von Langenberg und Roth, 27. Aufl., Gütersloh 1888) und die «Elementare Geometrie für Mittelschulen» (neu hg. von Langenberg, 5. Aufl., Frankf. a. M. 1875) zu nennen. Durch sein «Lese- und Sprachbuch für mittlere Schulklassen und gehobene Elementarschulen» (Essen 1826; 3. Aufl. 1833) und «Schullesebuch» (Krefeld 1831) sowie durch den «Praktischen Lehrgang für den Unterricht in der deutschen Sprache» (3 Tle., ebd. 1828—30 u. ö.) hat er zur Förderung der Methode des Lese- und deutschen Sprachunterrichts wesentlich beigetragen, wenn er auch später selbst für die Lesebücher mehr ein nationales Gepräge verlangte. Über alle auftauchenden pädagogischen Fragen sprach er seine Ansichten freimütig aus, wodurch er vielfach in Gegensatz zu herrschenden Richtungen und zu den Auffassungen in maßgebenden Kreisen und in heftige Kämpfe geriet. Zuerst war dies vorzüglich der Fall durch seine Broschüre «Über das Verderben auf den deutschen Universitäten» (Nr. 3 der u. d. T. «Die Lebensfrage der Civilisation» herausgegebenen vier Beiträge; Essen 1836—38) und durch sein vernichtendes Urteil über die wechselseitige Schuleinrichtung in seinen «Bemerkungen und Ansichten auf einer pädagogischen Reise nach den dän. Staaten» (Berl. 1836). Die in der erstgenannten Schrift ausgesprochenen Ansichten fanden schlagende Widerlegung durch H. Leo (Herr D. und die deutschen Universitäten, Lpz. 1836). Später wurde er namentlich wegen seiner Ansichten über den Religionsunterricht und über die Leitung und Beaufsichtigung der Schule, die er durch Sachverständige, nicht durch die Kirche als solche ausgeübt wissen wollte, heftig angegriffen. Die Angriffe riefen aber eine große Anzahl Kämpfer für D. auf den Plan. D. selbst trat in seinem «Wiedererstandenen Hauptpastor Melchior Götze» (auch u. d. T. «Anti-Pieper», Essen 1844) nur dem Pastor Pieper in Mettmann entgegen. Als 1854 die Raumerschen Regulative erschienen, trat er sofort in drei geharnischten Broschüren dagegen auf und verlangte in einer seiner inhaltreichsten Kammerreden ihre Abschaffung. Daß sie später (unter Falk) aufgehoben worden sind, ist wesentlich der energischen und gründlichen Darlegung ihrer Unhaltbarkeit durch D. zuzuschreiben. — Von D.s zahlreichen Schriften sind außer den genannten noch hervorzuheben: «Das pädagogische Deutschland» (2 Bde., Berl. 1835—36), «Streitfragen auf dem Gebiete der Pädagogik» (2 Hefte, Essen 1837—38), «Unterricht in der Kleinkinderschule» (5. Aufl., Bielef. 1852), «Pädagogisches Wollen und Sollen» (Lpz. 1856; 2. Aufl., Frankf. 1875). Ausgewählte Schriften D.s gab Langenberg (2. Aufl., 4 Bde., Frankf. a. M. 1890—91), ausgewählte Aufsätze aus den «Rheinischen Blättern» Jessen (Wien 1878) heraus. — Von seinen Verehrern wurde ihm zu Mörs ein 7. Okt. 1882 enthülltes Denkmal errichtet, ebenso in Siegen (enthüllt 29. Okt. 1890). Bereits 1860 war von Freunden und Anhängern D.s eine Diesterweg-Stiftung in Berlin begründet worden, die durch die Zinsen des jetzt über 7000 M. betragenden Grundkapitals und die Mitgliederbeiträge die pädagogische Litteratur im Geiste D.s zu fördern sucht und Preise für Lösung wichtiger pädagogischer Fragen ausschreibt. — Vgl. Langenberg, Adolf D., sein Leben und seine Schriften (3 Tle., Frankf. 1867—68); ders., D.s Selbstbeurteilungen (Mörs 1873); ders., Adolf D. Lichtstrahlen aus seinen Schriften (Lpz. 1875); Rudolph, D.s Leben (in der 5. Aufl. des «Wegweisers», Essen 1874—77); K. Richter, Adolf D. nach seinem Leben und Wirken (Wien 1890); Lüttge, Adolf D. in seiner Bedeutung für die Hebung des Volksschullehrerstandes (Lpz. 1890); Pohlandt, D.s Verdienste um die Lehrerbildung (ebd. 1890); Rudolph, Adolf D. (Berl. 1890); Scherer, Adolf D.s Pädagogik (Gießen 1890); Krause, Adolf D. und seine Verdienste um die Entwicklung des deutschen Volksschullehrerstandes (Borna 1889); ferner die Biographien von Andreae (Lpz. 1899), Fischer (Langensalza 1899), Sallwürk (3 Bde., ebd. 1899—1900).

Diesthemius, Petrus, s. Every-Man.

Dies viridium (lat.), Gründonnerstag (s. d.).

Dietendorf, Dorf im Landratsamt Gotha des Herzogtums Sachsen-Gotha, 12 km von Erfurt, am Flüßchen Apfelstädt und an den Linien Halle-Bebra und Neudietendorf-Plaue-Ritschenhausen der Preuß. Staatsbahnen, umfaßt zwei Gemeinden, D., rechts an der Apfelstädt, mit (1900) 890 E., und Neudietendorf, links an der Apfelstädt, mit 609 E., darunter 285 Mitglieder der Evangelischen Brüdergemeine, hat Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Kirche, Brüderhaus mit Schule, Schwesternhaus, Mädchenerziehungsanstalt mit Park; zwei Brauereien sowie ansehnliche Fabrikation von Aromatique und Pfefferminzplätzchen (Th. Lappe), Zinnober (Lilliendahl), Siegellack, Rohrstäben für Geflecht, Fischbeinstäben und Lederfärberei. — Die Brüderkolonie wurde 1743 vom Grafen Promnitz gegründet und 1764 anerkannt unter der Bedingung, sich in kirchlicher Beziehung ganz der luth. Landeskirche unterzuordnen. Erst 1849 hörte dieses Verhältnis auf.

Dieterich, Eugen, pharmaceut. Industrieller, geb. 6. Okt. 1840 zu Waltershausen im Grabfeld (Unterfranken), studierte in München, war dann in einer Farben- und einer Paraffinfabrik als Chemiker thätig und gründete 1869 die chem. Fabrik Helfenberg bei Dresden. D. hat sich seitdem um die Pharmacie ein wesentliches Verdienst erworben, indem er der erste und lange Zeit der einzige war, welcher das wirtschaftliche Übergewicht nicht im Fabrikgeheimnis suchte, sondern in der ausgezeichneten Durchführung der einzelnen Darstellungsmethoden und der Erzeugung bestmöglicher Präparate. D. hat die Herstellung der Galenischen Präparate in rationelle Bahnen gelenkt und selbst deren Prüfungsmethoden ausgearbeitet. Von seiner litterar. Thätigkeit sind hervorzuheben seine Arbeiten über

Morphinbestimmung in der «Pharmaceut. Centralhalle» und in den «Verhandlungen» der 59., 60. und 62. Naturforscherversammlung. Sein Verfahren zur Morphinbestimmung fand in der dritten Ausgabe des «Arzneibuchs für das Deutsche Reich» Aufnahme. Jährlich erscheinen in Berlin D.s «Helfenberger Annalen»; ebendaselbst erschien D.s «Neues pharmaceut. Manual» (6. Aufl. 1894; Nachtrag 1896).

Dieterich, Joh. Friedr., Maler, geb. 21. Sept. 1787 in Biberach, besuchte die Kunstschule in Stuttgart und ging 1818 nach Rom, wo er bis 1822 sich durch das Studium der klassischen Meisterwerke vervollkommnete. Zurückgekehrt ließ er sich in Stuttgart nieder, wurde 1833 Professor an der dortigen Kunstschule und starb daselbst 17. Jan. 1846. Er widmete sich vorzugsweise der religiösen Historienmalerei. Noch in Rom vollendete er: Abrahams Einzug in das Gelobte Land (1823; im Schloß zu Stuttgart), Anbetung der Hirten, Christus und die Jünger in Emmaus (im Museum zu Stuttgart). Darauf erhielt er den Auftrag, die Ausschmückung des königl. Landhauses Rosenstein bei Stuttgart auszuführen; er fertigte fünf Plafonds für den Speisesaal, darstellend Scenen aus der Dionysosmythe, darunter: Der Festzug des Bacchus und der Ariadne. Ferner schuf D. unter andern die Gemälde: Der während des Sturmes auf dem See Genezareth schlafende Christus mit den Jüngern (1833), Traum des heil. Martinus von Tours (1834; Altarbild in der Kirche zu Schemmerberg bei Biberach), Auferstehung Christi (1840; Hauptaltarbild in der kath. Kirche zu Stuttgart), Christus am Ölberge (1845; für die kath. Kirche zu Ravensburg).

Dieterichsche Buchhandlung, gegründet in Göttingen 1760 als Filiale (bis 1766) der Meviusschen Buchhandlung in Gotha von Joh. Christ. Dieterich, geb. 1712 in Stendal, gest. 1800, der dazu 1770 auch die Universitätsbuchdruckerei errichtete. Nachfolger waren sein Sohn Heinrich Dieterich 1800—37 und Dieterichs Erben 1837—48. Im letztern Jahre wurde die Buchdruckerei an Wilhelm Friedr. Kaestner verkauft und die Buchhandlung an Friedr. Schlemmer und Wilh. Vogel, unter denen 1865 Konkurs eintrat. Die Fortführung der Buchhandlung erfolgte auf Rechnung der Gläubiger. 1872 wurde das Sortimentsgeschäft an Arnold Hoyer verkauft, der es mit dem Antiquariat und der Leihbibliothek von Schneider & Otto daselbst verband, und ging 1887 an Lüder Horstmann über unter der Firma «Dieterichsche Universitätsbuchhandlung (L. Horstmann)». Der Verlag (seit 1872 Firma «Dieterichsche Verlagsbuchhandlung») ging 1897 an Theodor Weicher über und wurde von diesem gleichzeitig nach Leipzig verlegt; er umfaßt Rechtswissenschaft, klassische Philologie, Geschichte, Orientalia u. dgl. mit Namen wie Bürger, Dahlmann, Ewald, Gauß, Gebrüder Grimm, de Lagarde, Ottfried Müller, Waitz, Zachariä u. a.; ferner die «Abhandlungen der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen» (Bd. 1—40, 1843—95), den «Philologus. Zeitschrift für das klassische Altertum» (seit 1847; gegründet 1846), die «Göttingischen Gelehrten Anzeigen» (s. d.) bis 1895, Martens' «Recueil de traités» mit Fortsetzungen (seit 1791).

Die «Dieterichsche Universitätsbuchdruckerei (W. Fr. Kaestner)», seit 1864 im Besitz der beiden Söhne Fritz und Karl Kaestner, hat 1 Gasmotor, 4 Pressen, 30 beschäftigte Personen.

Dieterici (Dietericy), Maler, s. Dietrich, Christian Wilh. Ernst.

Dieterici, Friedr., Orientalist, der älteste Sohn von Karl Friedr. Wilh. D., geb. 6. Juli 1821 zu Berlin, studierte zu Halle und Berlin Theologie, widmete sich aber später in Halle und Leipzig ausschließlich dem Studium der orient. Sprachen. Er habilitierte sich 1846 in Berlin, ging 1847 nach dem Orient und lehrt seit 1850 als außerord. Professor an der Universität zu Berlin. Als Orientalist hat sich D. vorzugsweise um die arab. Sprache und Litteratur verdient gemacht. Nachdem er die Schrift: «Mutanabbi und Seifuddaula» (Lpz. 1847) veröffentlicht, gab er zunächst den arab. Text der «Alfiyyah» (ebd. 1851), einer arab. Originalgrammatik mit dem Kommentar des Ibn Akil, dann eine deutsche Übersetzung (ebd. 1852) des Kommentars heraus. Diesen Werken folgte die Ausgabe der Gedichte des Mutanabbi mit dem Kommentar des Al-Wahidi (Berl. 1858—61). Besonderes Verdienst erwarb sich D. um die Darstellung der Philosophie der Araber im 10. Jahrh., zunächst des Systems der «Lautern Brüder», vorzüglich in den Werken «Die Propädeutik der Araber» (Berl. 1865), «Die Logik und Psychologie der Araber» (Lpz. 1868), «Die Naturanschauung und Naturphilosophie der Araber im 10. Jahrh.» (2. Aufl., ebd. 1876), «Der Streit zwischen Mensch und Tier» (Berl. 1858), «Die Anthropologie der Araber im 10. Jahrh.» (Lpz. 1871), «Die Lehre von der Weltseele» (ebd. 1873), «Der Darwinismus im 10. und 19. Jahrh.» (ebd. 1878). Das System der arab. Philosophie stellte D. dar in: «Die Philosophie der Araber im 10. Jahrh.» (Bd. 1: «Makrokosmos», Lpz. 1876; Bd. 2: «Mikrokosmos», 1879). «Tier und Mensch» erschien in arab. Ausgabe (ebd. 1879; 2. Ausg. 1881) und ein «Arabisch-deutsches Handwörterbuch zum Koran und Tier und Mensch» (2. Aufl., ebd. 1894). 1883 publizierte D. die an Plotins Lehren sich anschließende sog. «Theologie des Aristoteles» mit deutscher Übersetzung (1883); später schrieb er noch: «Über das älteste Bekenntnis der Christenheit» (Berl. 1895). Zu nennen sind noch seine Textausgaben zur arab. Philosophie: «Abhandlungen der Ichwân eß-ßafâ in Auswahl» (Lpz. 1884—86) und «Alfârâbîs philos. Abhandlungen» mit einer Abhandlung über arab. Philosophie (Leid. 1890—92) und «Alfârâbîs Abhandlung Der Musterstaat» (ebd. 1895), die er auch ins Deutsche übertrug (ebd. 1900). Unter seinen sonstigen litterar. Arbeiten sind noch «Chrestomathie Ottomane» (Berl. 1854), «Reisebilder aus dem Morgenlande» (2 Bde., ebd. 1853) und «Mirjam», orient. Roman (Lpz. 1886; Volksausg. 1889), hervorzuheben.

Dieterici, Karl Friedr. Wilh., Statistiker und Nationalökonom, geb. 23. Aug. 1790 zu Berlin, nahm an den Feldzügen 1813—15 teil, wurde 1818 Regierungsrat bei der Potsdamer Regierung, 1820 Hilfsarbeiter im Kultusministerium, 1823 Geh. Regierungsrat und 1831 Geh. Oberregierungsrat, 1834 zugleich ord. Professor für die Staatswissenschaften an der Berliner Universität, seit 1837 zu den Arbeiten des Statistischen Bureaus herangezogen, 1844 Direktor desselben. Später zum Wirkl. Geh. Oberregierungsrat befördert, starb er 29. Juli 1859. D. schrieb «Die Waldenser und ihre Verhältnisse zum brandenb.-preuß. Staat» (Berl. 1831), «Geschichtliche und statist. Nachrichten über die Universitäten im preuß. Staate» (ebd. 1836), «Statist. Übersicht der wichtigsten Gegenstände des Verkehrs

und Verbrauchs im preuß. Staate und im deutschen Zollverbande» (ebd. 1838; Fortsetzung 1—5, 1841—57), «Der Volkswohlstand im preuß. Staate» (ebd. 1846; auch ins Französische übertragen). Als Direktor des Statistischen Bureaus veröffentlichte er «Tabellen und Nachrichten über den preuß. Staat» (1851 fg.), die in der preuß. Verwaltung als die sog. «Blaubücher» bekannt sind, und seit 1848 «Mitteilungen des Statistischen Bureaus». Mit dem 4. Bande der Tabellen, «Die Resultate der Verwaltung» enthaltend, hat D. den Grund zur Verwaltungsstatistik Preußens gelegt. Seit 1847 Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften, hat D. eine Reihe wertvoller Abhandlungen für deren Denkschriften verfaßt. Den Schlußstein seiner Wirksamkeit sollte das «Handbuch der Statistik des preuß. Staates» bilden (fortgeführt von seinem Sohne **Karl D.**, Berl. 1861), an dessen Vollendung ihn der Tod hinderte. D. war auch Mitbegründer der statist. Kongresse.

Dietfurt, Stadt im Bezirksamt Beilngries des bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, 12 km im NW. von Riedenburg, an der Laber, unweit von deren Mündung in die Altmühl, und dem Ludwigskanal, hat (1900) 1050 kath. E., Postexpedition, Telegraph, 4 Kirchen, Franziskanerkloster und 11 Brauereien. Hier siegten 4. März 1703 im Spanischen Erbfolgekrieg die Österreicher über die Bayern.

Dietharz, Dorf im Landratsamt Ohrdruf des Herzogtums Sachsen-Gotha, durch die Apfelstädt von Tambach (s. d.) getrennt, hat (1900) 823 evang. E.; Porzellan- und Wurstfabrik, Dampf- und Wassersägewerke, Ölmühlen, bedeutenden Holzhandel. Nahebei der prächtige Dietharzer Grund oder Schmalwassergrund mit einem fast überhängenden Porphyrfelsen, dem sog. Falkenstein (90 m).

Diether, eine Gestalt der deutschen Heldensage, jüngerer Bruder Dietrichs von Bern und wie dieser selbst König von Bern genannt. Er nimmt an den Zügen seines Bruders gegen Ermanrich teil, wird aber in der Rabenschlacht von Wittig erschlagen. — Ein zweiter D. erscheint in den spätern Gedichten der Heldensage als Bruder des Ermanrich und Vater der Harlunge.

Diether von Isenburg, Erzbischof von Mainz (1459—63 und 1475—82), geb. 1412 als Sohn des Grafen von Isenburg-Büdingen, trat auf Grund der Wahlkapitulation gleich seinem Vorgänger, Dietrich Schenk von Erbach, dem Bündnis gegen den Kurfürsten Friedrich I. von der Pfalz bei, wurde aber 4. Juli 1460 bei Pfeddersheim geschlagen und schloß sich nun eng an den Kurfürsten und dessen Politik an. In seiner Opposition gegen die Übergriffe des Papstes wurde D. exkommuniziert, weil er die Annaten nicht zahlte. In Verbindung mit dem ebenfalls gegen röm. Forderungen kämpfenden Herzog Sigismund von Tirol und angespornt durch Gregor von Heimburg (s. d.) regte er auf mehrern Reichstagen ein gemeinsames Vorgehen gegen die Kurie und die Berufung eines neuen allgemeinen Konzils in einer deutschen Stadt zur Bestätigung der Baseler Reformdekrete an und verfeindete sich so mit dem Kaiser Friedrich III. und besonders mit Pius II., der ihn 1461 absetzte und an seine Stelle den Domherrn Adolf von Nassau ernannte. Da D. nicht weichen wollte, kam es zur Fehde, die das ganze südwestl. Deutschland in Mitleidenschaft zog. Obwohl D.s Verbündeter, der Kurfürst Friedrich von der Pfalz, 30. Juni 1462 seine Gegner, den Bischof von Metz, den Markgrafen Karl von Baden und den Grafen Ulrich von Württemberg, bei Seckenheim besiegte und gefangen nahm, mußte D. in dem Zeitlsheimer Vertrage 5. Okt. 1463 zu Gunsten seines Nebenbuhlers entsagen, der ihm eine Rente und Höchst als ein besonderes Fürstentum gewährte. Nach dem Tode Adolfs von Nassau 1475 nochmals zum Erzbischof von Mainz erwählt, hat D. sich nicht mehr auf Opposition gegen das bestehende kaiserl. und päpstl. System eingelassen, vielmehr letzteres gestützt und im übrigen sein Fürstentum fruchtbringend regiert. Er starb 7. Mai 1482. Die Stadt Mainz, die schon sein Vorgänger ihrer reichsstädtischen Selbständigkeit beraubt hatte, entschädigte er durch große Bauten, Fürsorge für ihren Handel und durch die Stiftung einer Universität (1477), welche bis in die Revolutionszeit bestanden hat. Besondern Dank verdiente er sich beim Papst durch Bestrafung unkirchlicher Geistlichen und Verfolgung von Irrlehren. Er hat auch den Ketzerprozeß gegen Johann von Wesel (s. d.) veranlaßt (1479). — Vgl. C. Menzel, D. von Isenburg, Erzbischof von Mainz (Erlangen 1868).

Dietikon, Stadt im schweiz. Kanton und Bezirk Zürich, an der Limmat und an der Linie Zürich-Aarau der Nordostbahn, hat (1900) 2623 E., darunter 1211 Evangelische. Hier siegte 25. Sept. 1799 Masséna über die Russen.

Dietleib von Steier, Held der Dichtung «Biterolf und Dietleib» (s. d.). — Eine andere Rolle spielt D. als Däne in der Thidrekssaga, wo er im Kampfe mit Sigurd dem Griechen dessen Tochter erwirbt, sie aber verläßt, um zu Dietrich von Bern zu gehen.

Dietmar, Bischof von Merseburg, s. Thietmar.

Dietmar von Aist(e), Minnesänger, aus einem Rittergeschlecht in Österreich ob der Enns, in der Riedmark, benannt nach dem Bache Aist, vertrat zuerst in Österreich um 1180 in meist einstrophigen Liedern (in Lachmanns und Haupts «Minnesangs Frühling», Nr. 7, 4. Aufl., Lpz. 1890) die kunstvollern Formen und den höfischen Frauendienst der roman. Lyrik; doch sind unter D.s Namen auch Strophen mitgeteilt, die zwar Perlen schönster Volksdichtung sind, aber schon der altertümlichen Technik wegen nicht sein Werk sein können.

Dietrich, ein Nachschlüssel, s. Schloß.

Dietrich von Bern, der Name, unter dem der Ostgotenkönig Theodorich (s. d.) der Große in die deutsche Heldensage verflochten ist; unter Bern ist dessen Hauptstadt Verona zu verstehen; als sein Stammland gilt Meran oder meist Italien. Denn die Sage, die einen unberechtigten Eroberer zum Helden nicht brauchen kann, nahm die histor. Verhältnisse umkehrend an, daß D. durch Otacher (Odoaker) oder durch seinen Oheim Ermanrich aus seinem Erbland Italien vertrieben wurde, mit seinen Mannen, namentlich dem alten Hildebrand, bei Etzel gastliche Aufnahme fand und sich mit seiner Hilfe nach vielen Jahren wieder in Besitz seines Reichs setzte. Die geschichtliche Belagerung Ravennas durch Theodorich lebt in der «Rabenschlacht» fort. Im Nibelungenliede erscheint D. als Verbannter an Etzels Hofe; nur ihm gelingt es, des grimmen Hagen Herr zu werden. D. ist zugleich der weichherzigste, friedfertigste und der stärkste, gewaltigste aller deutschen Sagenhelden; im «Rosengarten» (s. d.) besiegt er, der süddeutsche Held, sogar den Franken Siegfried. Um 1000 schon sangen die niederdeutschen Bauern von ihm. An ihn knüpften sich allmählich,

indem er Mittelpunkt eines großen Sagenkreises wurde, allerlei lokale Riesen- und Zwergensagen; auch ein märchenhaftes Verschwinden auf schwarzem Rosse wird ihm nachgesagt. Uhlands Vermutung (in Pfeiffers «Germania», I), daß Mythen des Gottes Donar auf D. übertragen wurden, ist unerweislich. Unter den mittelhochdeutschen Gedichten, die ihn feiern, ragen hervor: «D.s Flucht», «Die Rabenschlacht», «Virginal», «Ecken Ausfahrt», «Sigenot», «Laurin», die «Rosengärten»; ihm gilt auch ein altnord. Prosaroman, die «Thidrekssaga» (s. d.). — Vgl. W. Müller, Mythologie der deutschen Heldensage (Heilbr. 1886); Karl Meyer, Die Dietrichsage in ihrer geschichtlichen Entwicklung (Bas. 1868); Heinzel, Über die ostgot. Heldensage (Wien 1889).

Dietrich, Prinz zu Anhalt-Dessau, preuß. Feldmarschall, geb. 2. Aug. 1702 als dritter Sohn des Fürsten Leopold I., des alten Dessauers, trat, in der militär. Schule seines Vaters aufgewachsen, 1716 in holländ., 1718 in preuß. Dienste. Nachdem D. während des poln. Thronfolgekrieges 1734—35 am Rhein mitgefochten hatte, nahm er rühmlichen Anteil an den beiden ersten schles. Kriegen und zeichnete sich in den Schlachten von Mollwitz und Hohenfriedberg aus. 1750 schied er infolge seiner bei Mollwitz erhaltenen Verwundung aus preuß. Dienste, nachdem er bereits 1747 zum Feldmarschall befördert worden war. Nach dem 1751 erfolgten Tode seines Bruders Leopold II. übernahm er für den minorennen Thronerben bis 1758 die Regentschaft und starb 2. Dez. 1769 unvermählt.

Dietrich der Bedrängte, Markgraf von Meißen, der zweite Sohn des Markgrafen Otto (s. d.) des Reichen und Hedwigs, einer Tochter des Markgrafen Albrecht des Bären von Brandenburg, lebte in fast unausgesetztem Streit mit seinem ältern Bruder, dem nachmaligen Markgrafen Albrecht (s. d.) dem Stolzen. Auch nach dessen Tode 1195 konnte er den Besitz der Mark erst antreten, als Kaiser Heinrich VI. gestorben war. (S. Sachsen, Königreich, Geschichte, I.) In dem Kampfe der Gegenkönige Philipp von Schwaben und Otto IV. stand D. auf Philipps Seite. Nach dessen Tode 1208 söhnte er sich zwar mit Otto aus, wendete sich aber später wieder den Hohenstaufen zu. Im Innern hatte er harte Kämpfe namentlich mit Leipzig und dem osterländischen Adel, der die Stadt unterstützte, durchzufechten. Er starb 17. Febr. 1221. Von seinen Söhnen folgte ihm der jüngste, Heinrich der Erlauchte.

Dietrich der Jüngere, Landgraf von Thüringen, s. Diezmann.

Dietrich von Niem, Geschichtschreiber, s. Niem.

Dietrich, Albert, Komponist, geb. 28. Aug. 1829 in dem Forsthaus Golk bei Meißen, erhielt Musikunterricht bei Julius Otto in Dresden, 1847—51 bei Rietz und Moscheles in Leipzig. Hierauf ging er nach Düsseldorf zu Robert Schumann, bei dem er bis zum Ausbruch von dessen Gemütskrankheit blieb. 1855 wurde er Dirigent der Abonnementskonzerte in Bonn und 1861 Hofkapellmeister in Oldenburg; 1890 trat er in den Ruhestand und zog 1898 nach Berlin. D.s D-moll-Sinfonie gehört unter die bedeutendsten Werke der neuern Orchestermusik. Daneben sind zu nennen seine Lieder, ferner: die Ouverture «Normannenfahrt», die Oper «Robin Hood» sowie Chorwerke, Konzerte für Violine und Cello u. s. w.

Dietrich, Anton, Historienmaler, geb. 27. Mai 1833 zu Meißen, Schüler von Bendemann und Schnorr von Carolsfeld in Dresden. Nach längerm Studienaufenthalte in Italien und Düsseldorf, wo er ein größeres Bild: Faust bei Gretchen im Kerker, vollendete, schuf er, seit 1862 in Dresden thätig, eine Reihe monumentaler Gemälde für die Aula der Kreuzschule und des Polytechnikums in Dresden, für das Johanneum in Zittau (Paulus predigt auf dem Areopag in Athen), für die Kirche zu Leisnig, für die Maria-Magdalenen-Kirche in Breslau, ferner größere Altarbilder für die Kirche in Buchholz und die Kreuzkirche in Dresden, für den Kirchensaal der Albrechtsburg in Meißen, außerdem zahlreiche Kompositionen zu Glasgemälden (z. B. für die Domkirche zu Riga) und 7 Kartons mit Darstellungen aus dem Leben Kaiser Ottos d. Gr. Von seinen Staffeleibildern sind ferner hervorzuheben: Lady Macbeth, Verleugnung Petri. Seit 1895 ist er Professor an der Kunstakademie in Leipzig.

Dietrich, Christian Wilh. Ernst, auch Dietrici oder Dietricy, Maler und Kupferstecher, geb. 30. Okt. 1712 zu Weimar, erlernte die Kunst bei seinem Vater und bildete sich später in Dresden unter dem Landschaftsmaler A. Thiele. Dort fand er an dem Grafen Brühl einen Beschützer, wurde 1741 Hofmaler und bereiste in seinem 30. Jahre auf königl. Kosten Italien. Vorzüglich studierte er in Rom und Venedig die niederländ. Meister, vor allen Rembrandt, Ostade und Poelenburg. Er wurde 1746 Galerieinspektor, 1763 Direktor der Porzellanmanufaktur zu Meißen, 1765 Akademieprofessor und starb 23. oder 24. April 1774 zu Dresden. D. ging von der franz.-theatralischen Manier seiner Zeitgenossen ab und bestrebte sich, den Geschmack auf die realistische Richtung der Niederländer zurückzulenken, blieb indes ebenfalls nicht frei von Manier. Er suchte seinen Stolz in der möglichst täuschenden Nachahmung anderer Maler, besonders Rembrandts. Am selbständigsten ist er in seinen zahlreichen Landschaften. Er lieferte auch viele Radierungen. Die Dresdener Galerie besitzt von ihm 53 Gemälde, unter denen hervorzuheben sind: Anbetung der Könige (1731), Auferweckung des Lazarus (1746), Kreuzigung Christi (1754), Verkündigung der Hirten, Thetis und Achilles (1766), Verwundete in der Nähe des Schlachtfeldes; ferner mehrere hundert Handzeichnungen. Seine nachgelassenen Kupferplatten, 82 an der Zahl, wurden von seinen Erben herausgegeben. Eine Anzahl seiner Handzeichnungen u. s. w. gab Otto (Lpz. 1810) in Kreidemanier auf Stein heraus. — Vgl. Linck, Monographie der von D. radierten, geschabten und in Holz geschnittenen malerischen Vorstellungen (Lpz. 1846).

Dietrich, Dominikus, Ammeister von Straßburg, geb. 30. Jan. 1620 in Straßburg, stammte aus einer im 16. Jahrh. dort eingewanderten lothr. Familie Namens Didier, war seit 1647 nacheinander Mitglied der verschiedenen Ratskammern seiner Vaterstadt und wurde 1660 Ammeister. Er diente vielfach als Vermittler zwischen der Reichsstadt und den seit dem Westfälischen Frieden im Elsaß angestellten franz. Behörden und suchte unter schwierigen Verhältnissen die Neutralität Straßburgs zu wahren, erfuhr aber deshalb Verdächtigung und Anfeindung, die sich noch mehrten, als der Rat 1673 den Verfasser einer gegen D. gerichteten Schmähschrift zum Tode verurteilte. Als 1681 infolge der Réunionskammern (s. d.) der franz. General Monclar mit 30000 Mann vor Straßburg

rückte, ging D. mit einer Abordnung des Rates zu ihm, mußte aber 30. Sept. in die Kapitulation willigen. Wegen seines luth. Glaubens beim Minister Louvois verdächtigt, wurde D. 1685 erst nach Guéret, dann nach Vesoul verbannt und durfte erst 1689 nach Straßburg zurückkehren, wo er 9. März 1692 starb. Vgl. Spach, Œuvres choisies, Bd. 1 (Straßb. 1866). — Sein Urenkel, Philipp Friedrich von D., geb. 14. Nov. 1748 in Straßburg, war 1790—92 der erste Maire der Stadt, wurde wegen einer von ihm ausgehenden Adresse Straßburgs gegen die Ereignisse vom 20. Juni und 10. Aug. 1792 am 29. Dez. 1793 in Paris enthauptet. D. war auch Mineralog und hat unter anderm ein Werk «Description des gîtes de minerai et des bouches à feu de France» (6 Bde., Par. 1786—1800) geschrieben. — (Vgl. Kugler, Philipp Friedrich von D. Ein Beitrag zur Geschichte der Vulkanologie, Münch. 1899).

Dietrich, Franz, prot. Theolog und Sprachforscher, geb. 2. Juli 1810 zu Strauch bei Großenhain (Sachsen), studierte in Leipzig, Halle und Berlin, wurde 1836 Repetent in Marburg, habilitierte sich 1839 daselbst, wurde 1844 außerord., 1848 ord. Professor in der philos. Fakultät, 1859 ord. Professor der alttestamentlichen Theologie und starb 27. Jan. 1883. Unter seinen Werken sind hervorzuheben: «Altnord. Lesebuch. Aus der skandinav. Poesie und Prosa bis zum 14. Jahrh.» (Lpz. 1843; 2. umgearbeitete Aufl. 1864), «Abhandlungen für semit. Wortforschung» (ebd. 1844), «Codicum syriacorum specimina» (Marb. 1855), «Zwei sidonische Inschriften» (ebd. 1855), «Cynewulfi poetae aetas» (ebd. 1860), «Über die Aussprache des Gotischen» (ebd. 1862), «Morgengebete der alten Kirche des Orients für die Festzeiten» (ebd. 1864), «De Sanchoniathonis nomine» (ebd. 1872); auch besorgte D. die 5. bis 7. Aufl. von «Gesenius' hebr. u. chaldäisches Handwörterbuch» (Lpz. 1855—68).

Dietrich, Veit, Beförderer der Reformation, geb. 8. Dez. 1506 zu Nürnberg, studierte seit 1523 in Wittenberg, war 1527—30 Luthers Amanuensis und wurde 1536 Prediger in seiner Vaterstadt, in deren Namen er die Schmalkaldener Artikel unterzeichnete. 1542 führte er in einigen oberpfälz. Ämtern die Reformation durch. Streitigkeiten mit seinem Kollegen Osiander brachten D. in den Verdacht, Zwinglis Gesinnungsgenosse zu sein, obgleich seine Hauptschrift «Agendbüchlein für die Pfarrherren auf dem Land» ganz in luth. Sinne abgefaßt ist. Er starb 24. März 1549. Mit Melanchthon stand D. in regem Briefwechsel und gab auch drei Schriften desselben in deutscher Sprache heraus. — Vgl. Strobel, Nachricht von dem Leben und den Schriften Veit D.s (Nürnb. 1772).

[s. Bd. 17.

Dietrichsdorf, Dorf in Schleswig-Holstein,

Dietrichs Drachenkämpfe und **Dietrichs erste Ausfahrt,** s. Virginal.

Dietrichs Flucht, s. Heinrich der Vogler.

Dietrichson, Lorentz Henrik Segelcke, norweg. Litterarhistoriker, Kunsthistoriker und Dichter, geb. 1. Jan. 1834 in Bergen, studierte in Kristiania, siedelte 1859 nach Schweden über, wurde 1861 Docent an der Universität Upsala, 1866 Amanuensis bei dem Nationalmuseum, 1868 Lehrer der Kunstgeschichte an der Akademie der freien Künste zu Stockholm und wirkte 1870—73 als Oberlehrer an der Gewerbeschule. 1875 ward er zum außerord. Professor der Kunstgeschichte an der Universität zu Kristiania ernannt und ist jetzt gleichzeitig Direktor des Skulpturenmuseums in Kristiania. Seiner Initiative ist die Errichtung der ersten Kunstindustriemuseen in Skandinavien (in Stockholm und Kristiania) zu danken. Er schrieb: «Indledning i Studiet af Danmarks Litteratur» (1861), «Indledning i Studiet af Sveriges Litteratur» (1862), «Omrids af den norske Poesies Historie» (1866—69), «Christusbilledet» (1880), «Michelagniolo» (1880), «Antinoos, eine kunstarchäol. Untersuchung» (1884), «Fra Kunstens Verden» (Kopenh. 1885), «De norske Stavkirker» (Tl. 1, Krist. 1892), «Die Holzbaukunst Norwegens» (mit Munthe, Berl. 1893); die Schauspiele: «En arbetare» (1872) und «Karl Folkunge» (1874); die Dichtungen: «Olaf Liljekrans» (1857) und «Kivleslätten» (1879); Monographien über Runeberg (1864) und Tidemand (1878—79); die Reisestudien «Från min vandringstid» (3 Bde., Stockh. 1873—75); ferner «Svundne Tider» (Krist. 1895). 1875—76 redigierte D. die «Tidskrift för bildande Konst och Konstindustri».

Dietrichstein, altes gräfl., in einer Linie später fürstl. Geschlecht, das aus Kärnten stammt und besonders in Böhmen, Mähren und Niederösterreich reich begütert war. Das Geschlecht zerfiel im 16. Jahrh. in zwei Hauptlinien, die Hollenburg-Finkensteinische und die Weichselstätt-Rabensteinische.

A. Sigismund von D., der Gründer der Hollenburgischen Hauptlinie, geb. 1484, gest. 20. Mai 1540, war ein Liebling Maximilians I. und focht mit Auszeichnung an der Seite Georgs von Frundsberg gegen die Venetianer. Maximilian erhob ihn 1514 in den Freiherrenstand. Zu Graz stiftete D. 1517 den Orden des heil. Christoph wider das Laster des Trinkens und Fluchens. Mehrmals kämpfte er in den damals ausbrechenden Bauernunruhen. Er war sehr erheblich an der Abfassung des «Theuerdank» (s. d.) beteiligt. Seine beiden ältesten Söhne, Siegmund Georg (gest. 1593) und Karl von D., wendeten sich dem Protestantismus zu, der dritte, Adam von D., blieb Katholik. Der letztere und Siegmund Georg teilten die Hollenburgische Hauptlinie in zwei Äste, a. in den Hollenburgischen, der 1656 in den Reichsgrafenstand erhoben ward und 1684 die Reichsfürstenwürde erhielt, aber 1825 im Mannsstamm erlosch, und b. in den Nikolsburgischen. Dessen Begründer, der genannte Adam von D. (geb. 7. Okt. 1527, gest. 5. Febr. 1590), der sich nach der 1575 von ihm erworbenen Herrschaft Nikolsburg Dietrichstein-Nikolsburg nannte, galt als einer der bedeutendsten Staatsmänner seiner Zeit. Er war 1552 bei dem Passauer Vertrage und 1555 bei dem Religionsfrieden zu Augsburg mit thätig. Von dem nachmaligen Kaiser Maximilian II. 1561 nach Rom an Pius IV. gesandt, bemühte er sich vergebens, diesen zu bewegen, in den österr. Landen auch den Laien den Genuß des Abendmahls in beiden Gestalten zu gestatten und den Cölibat aufzuheben. 1563—71 lebte er als Erzieher der Söhne des Kaisers und als österr. Gesandter am span. Hofe. Zuverlässige Nachrichten bietet sein Bericht über das Schicksal des Infanten Don Carlos (abgedruckt in Kochs «Quellen zur Geschichte Kaiser Maximilians II.», Lpz. 1857). Später auf seinem Schlosse zu Nikolsburg den Wissenschaften lebend, führte er mit Hugo Blotius, erstem Vorsteher der kaiserl. Bibliothek, einen vertrauten Briefwechsel über Gegenstände des Altertums und der damaligen Zeitgeschichte. Kaiser Rudolf II. ernannte ihn dann zum Obersthofmeister und erhob seine Linie 1587 in den Grafenstand.

Sein Sohn Franz von D., Kardinal, Bischof zu Olmütz und Statthalter in Mähren, geb. 22. Aug. 1570 zu Madrid, stieg schnell in den geistlichen Würden empor, so daß er bereits 1599 Kardinalpriester und Bischof von Olmütz wurde. Obgleich als Fremder anfangs unbeliebt, wußte er sich doch bald Einfluß dort zu verschaffen und in dem zum Protestantismus neigenden Lande selbst mit Erfolg die Gegenreformation zu betreiben. Standhaft verweigerte er die Ausdehnung des Majestätsbriefs und der Toleranz auf Mähren und schlug durch eigene Kraft den ungar. Rebellen Bocskay aus Mähren hinaus. Ende 1607 zum Präsidenten des Geheimen Rates ernannt, wurde er von Kaiser Rudolf mehrfach als Unterhändler an dessen Bruder Matthias gesandt, den er dann 1611 selbst zum König von Böhmen krönte. Doch wurde er 1619 bei der Erhebung in Mähren des Landes verwiesen, worauf er erst nach Nikolsburg, dann nach Wien floh. Als aber nach dem Siege Tillys am Weißen Berge (1620) Böhmen dem Kaiser wieder unterworfen wurde, unterdrückte D. den Protestantismus in Mähren und wurde nun zum Generalkommissar, Statthalter und Landeshauptmann in Mähren ernannt. Durch Ferdinand II. ward D. 26. März 1624 nach Erwerbung der Herrschaften Leipnik und Weißkirch, die ihm der Kaiser schenkte, und der Herrschaften Kanitz, Polna, Steinabrunn, Libochowitz u. s. w., die er erkaufte, in den Reichsfürstenstand erhoben, mit dem Rechte, diese Würde auf einen von ihm erwählten Sprößling seines Geschlechts zu vererben. 1635 zum Protector Germaniae ernannt, starb er 19. Sept. 1636 zu Brünn; seine Besitzungen sowie die Fürstenwürde kamen als Fideïkommiß an seinen Neffen Maximilian, Grafen von D., der vom Kaiser 24. März 1631 die Bestätigung als Nachfolger erhielt und als Personalist mit Virilstimme in den Reichsfürstenrat angenommen wurde. — Vgl. A. Voigt, Leben Franz, Fürsten und Kardinal von D. (Lpz. 1792); Korrespondenz des Kardinals D. mit dem Hofkriegsratspräsidenten Collalto (hg. von Trampler, Wien 1873).

Fürst Franz Joseph von D., Urenkel des letztgenannten, geb. 28. April 1767, diente in der österr. Armee, ward aber nachher zu diplomat. Sendungen nach Petersburg, Berlin und München verwandt und schloß mit Moreau den Parsdorfer Waffenstillstand ab. Nach dem Frieden von Campo-Formio verließ er 1797 die diplomat. Laufbahn, nach dem Lunéviller Frieden 1801 auch die militärische. Er wurde 1808 Majoratsherr und erwarb die uralte Stammburg in Kärnten wieder, verkaufte hingegen Neuravensburg an die Krone von Württemberg. 1809 war er Hofkommissar in dem vom Feinde besetzten Teile Galiziens, wo er bis zum Wiener Frieden blieb. Er starb 8. Juli 1854.

Graf Moritz von D., geb. 19. Febr. 1775, war 1798 und 1805 Adjutant des Feldmarschallleutnants Mack von Leiberich und wurde 1815 Oberhofmeister des Herzogs von Reichstadt. Später war er Präfekt der Hofbibliothek und Hoftheaterintendant, bis er im Dez. 1848 in den Ruhestand trat. Schon 1862 hatte er auf den ihm nach dem Tode seines Brudersohnes, des Fürsten Joseph von D. (gest. 10. Juli 1858), gebührenden Fürstentitel und auf die fürstl. Fideïkommisse Verzicht geleistet. Mit dem Grafen Moritz erlosch 27. Aug. 1864 die Nikolsburger oder fürstl. Linie des Hauses im Mannsstamm. Der Titel Fürst D. zu Nikolsburg ging nun durch Diplom vom 20. März 1869 auf den Grafen Alexander von Mensdorff-Pouilly (s. d.), den Schwiegersohn des Fürsten Joseph von D., über. Die zahlreichen Besitzungen teilten die Töchter, die Gräfinnen Mensdorff, Clam-Gallas, Herberstein und Hatzfeld. — Vgl. Weidmann, Moritz, Graf von D. Sein Leben und Wirken aus seinen hinterlassenen Papieren dargestellt (Wien 1867).

B. Die zweite Hauptlinie des Geschlechts, die Grafen Dietrichstein-Weichselstätt-Rabenstein, blühte bis auf neuere Zeit herab in zwei Speciallinien, die aber 1859 und 1861 ebenfalls ausstarben. — Vgl. Res gestae gentis Dietrichsteinianae. T. 1 (Olmütz 1621); von Benedikt, Die Fürsten von D. (in den «Schriften des Histor. Vereins für Innerösterreich», Heft 1, Graz 1848); Feyfar, Die erlauchten Herren auf Nikolsburg (Wien 1879).

Dietrichswalde, Dorf im Kreis Allenstein des preuß. Reg.-Bez. Königsberg, hat (1900) 907 kath. E., Postagentur und Telegraph. D. wurde 1877 wegen angeblicher Wundererscheinungen viel von Wallfahrern besucht.

Dietrich und seine Gesellen, s. Virginal.

Dietrici (Dietricy), Maler und Kupferstecher, s. Dietrich, Christian Wilh. Ernst.

Dietsch oder Dietzsch, Künstlerfamilie zu Nürnberg im 18. Jahrh. — Das Haupt der Familie war Joh. Israel D., geb. 1681, gest. 1754. Seine sechs Söhne und vier Töchter malten fast alle, die Söhne namentlich Landschaften; von Joh. Christoph D., geb. 1710, gest. 1769, hat die Schweriner Galerie 15 Bildchen. Den meisten Ruhm erwarben zwei seiner Töchter, die mit großem Geschick und Fleiß kleinere Naturgegenstände mit Wasserfarben zu malen wußten. — Barbara Regina D., geb. 1706, gest. 1783, malte besonders Blumen und Vögel, die außerordentlich gesucht waren. Nach ihren Darstellungen inländischer Vögel erschien ein in Kupfer gestochenes und koloriertes Werk (Nürnb. 1770—75). — Margareta Barbara D., geb. 8. Nov. 1726, gest. 11. Nov. 1795, malte ähnliche Gegenstände und stach dergleichen auch mit eigener Hand geschickt in Kupfer. In solcher Art gab sie ein großes Werk, die Stauden und Bäume der Umgegend von Nürnberg in illuminierten Kupferstichen, mit Text von Schreber, heraus.

Dietsch, Heinrich Rudolf, Philolog, geb. 16. März 1814 zu Mylau im Vogtlande, studierte in Leipzig, war Lehrer in Halle, Hildburghausen und Grimma, wurde 1861 Direktor in Plauen, und war 1866—72 Rektor und Professor in Grimma. Er starb 30. Dez. 1875 in Thonberg bei Leipzig. D. war 1847—62 einer der Leiter der «Neuen Jahrbücher für Philologie und Pädagogik». Seine wissenschaftliche Hauptleistung ist die Herausgabe des Sallust (2 Bde., Lpz. 1843—46, und in neuer kritischer Bearbeitung, 2 Bde., 1859; 4. Ausg., ebd. 1874), ferner hat D. den Eutropius, Cornelius Nepos, Cäsar, Ciceros Briefe (in Auswahl) und Herodot herausgegeben. Sehr verdienstlich ist auch seine pädagogische Thätigkeit, besonders für die Geschichte («Lehrbuch der allgemeinen Geschichte», 3 Bde., Lpz. 1847—51 u. ö., und «Grundriß der allgemeinen Geschichte», 3 Bde., ebd. 1854 u. ö.), wissenschaftlich wertvoll sein «Versuch über Thucydides» (ebd. 1865).

Dietschenbergbahn, s. Bd. 17.

Dietz, Stadt, s. Diez.

Dietz, Feodor, Historienmaler, geb. 29. Mai 1813 zu Neunstetten in Baden, studierte 1827—32 auf dem Polytechnikum in Karlsruhe und widmete

sich dann ganz der Kunst. 1833 ging er auf die Münchener Akademie und wurde unter Ph. Foltz bei der Ausschmückung der Neuen Residenz beschäftigt. Die ersten bedeutendern Bilder, mit denen er nach seiner Rückkehr nach Karlsruhe selbständig auftrat, sind: Tod von Max Piccolomini (1835; Galerie zu Karlsruhe), Gustav Adolfs Tod bei Lützen, Sieg des Markgrafen Ludwig von Baden über die Türken (1837; Galerie zu Karlsruhe). Nach zweijährigen Studien in Paris unter H. Vernet und Alaux kehrte er als bad. Hofmaler 1839 nach Karlsruhe zurück und malte zunächst: Die Waffenthat des bad. Leibgrenadierregiments bei der Erstürmung des Montmartre 30. März 1814, Die bad. Husaren an der Beresina 28. Nov. 1812, Die 400 Pforzheimer in der Schlacht bei Wimpfen 6. Mai 1622 (1843; sämtlich in der Galerie zu Karlsruhe). 1843—47 malte er in München an den Bildern: Tilly bei Magdeburg (1844) und Vor Leipzigs Thoren (1846), nahm 1848 an dem Feldzug in Schleswig teil und fertigte darauf: Gefecht bei Eckernförde (Herzog von Coburg) und 1852 für das Maximilianeum in München: Die Erstürmung von Belgrad durch Max Emanuel im J. 1688. Viel Aufsehen erregte das 1853 vollendete Gemälde Die nächtliche Heerschau, nach Zedlitz' Gedicht (von Napoleon III. angekauft). Für die Karlsruher Galerie malte er noch die Zerstörung von Heidelberg durch General Mélac (1856), Eleonore am Sarge Gustav Adolfs (1857). 1862 wurde er als Professor an die Kunstschule von Karlsruhe berufen und schuf dort: Blüchers Rheinübergang bei Caub, Blüchers Marsch auf Paris nach der Schlacht bei La Rothière (1868; Berliner Nationalgalerie) und die Schlacht bei Roßbach. Als Abgesandter des Karlsruher Hilfsvereins wohnte er dem Kriege von 1870 bei und starb 18. Dez. 1870 zu Gray im Depart. Haute-Saône.

Dietzel, Heinr., Nationalökonom, geb. 19. Jan. 1857 in Leipzig, studierte 1876—79 in Heidelberg und Berlin Rechts- und Staatswissenschaft, bereiste in den J. 1882/83 Italien zum Zwecke agrarpolit. Studien, wurde 1885 außerord., 1886 ord. Professor der Staatswissenschaften in Dorpat, 1887 zum kaiserlich russ. Staatsrat ernannt und 1890 nach Bonn berufen. Er schrieb: «Über das Verhältnis der Volkswirtschaftslehre zur Socialwirtschaftslehre» (Berl. 1882), «Karl Rodbertus» (Jena 1886—88), «Wesen und Bedeutung des Teilbaues in Italien» in der «Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft» (Tüb. 1884 u. 1885), «Theoretische Socialökonomik» (Bd. 1, Lpz. 1895, für A. Wagners «Lehr- und Handbuch der polit. Ökonomie»), «Weltwirtschaft und Volkswirtschaft» (Dresd. 1900), Abhandlungen über «Methode und Grundbegriffe der polit. Ökonomie» in der «Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft» und in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik»; über «Papierrubel und Silberrubel» in der «Baltischen Monatsschrift» (1889) u. a.

Dietzel, Karl August, Nationalökonom, geb. 7. Jan. 1829 zu Hanau, widmete sich nach kurzer kaufmännischer Thätigkeit 1850 dem Studium der Staatswissenschaften, wurde 1863 außerord. Professor in Heidelberg, 1867 ord. Professor in Marburg. Er starb hier 3. Aug. 1884. D. veröffentlichte: «Das System der Staatsanleihen im Zusammenhang der Volkswirtschaft betrachtet» (Heidelb. 1855), «Die Besteuerung der Aktiengesellschaften in Verbindung mit der Gemeindebesteuerung» (Köln 1859), «Die Volkswirtschaft und ihr Verhältnis zu Gesellschaft und Staat» (Frankf. 1864), «Die Volkswirtschaftslehre als Wissenschaft» in der «Zeitschrift für Staatswissenschaften» (1866 u. 1868).

Dietzsch, Künstlerfamilie, s. Dietsch.

Dieu (spr. diöh), Ile, franz. Insel, s. Yeu, Ile d'.

Dieu et mon Droit (frz., spr. diöh e mong droá), Gott und mein Recht, der Wahlspruch der engl. Krone.

Dieulafoy (spr. diölafoá), Auguste Marcel, franz. Archäolog und Reisender, geb. 3. Aug. 1844 zu Toulouse, besuchte die Polytechnische Schule von Paris, und war dann Wegebaumeister (Ingénieur des ponts et chaussées) in Algerien und im Depart. Haute-Garonne. 1881 wurde er mit einer Sendung nach Persien betraut, deren Resultate er in seinem Werke: «L'art antique de la Perse» (5 Bde., Par. 1884—89) beschrieb. Seit 1883 Ingénieur-en-chef, unternahm er 1885 eine Reise nach Susa und erforschte dort den Palast des Darius I. und Artaxerxes II.; er brachte merkwürdige Proben von Basreliefs aus farbigen glasierten Ziegeln nach Europa, die mit seinen übrigen Sammlungen im Louvre Aufstellung fanden. Er schrieb noch «L'Acropole de Suse» (4 Tle., 1890—93).

Seine Gattin Jeanne Paule Rachel, geborene Magre, geb. 29. Juni 1851 zu Toulouse, begleitete ihren Gatten auf seinen Reisen nach Persien und veröffentlichte deren Beschreibung in «Le Tour du Monde» (1883), «La Perse, la Chaldée et la Susiane» (Par. 1886) und «A Suse. Journal des fouilles» (ebd. 1888). Sie schrieb noch den von der Akademie preisgekrönten Roman «Parysatis» (1890), ferner «Volontaire 1792—93» (1892), «Rose d'Hatra» (1893) und «Frère Pélage» (1894).

Dieulafoy (spr. diölafoá), Georges, franz. Arzt, geb. 1840 zu Toulouse, studierte zu Paris und wurde 1886 Professor der Pathologie daselbst. In seiner Schrift «De l'aspiration pneumatique sous-coutanée. Méthode de diagnostic et de traitement» (1870) führte er die von Bernard Eduard van den Corput 1857 erfundene Methode der Punktion des Thorax in die Praxis ein. Ferner veröffentlichte er: «Du diagnostic et du traitement des kystes hydatiques et des abcès du foie par aspiration» (1872), «Du diagnostic et du traitement des épanchements aigus et chroniques de la plèvre par aspiration» (1872), «Traité de l'aspiration des liquides morbides» (1873), «Des progrès réalisés par la physiologie expérimentale dans la connaissance des maladies du système nerveux» (1875), «Manuel de pathologie interne» (2 Bde., 1880—83), «Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris» (Serie 1—3, Par. 1897—99).

Dieulefit (spr. diöl'fih), Hauptstadt des Kantons D. (269,52 qkm, 16 Gemeinden, 9684 E.) im Arrondissement Montélimar des franz. Depart. Drôme, 29 km östlich von Montélimar, in 390 m Höhe, am Fuße des Berges Dieu-Grâce, am Jabron, der mittels des Roubion zur Rhône geht, hat (1896) 3166, als Gemeinde 3544 E. (darunter viele Protestanten, die eine Konsistorialkirche und ein Lehrerseminar haben).

Dieuze (spr. diöhs'), Stadt und Hauptort des Kantons D. (168,29 qkm, 23 Gemeinden, 11965 E.) im Kreis Château-Salins, des Bezirks Lothringen, 16 km östlich von Château-Salins, an der Seille und dem Dieuzer Salinenkanal (s. Canal des Salines de Dieuze) sowie an der Nebenlinie Deutsch-Avricourt-Bensdorf der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen,

ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Metz), Steueramtes und des Kommandos der Bayr. 3. Kavalleriebrigade und hat (1895) 6278 E., darunter 2776 Evangelische und 153 Israeliten, (1900) 5990 E., in Garnison das Infanterieregiment Nr. 136 und das Bayr. 3. Chevaulegerregiment Herzog Karl Theodor, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Hospital St. Charles, Gas- und Wasserleitung, spätgot. Kirche, Knaben-, Latein-, Mittelschule, höhere Mädchenschule der Schwestern der göttlichen Vorsehung; große chem. Fabrik und Saline (jährliche Produktion 25000 t), die bedeutendste des Landes; die Quellen waren schon den Römern bekannt. — Auf einer Halbinsel im Linderweiher, 6 km südöstlich von D., liegt Tarquimpol (114 E.), einst bedeutende röm. Niederlassung (vermutlich Hauptstadt der Decempagi der alten Geographen). — D. wird bereits 633 erwähnt; im 11. Jahrh. schenkte Kaiser Heinrich II. Stadt und Saline der Kirche von Verdun. Später kam D. an Lothringen und mit diesem an Frankreich.

Dievenow. 1) Der östlichste, 35 km lange, versandete Mündungsarm der Oder im preuß. Reg.-Bez. Stettin, der die Insel Wollin (s. d.) vom Festlande trennt. Anfangs 1,5 km breit, erweitert er sich nach einem 20 km langen Laufe zu dem Camminer Bodden (s. d.) und wendet sich schließlich ganz nach W., um zwischen Wollin und einer 5,5 km langen Nehrung die offene Ostsee zu gewinnen. — 2) Drei Fischerdörfer im Kreis Cammin des preuß. Reg.-Bez. Stettin: Klein-Dievenow (126 E.), Berg-Dievenow (340 E.), mit Rettungsstation (seit 1888), und Ost-Dievenow (137 E.). Berg-Dievenow und Ost-Dievenow, letzteres mit neuem großem Kurhaus, sind sehr besuchte Seebäder (1900: 2696 und 1411 Kurgäste). Ost-Dievenow gegenüber, am andern Ufer, im Kreis Usedom-Wollin, West-Dievenow (171 E.) mit einer kleinen Lotsenstation.

Diez (Dietz), Kreisstadt im Unterlahnkreis des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, an der Linie Koblenz-Ems-Gießen und der Nebenlinie Wiesbaden-D. der Preuß. Staatsbahnen und zu beiden Seiten der hier schiffbaren Lahn, über die seit 1862 an Stelle der alten, merkwürdigen Steinbrücke eine Eisengitterbrücke führt, die die Altstadt mit der regelmäßig gebauten, saubern Neustadt verbindet, ist Sitz des Landratsamtes des Unterlahnkreises, eines Amtsgerichts (Landgericht Limburg), Zoll- und Steueramtes, Bergrevieramtes sowie einer Landes-, Kreis- und Wasserbauinspektion und hat (1900) 4305 E., darunter 1164 Katholiken und 185 Israeliten, in Garnison das 1. Bataillon des Infanterieregiments Nr. 160, Postamt erster Klasse, Telegraph, zwei evang., eine kath. Pfarrkirche, Synagoge, ein altes, großes Bergschloß, jetzt Zuchthaus, Realprogymnasium, höhere Mädchenschule, Knabenpensionat, Hospital; eine von den Strafgefangenen betriebene Marmorschleiferei, große Kalkbrennereien, Lohgerbereien, Gips-, Öl-, Phosphorit-, Farbe- und Getreidemühlen, Teigwarenfabrik sowie Woll- und Fruchtmärkte, Kornhandel, Obstbau, Eisen- und Braunsteingruben. Nahebei das 1676 erbaute, jetzt zum Kadettenhause eingerichtete Schloß Oranienstein, ehemals Nonnenkloster, mit schönen Gartenanlagen, und die Dörfer Fachingen und Geilnau mit Mineralquellen. (Vgl. Weniger, Geschichte des Schlosses Oranienstein, Diez 1899.) — D., sonst Theodissa genannt, wurde von Karl d. Gr. 790 dem Kloster Prüm geschenkt; später erscheint es im Besitze eigener Grafen, unter welchen es 1280 eine Kollegiatkirche und 1329 städtische Rechte erhielt. Durch Verheiratung kam es an das Haus Nassau, von dem sich eine Linie Nassau-Diez nannte. Diese Linie wurde später unter dem Namen Nassau-Oranien in den Fürstenstand erhoben, erhielt 1747 mit Wilhelm IV. die Erbstatthalterschaft in den Niederlanden und starb mit König Wilhelm III. der Niederlande 1890 im Mannsstamm aus.

Diez, Johann, Ablaßkrämer, s. Tezel.

Diez, Friedr., Begründer der roman. Philologie, geb. 15. März 1794 zu Gießen, studierte hier klass. Philologie, wandte sich, nachdem er 1813 an dem Feldzuge nach Frankreich teilgenommen, erst der Rechtswissenschaft, dann dem Studium der neuern Sprachen und Litteraturen zu, das er in Göttingen fortsetzte. Durch Goethe, den er im Frühjahr 1818 in Jena besuchte, ward er veranlaßt, sich besonders der altprovençal. Sprache zu widmen. Er lebte 1819—20 als Hauslehrer in Utrecht, dann in Gießen, bis er sich 1821 als Lektor des Italienischen, Spanischen und Portugiesischen in Bonn niederließ, wo er 1823 eine außerordentliche, 1830 eine ordentliche Professur erhielt und bis zum Tode (29. Mai 1876) gewirkt hat. Schon D.' erste Schriften, «Altspan. Romanzen» (Berl. 1821) und «Beiträge zur Kenntnis der roman. Poesie» (Heft 1, ebd. 1825; französisch von Roisin: «Essai sur les cours d'amour», Par. 1842), fanden allgemeinen Beifall. Seinen litterar. Ruf begründete er durch «Die Poesie der Troubadours» (Zwickau 1826; 2. Aufl., Lpz. 1883; französisch von Roisin, Par. 1845) und «Leben und Werke der Troubadours» (Zwickau 1826; 2. Aufl., Lpz. 1882). Seine beiden Hauptarbeiten sind: «Grammatik der roman. Sprachen» (3 Bde., Bonn 1836—42; 5. Aufl., 3 Tle. in 1 Bd., 1882) und «Etymolog. Wörterbuch der roman. Sprachen» (ebd. 1853; 5. Aufl. von Scheler, 1887); zu letzterem vgl. den «Index» von Jarnik (2. Aufl., Lpz. 1889). Die Grammatik wurde ins Französische von G. Paris u. a. (3. Aufl., 3 Bde., Par. 1873—86), ins Englische von Cayley (Lond. 1863) übersetzt. Außer vielen Beiträgen in Fachzeitschriften veröffentlichte D. noch «Altroman. Sprachdenkmale» (Bonn 1846), «Zwei altroman. Gedichte» (ebd. 1852; 2. Aufl. 1876), «Über die erste portug. Kunst- und Hofpoesie» (ebd. 1863), «Altroman. Glossare» (ebd. 1865) und «Roman. Wortschöpfung» (ebd. 1875). Breymann gab D.' «Kleinere Arbeiten und Recensionen» (Münch. 1883) heraus. Von Verehrern D.' wurde eine Diez-Stiftung gegründet. — Vgl. Breymann, F. D., sein Leben und seine Werke (Münch. 1878); Sachs, F. D. und die roman. Philologie (Berl. 1878); Stengel, Erinnerungsworte an F. D. (Marb. 1883); Behrens, Friedrich D. (Gießen 1894); W. Foerster, Freundesbriefe an Friedrich D. (ebd. 1894); Breymann, Friedrich D. Sein Leben und Wirken (Lpz. 1894); Stengel, Diez-Reliquien (Marb. 1894).

Diez, Robert, Bildhauer, geb. 20. April 1844 zu Pößneck in Sachsen-Meiningen, war seit 1863 Schüler der Dresdener Akademie, kam nach vier Jahren in das Atelier Schillings und erhielt für seine Arbeit: Venus tröstet den Amor, den ersten Preis. Seit 1873 selbständig thätig, vollendete er Oberon und Titania für das neue Dresdener Hoftheater, die Figur des Markgrafen Heinrich des Erlauchten für die Albrechtsburg in Meißen (1878). Der Gänsedieb in Bronze für den Brunnen auf

dem Ferdinandsplatz in Dresden (1880) verschaffte ihm mehrere goldene Medaillen. D. vollendete das von Breymann begonnene Denkmal der Gefallenen in Braunschweig 1881. Für das Universitätsgebäude in Straßburg entstanden zehn Porträtstatuen deutscher Gelehrten; ferner zwei Monumentalbrunnen für den Albertsplatz in Dresden (1894 enthüllt) und das Bismarckstandbild daselbst. Seit 1891 ist er Professor an der Dresdener Kunstakademie.

Diez, Wilh., Genremaler, geb. 17. Jan. 1839 in Bayreuth, besuchte 1855—56 die Münchener Akademie und trat zuerst mit Illustrationen zu Schillers «Geschichte des Dreißigjährigen Krieges» in die Öffentlichkeit, deren Frische und histor. Treue fesselten; ihnen folgten zahlreiche andere für die Münchener «Fliegenden Blätter», Scherrs «Germania», für das Werk «Aus deutschen Bergen» und für Hesekiels Buch «Vom Grafen Bismarck». Seine Gemälde behandeln vornehmlich Begebenheiten aus den unsichern Zeiten des 17. Jahrh.; so: Die Marodeure, Excellenz auf Reisen (1872; angekauft 1895 für die Münchener Pinakothek), Der Hinterhalt (1873), Reisegesellschaft aus dem 17. Jahrh. in einem Dorf (1874), Bei der Marketenderin (1876), Zwei Reiter vor einer Schenke (1879), Das Waldfest (1880; Berliner Nationalgalerie), Die Anbetung der Hirten (1883, große goldene Medaille; Sammlung Schön in Worms), Gang zur und Rückkehr von der Kirchweih (1885), Ruhende Landleute (1886), Die Strauchritter (1887), Überfall eines Reisewagens (1888), Entwischt (seit 1897 in der Galerie zu Magdeburg), Schlechtes Quartier (1899). Auch im Aquarell hat sich D. hervorgethan. Er ist seit 1872 Professor an der Münchener Akademie; 1897 wurde er geadelt.

Dieze, Fluß in den Niederlanden, s. Dommel.

Diezel, Johann, Ablaßkrämer, s. Tezel.

Diezel, Karl Emil, Jagdschriftsteller, geb. 8. Dez. 1779 in Irmelshausen an der Milz (Unterfranken), studierte in Jena und Leipzig Sprach- und Naturwissenschaften, wurde 1806 Lehrer der neuern Sprachen und Fechtkunst an dem forstlichen Privatinstitut Cottas in Zillbach und war seit 1809 an verschiedenen Orten als praktischer Forstmann thätig, zuletzt 1816—52 als Revierförster zu Kleinwallstadt. D. starb 23. Aug. 1860 in Schwebheim bei Schweinfurt. Sein Hauptwerk sind die «Erfahrungen aus dem Gebiete der Niederjagd» (Offenbach 1849; 8. Aufl., hg. von von Nordenflycht, Berl. 1898).

Diezmann oder Dietrich der Jüngere, Landgraf von Thüringen, Sohn Albrechts des Entarteten und Margaretes, der Tochter Kaiser Friedrichs II., geb. um 1260, wurde, nachdem letztere 1270 infolge der Zuneigung ihres Gatten zu Kunigunde von Eisenberg hatte flüchten müssen, nebst seinem Bruder, Friedrich dem Gebissenen, am Hofe seines Oheims, Dietrich von Landsberg, erzogen. Mit seinem Bruder in den Kampf gegen den Vater verwickelt, gelangte er 1279 in den Besitz des Pleißnerlandes; 1288, nach Heinrichs des Erlauchten Tode, erhielt er die Markgrafschaft Lausitz und 1291, nach dem Tode Friedrich Tuttas, das Osterland. Noch kurz vor seinem Tode hatte er Anteil am Siege von Lucka, 31. Mai 1307, der den Wettinischen Brüdern ihre Länder zurückgab (s. Friedrich der Gebissene). Nachdem D. noch den Abt von Pegau, der die Königlichen unterstützt, durch Niederbrennung des Klosters gezüchtigt, kehrte er nach Leipzig zurück, wo er 10. Dez. 1307 plötzlich starb. Nach spätern, besonders durch die altenzellischen Annalen verbreiteten, unglaubwürdigen Berichten wurde D. während der Christmette in der Thomaskirche ermordet. Er wurde in der Kirche der Dominikaner zu St. Pauli beigesetzt. Ein Denkmal, in Sandstein von Rietschel gearbeitet, ließ ihm König Friedrich August von Sachsen daselbst errichten.

Diffalco, ein in Italien im Warenhandel (nicht im Wechselgeschäft) vorkommender Ausdruck für Abzüge von der Hauptsumme bei der Bezahlung, soviel wie Diskont.

Diffamation, Defamation (lat.), im allgemeinen soviel wie Verbreitung einer übeln Nachrede gegen jemand. In frühern deutschen Civilprozeßrechten verstand man darunter speciell die vor Dritten oder in sonst benachteiligender oder bedrohlicher Weise geschehene Berühmung, einen Anspruch gegen einen andern zu haben. Dieser, der Diffamāt, war daraufhin befugt, von dem sich Berühmenden, dem Diffamanten, zu verlangen, daß er den Anspruch binnen einer vom Gericht bestimmten Frist klagend geltend mache. That er dies nicht, so wurde ihm «ewiges Stillschweigen» auferlegt; d. h. er konnte später den Anspruch nicht mehr geltend machen (sog. provocatio ex lege diffamari, Provokationsprozeß). Die Deutsche Civilprozeßordnung (§. 256) hat dieses Verfahren ersetzt durch die negative Feststellungsklage, nach welcher jemand auf Feststellung des Nichtbestehens eines Rechtsverhältnisses klagen kann, sofern er ein rechtliches Interesse an dieser Feststellung nachzuweisen vermag. S. auch Feststellungsklage.

Differènt (lat.), verschieden.

Differentiāl (in der Mathematik), s. Differentialrechnung.

Differentiāl ... (neulat.), in Verbindung mit einem Hauptworte oft zur Bezeichnung maschineller Vorrichtungen angewandt, z. B. Differential-Dynamometer, -Manometer, -Getriebe, -Schraube, -Bremse, -Flyer, -Winde u. s. w. Die Bedeutung des D. bei diesen Vorrichtungen ist im allgemeinen die, daß eine starke Hauptbewegung durch eine entgegengesetzte Bewegung geschwächt wird, so daß die nun verbleibende Differenz nur einen Bruchteil der direkten Bewegung darstellt.

Differentiālbeobachtungen, in der Astronomie diejenigen Beobachtungen, welche zur Ortsbestimmung der Gestirne dienen und deren Orte nur in Bezug auf die bekannte Lage anderer Sterne angeben. Sämtliche Beobachtungen mit Mikrometern und weitaus die Mehrzahl der an Meridiankreisen ausgeführten Ortsbestimmungen von Gestirnen sind als D. zu bezeichnen, wenn bei letztern (den Ortsbestimmungen an Meridiankreisen) auch der Ort des zu bestimmenden Gestirns auf das ganze System der Fundamentalsterne und nicht wie bei den Mikrometerbeobachtungen nur auf einen einzelnen andern Stern bezogen wird.

Differentiālbremse, s. Bremsen.

Differentiāldiagnose, s. Diagnose.

Differentiāldreieck, s. Differentialrechnung.

Differentiālflyer (spr. -fleiĕr), s. Differentialgetriebe.

Differentiālgetriebe, im allgemeinen Bezeichnung solcher Mechanismen, durch die drehende Bewegungen addiert und subtrahiert werden können. Die umstehende Fig. 1 zeigt ein solches Getriebe, ein D. mit Kegelrädern, das vorzugsweise bei manchen der neuern Spinnmaschinen zur Fadenaufwicklung angewendet wird, um die genau vorgeschriebene, in feinen Abstufungen steigende oder sinkende Geschwindigkeit der Spulen zu erzeugen,

wonach diese Maschinen Differentialflyer genannt werden. Mit der obern Achse, welche durch die Kurbel in Bewegung gesetzt werden kann, ist ein Kegelrad a in fester Verbindung; die Räder c und d bestehen zusammen aus einem Stück, das sich auf derselben Achse frei drehen kann. Das Gleiche ist bezüglich des großen Stirnrades e der Fall, das in ein auf der untern Achse befestigtes Stirnrad f eingreift; b ist ein sog. Planetenrand, dessen Achse in dem Körper von e gelagert ist und dessen Zähne in a und c eingreifen. Die Kegelräder a, b und c sind von gleicher Größe. Werden nun durch die Kurbeln kk die obere und die untere Achse und somit die Räder a und e gedreht, so wird jede dieser beiden Drehungen eine Drehung des Rades d bewirken. Das letztere Rad macht also eine zusammengesetzte Bewegung und zwar derart, daß sich die Bewegungen bei der Drehung in der gleichen Richtung addieren, während, wenn eine der Kurbeln entgegengesetzt gedreht wird, die Umdrehungszahl des durch dieselbe getriebenen Rades negativ auftritt und sich die Bewegungen demnach subtrahieren. Die resultierende Bewegung des D. ist entweder eine gleichförmige oder eine ungleichförmige, je nachdem die durch die Kurbeln übertragenen Bewegungen gleichförmig oder ungleichförmig sind. Meist soll mittels des beschriebenen Mechanismus eine ungleichförmige Bewegung zu einer gleichförmigen addiert oder von einer solchen abgezogen werden. Die ungleichförmige Bewegung wird dann in der Regel mittels der Konusbewegung oder durch Friktionsscheiben hervorgebracht. Die beistehende Fig. 2 stellt ein D. mit Stirnrädern dar: a ist das mit der obern Achse fest verbundene Triebrad, während auf derselben Achse das große Stirnrad e frei beweglich ist, durch dessen Körper eine mit zwei Rädern b und c verbundene horizontale Achse drehbar hindurchgesteckt ist; d ist gleichfalls um die obere Achse beweglich und es greifen a und b und c und d ineinander, sowie auch für die Bewegung des mittlern Rades e in dasselbe das auf der untern Achse befestigte Rad f eingreift. Werden die voneinander unabhängigen Räder a und e gleichzeitig gedreht, so entsteht ähnlich wie vorher im Rad d eine zusammengesetzte drehende Bewegung, die eine Addition oder Subtraktion der Elementarbewegungen darstellt.

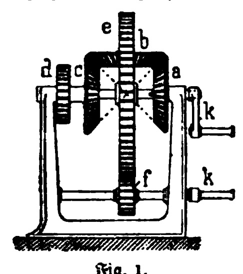


Fig. 1.

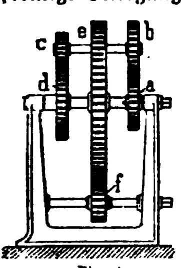


Fig. 2.

Differentialhaspel, s. Differentialwinde.

Differentiallampe, s. Bogenlicht.

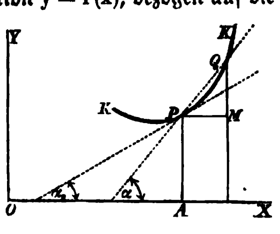
Differentialquotient, s. Differentialrechnung.

Differentialrechnung, derjenige Teil der höhern Analysis, der sich mit der Aufgabe beschäftigt, aus einer Gleichung zwischen veränderlichen Größen (Variabeln) das Verhältnis der Änderungen und zwar besonders der unendlich kleinen Änderungen (Differentiale) dieser Größen zu berechnen. Hat man zunächst eine Gleichung zwischen zwei Variabeln und zwar in expliciter Form, d. h. so, daß die eine Variable y als Funktion der andern x ausgedrückt ist: $y = f(x)$ und läßt man x um eine kleine Größe Δx wachsen, so ändert sich y um eine entsprechende, durch die Beziehung $y = f(x)$ bestimmte kleine Größe Δy. Den Wert von Δy findet man, indem man den ursprünglichen Wert von y oder $f(x)$ von demjenigen abzieht, welcher dem um Δx vermehrten x entspricht: $\Delta y = f(x + \Delta x) - f(x)$.

Das Verhältnis der Änderungen

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x},$$

Differenzenquotient genannt, nähert sich einem festen Grenzwert (limes), wenn sich Δx dem Werte Null nähert; dann werden aus den endlich kleinen Änderungen Δx und Δy die unendlich kleinen Änderungen oder Differentiale, die man mit dx und dy bezeichnet; aus dem Differenzenquotienten wird der Differentialquotient. Die Aufsuchung des Differentialquotienten einer Funktion wird auch Differenzieren (Differentiieren) einer Funktion genannt. Hat man z. B. die Funktion $y = x^2$ zu differentiieren, so bildet man den Differenzenquotienten $\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{(x + \Delta x)^2 - x^2}{\Delta x}$ $= \frac{x^2 + 2x \cdot \Delta x + (\Delta x)^2 - x^2}{\Delta x} = 2x + \Delta x$; setzt man hierin $\Delta x = 0$, so erhält man als Differentialquotient $\frac{dy}{dx} = 2x$. Besonders klar wird die Eigenschaft des Differentialquotienten, der Grenzwert des Differenzenquotienten zu sein, auch durch die zuerst von Isaac Barrow gegebene geometr. Darstellung. In nachstehender Figur sei die krumme Linie KK die Darstellung der Funktion $y = f(x)$, bezogen auf die rechtwinkligen Koordinatenachsen OX und OY. Für den Punkt P der Kurve hat die Funktion den Wert $y = PA$, die Variable den Wert $x = OA$. Läßt man die Variable x um $\Delta x = PM$ wachsen, so wächst der Funktionswert y um $\Delta y = QM$; man erhält das bei M rechtwinklige Differenzendreieck PMQ, und der Differenzenquotient wird durch die trigonometr. Tangente des Winkels QPM dargestellt. Der Winkel QPM ist aber gleich dem Winkel α, den die durch P und Q gehende Sekante mit der Abscissenachse OX bildet, also ist $\frac{\Delta y}{\Delta x} = \operatorname{tg} \alpha$. Dieser Wert ist für jedes andere Δx ein anderer, nähert sich aber einem bestimmten festen Grenzwert, wenn sich Δx dem Wert Null nähert. Dann rückt nämlich der Punkt Q an P heran, das Differenzendreieck schrumpft zu dem unendlich kleinen Differentialdreieck mit den Katheten dy und dx zusammen, die Sekante geht in die im Punkte P gezogene Tangente über, und der Differenzenquotient bekommt den festen Wert der trigonometr. Tangente des Winkels α_0, den die Tangente mit der Abscissenachse bildet, also $\frac{dy}{dx} = \operatorname{tg} \alpha_0$.



Der Differentialquotient ist im allgemeinen wieder eine Funktion der Veränderlichen x; er muß

für jede Funktion besonders abgeleitet werden; so ist z. B. für:

$$y = x^n \qquad \frac{dy}{dx} = n \cdot x^{n-1}$$

$$y = a^x \qquad \frac{dy}{dx} = (\log \operatorname{nat} a) \cdot a^x$$

$$y = {}^a\log x \qquad \frac{dy}{dx} = \frac{1}{\log \operatorname{nat} a} \cdot \frac{1}{x}$$

$$y = \sin x \qquad \frac{dy}{dx} = \cos x$$

$$y = \cos x \qquad \frac{dy}{dx} = -\sin x$$

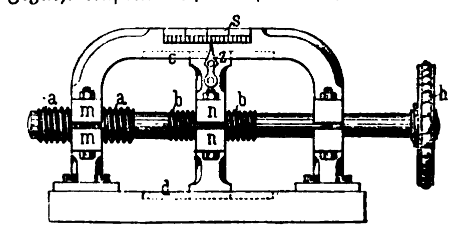
u. s. w.

Für die lineare Funktion $y = ax + b$, wo a und b konstante Zahlen bedeuten, ist $\frac{dy}{dx} = a$, also unabhängig von x; für $y = b$ ist $\frac{dy}{dx} = 0$. Zur Differenzierung zusammengesetzter Funktionen hat man besondere Regeln, welche die Zurückführung der Aufgabe auf die Differentiation einfacherer Funktionen, wie z. B. die oben angeführten, ermöglichen. Weitere Regeln ergeben sich bei der Differentiation von Funktionen mit mehrern unabhängigen Variablen, sowie von impliciten Funktionen. So läßt sich von jeder beliebigen Funktion der Differentialquotient oder die abgeleitete Funktion bilden, während die umgekehrte Aufgabe, für eine als Differentialquotient betrachtete Funktion die dazugehörige Funktion zu finden (Integration), nicht immer auf gleich einfache Weise lösbar ist (s. Integralrechnung).

Die Anwendung der D. ist sehr mannigfach. Zu erwähnen sind in der algebraischen Analysis namentlich die Reihen (s. d.) sowie die Berechnung der größten und kleinsten Werte von Funktionen (s. Maxima und Minima); in der analytischen Geometrie die Bestimmung der Tangenten und Normalen, die Berührungsaufgaben, die Berechnung der Krümmungsradien u. s. w.

Die Erfindung der D. macht Epoche in der Geschichte der Mathematik. Sie wurde, allerdings durch Arbeiten Fermats und anderer vorbereitet, um 1666 von Newton gemacht, um für die Dynamik die nötigen Unterlagen zu schaffen. Die Veröffentlichung seiner Resultate wurde von Newton lange (bis 1682) beanstandet und konnte erst seit 1687 erfolgen. Inzwischen war Leibniz, der 1674—77 Gelegenheit hatte, von den Newtonschen Resultaten, aber nicht von seinen geheimgehaltenen Methoden, Kenntnis zu erhalten, durch eigene Forschungen zur Erfindung der D. gelangt, deren Anfänge er 1684 und 1686 bekannt machte nicht ohne Bezugnahme auf die Arbeiten Newtons. Leibniz und seine Freunde Jakob und Joh. Bernoulli haben sich besondere Verdienste um die Ausbildung und Verbreitung der neuen Rechnung erworben, während später in England Cotes, Wallis, Taylor, Maclaurin, Stirling, Ivory, Hamilton, Stokes, Roberts u. a. Vorzügliches auf demselben Gebiet geleistet haben. Durch Äußerungen, die für Leibniz Gerechtigkeit anriefen, indem sie Newtons Rechte in Frage stellten, entbrannte im J. 1705 der Prioritätsstreit um die Erfindung der D., an dem sich Leibniz mehr als Newton beteiligte. — Vgl. Gerhardt, Die Entdeckung der höhern Analysis (Halle 1855); ders., Geschichte der Mathematik in Deutschland (Münch. 1877); Tischer, Über die Begründung der Infinitesimalrechnung durch Newton und Leibniz (Lpz. 1896); Harnack, Die Elemente der Differential- und Integralrechnung (ebd. 1881); Serret, Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung (deutsch von Harnack, 2 Bde., 2. Aufl. von Bohlmann, ebd. 1897—99); Sohncke, Sammlung von Aufgaben aus der Differential- und Integralrechnung (5. Aufl., Halle 1885); Kleyer und Haas, Lehrbuch der D. (3 Bde., Stuttg. 1888—94); Autenheimer, Elementarbuch der Differential- und Integralrechnung (5. Aufl., Lpz. 1901); Stolz, Grundzüge der Differential- und Integralrechnung (3 Bde., ebd. 1893—99); Czuber, Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung (2 Bde., ebd. 1898); Genocchi, D. und Grundzüge der Integralrechnung (ebd. 1899); Lorenz, Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung (ebd. 1900); Hagen, Synopsis der höhern Mathematik, Bd. 3 (Berl. 1900 fg.); Dölp, Aufgaben zur Differential- und Integralrechnung (8. Aufl. von Netto, Gießen 1900); Fuhrmann, Anwendungen der Infinitesimalrechnung in den Naturwissenschaften, im Hochbau und in der Technik (6 Tle., Berl. 1888 fg.; Tl. 1, 2. Aufl., ebd. 1900); Kiepert, Grundriß der Differential- und Integralrechnung, Bd. 1: D. (9. Aufl. des gleichnamigen Leitfadens von Stegemann, Hannov. 1901).

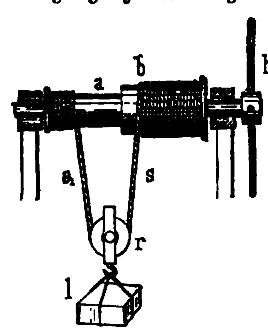
Differentialschraube, eine auf Differenzwirkung beruhende Kombination von zwei Schrauben. Die Größe eines mittels einer Schraube auszuübenden Druckes sowie das Maß der bei der Umdrehung der Schraube stattfindenden Vorwärtsbewegung ist abhängig von der Ganghöhe der Schraube; doch darf letztere mit Rücksicht auf die Schwierigkeit der Ausführung nicht unter ein gewisses geringes Maß hinabgehen. Man benutzt deshalb die Differentialwirkung zweier mit verschiedenen Ganghöhen geschnittenen Schrauben, wenn besonders kleine Bewegungen auszuführen sind, indem man die Differenz der Ganghöhen entsprechend klein macht. Eine der vorteilhaftesten Anwendungen der D. ist diejenige als Mikrometerschraube (s. nachstehende Figur). Auf einer Spindel sind die Gewinde aa und



bb mit um weniges verschiedenen Ganghöhen geschnitten. aa bewegt sich in der festen Mutter mm, während bb mit geringerer Ganghöhe die bewegliche, in Führungen c und d gleitende Mutter nn um einen Weg fortschiebt, welcher der Differenz der Ganghöhen von a und b entspricht. Der Zeiger z giebt auf einer Skala s die Größe der Bewegung an. Hat s Millimeterteilung und wäre die Differenz der beiden Ganghöhen $^1/_{10}$ mm, so wäre der Weg des Zeigers bei einer ganzen Umdrehung der Spindel $= {}^1/_{10}$ mm, bei $^1/_{10}$ Umdrehung nur $^1/_{100}$ mm u. s. f. Das Maß der Spindeldrehung ist von einer entsprechenden Kreisteilung des Handrades h abzulesen. Als Druckvorrichtung verwendet man die D. bei der Differentialschraubenpresse (s. Pressen) und der Differentialschraubenwinde (s. Winden).

Differentialtarif, im Zollwesen eine Zusammenstellung von Differentialzöllen (s. d.), wie z. B. der franz. Konventionstarif. — Über D. im Eisenbahnwesen s. Eisenbahntarife.

Differentialwinde, auch Differentialhaspel, Gegenwinde oder chinesische Winde, eine zum Aufwinden von Lasten dienende Vorrichtung, bei welcher zum Zweck erhöhter Kraftumsetzung die Differenz zweier entgegengesetzten Windebewegungen zur Wirkung kommt. Beistehende Figur zeigt die Anordnung der D. Dieselbe besteht aus zwei um die gleiche Achse drehbaren und fest miteinander verbundenen Seiltrommeln a und b von verschiedenem Durchmesser. An diesen sind die beiden Enden eines Seils befestigt, welches derart um die Seiltrommeln gelegt ist, daß sich bei Umdrehung derselben mittels des Speichenrades h zum Zweck der Hebung einer an der losen Rolle r hängenden Last l das Seilstück s auf b aufwickelt, während s_1 von a sich abwickelt. Die Aufwicklung ist in demselben Verhältnis größer wie die Abwicklung, als der Halbmesser der Trommel b größer ist wie der Halbmesser der Trommel a, und es ergiebt sich das Maß der Hebung aus der Differenz des aufgewickelten Seilstückes und des sich gleichzeitig abwickelnden Seilstückes. Je mehr die Durchmesser der beiden Seiltrommeln gleich sind, um so geringere Kraft, um so mehr Zeit ist aber zum Heben notwendig.



Differentialzölle, Zölle, die entweder als Mittel zum innern Ausbau eines Schutzzollsystems oder zur Erleichterung oder Erschwerung des Handelsverkehrs mit bestimmten auswärtigen Staaten dienen. In dem erstern Falle werden z. B. zur Begünstigung der inländischen Reederei oder zur Beförderung des direkten Handels mit den überseeischen Ländern niedrigere Zollsätze von denjenigen Waren erhoben, welche unter nationaler Flagge oder direkt aus einem überseeischen Produktionslande (im Gegensatz zu der Einfuhr aus einem vermittelnden ausländischen europ. Hafen) oder auch (wie in Österreich-Ungarn bei Kakao, Kaffee, Thee, Gewürzen, Indigo, Cochenille, Gummi und Harzen, in Rußland bei Gußeisen) überhaupt zur See importiert werden, als (bei gleicher Qualität) von denjenigen, deren Einfuhr auf andere Weise erfolgt. Man betrachtet die höhern Zölle in den letztern Fällen auch wohl als durch besondere Zuschläge gebildet, nämlich durch den Flaggenzuschlag (s. d., surtaxe de pavillon) und den Entrepotzuschlag (Unterscheidungszoll, surtaxe d'entrepôt, s. d.). In der neuern Zeit wurden die D. dieser Art besonders von Frankreich zu einem verwickelten System ausgebildet, während die engl. Schiffahrtsgesetzgebung (s. Navigationsakte) statt der D. einfach in großem Umfange völlige Verbote der Einfuhr ausländischer Waren auf fremden Schiffen oder aus europ. Zwischenhäfen aufwies. Niedrige Zölle waren auch zur Zeit des Merkantilsystems den Produkten der Kolonien bei der Einfuhr in das Mutterland bewilligt. Die Bedeutung dieser D. hat abgenommen, obwohl auch in Deutschland eine Agitation zu Gunsten einer Besteuerung der indirekten Einfuhr (des Mosleschen Unterscheidungszolles) versucht worden ist.

Die andere Klasse von D. beruht entweder auf vertragsmäßigen Konzessionen, die ein Staat dem andern hinsichtlich seiner Schutzzölle macht, oder es handelt sich um specielle Zollerhöhungen, die den Charakter von Kampfmaßregeln gegen gewisse Länder haben (s. Retorsionszölle). Sind die niedrigern Zollsätze mit mehrern Ländern gesondert und in verschiedener Höhe vereinbart, so entsteht eine große Verwicklung, zumal die richtige Bestimmung der Herkunft der Waren bei den heutigen Verkehrsverhältnissen immer schwieriger wird. Man nahm daher in die Handelsverträge, die seit 1860 nach dem Typus des franz.-engl. Vertrags geschlossen wurden, die sog. Meistbegünstigungsklausel auf, durch welche dem einen Kontrahenten auch alle Zugeständnisse gesichert wurden, die der andere Teil irgend einem dritten Staate künftig gewähren würde. In Frankreich entstand so neben dem hochschutzzöllnerischen und teilweise prohibitiven allgemeinen (General-)Tarif ein besonderer für alle diesem Vertragssystem angehörenden Staaten geltender Vertrags-(Konventional-)Tarif, welcher mit Gesetz vom 11. Jan. 1892 durch einen Doppeltarif ersetzt wurde, dessen höhere Skala dem Generaltarif entspricht, während die niedrigere Skala (Tarifminimum) auf die Provenienzen jener Länder Anwendung findet, welche Frankreich die Meistbegünstigung gewähren. Das Deutsche Reich hat seit 1. Febr. 1892 wieder einen auf den Verträgen mit Österreich-Ungarn, Italien u. s. w. beruhenden Vertragstarif. (S. Schutzzollsystem, Freihandel, Handelsverträge.) — Vgl. Mosle, Der Unterscheidungszoll (Brem. 1880); Schanz, Engl. Handelspolitik gegen Ende des Mittelalters (Lpz. 1881); Lexis, Die neueste Litteratur über den Unterscheidungszoll (im «Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik», Neue Folge, II, 282—293); Artikel Differentialzölle im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900).

Differentiieren, s. Differenzieren.

Differénz (lat.), Unterschied; in der Logik das Merkmal, das eine Art von der andern oder ein Individuum vom andern unterscheidet. — Über D. in der Mathematik s. Subtraktion; über psychrometrische D. s. Psychrometer; über die specifische D. s. Art.

Differenzenquotiént, s. Differentialrechnung.

Differenzenreihe, in der Mathematik eine Reihe (s. d.), die dadurch entsteht, daß man bei einer vorhandenen Reihe von je zwei benachbarten Gliedern die Differenz bildet und diese Differenzen als Glieder einer neuen Reihe betrachtet, die man die D. der ursprünglichen Reihe nennt; von dieser D. kann man wieder die D. bilden u. s. f., wie folgendes Beispiel zeigt:

4 7 11 18 31 54 92 151
3 4 7 13 23 38 59
1 3 6 10 15 21
2 3 4 5 6
1 1 1 1

Die Bildung der D. ist ein Mittel, die Natur einer Reihe zu untersuchen; kommt man nämlich bei einer Reihe durch fortgesetzte Bildung der D. auf gleiche Zahlen, wie in vorliegendem Beispiel, so ist die Reihe eine arithmetische (s. Pro-

gression) und zwar vom m^{ten} Grade, wenn die gleichen Glieder in der m^{ten} D. auftreten. In vorliegendem Beispiel ist die erste Reihe demnach eine arithmet. Reihe 4. Grades. In allen Fällen, wo das Gleichwerden der Glieder nicht eintritt, heißt die Reihe nicht arithmetisch.

Differenzgeschäfte. Der Kauf und der Verkauf von Waren oder Wertpapieren, welche an der Börse gehandelt werden und einen im Kurszettel veröffentlichten wechselnden Tageskurs haben, kann ohne Verabredung eines Lieferungstags geschlossen werden. Das sind die Cassageschäfte. Ist ein bestimmter Lieferungstag, eine feste Lieferungsfrist verabredet, liegt also ein sog. Zeit- oder Termingeschäft vor, so gilt dasselbe, wenn an der Börse abgeschlossen, im Zweifel als Fixgeschäft (s. d.), d. h. eine verspätete Erfüllung soll hier im Zweifel von vornherein ausgeschlossen sein. Will der Gläubiger also nach Ablauf des Termins noch auf Erfüllung bestehen, so muß er dies dem Gegner unverzüglich nach dem Ablauf der Zeit anzeigen (Deutsches Handelsgesetzbuch §. 376). Unterläßt er dies, so kann er später nicht auf Erfüllung bestehen, sondern nur entweder vom Vertrage abgehen, als ob er nicht geschlossen sei, oder Schadenersatz wegen Nichterfüllung fordern. Dieser Schaden kann unter anderm durch Berechnung der Differenz zwischen dem Kaufpreise und dem Börsen- oder Marktpreise zur Zeit und am Ort der geschuldeten Lieferung geltend gemacht werden. Dieses Recht hatte nach dem bisherigen Recht nur der Käufer. Durch die Deutsche Konkursordn. §. 18 ist diese Art der Schadenregulierung allgemein, d. h. ohne Unterscheidung zwischen Verkäufer und Käufer vorgeschrieben, wenn einer von beiden Teilen in Konkurs verfällt und der Ablauf der Frist nach Eröffnung des Verfahrens eintritt. Ebenso war sie in den Usancen der deutschen Börsen auch dem Verkäufer freigestellt. Demgemäß thut dies auch das neue Handelsgesetzbuch (§. 376). Für den Käufer kommt der höhere, für den Verkäufer der niedrigere Börsenpreis in Betracht. Die meisten Börsenzeitgeschäfte werden thatsächlich mit beiderseitiger Zustimmung in dieser Weise durch Zahlung der Differenz ausgeglichen, ohne daß es zur Lieferung kommt. Es bestehen an den Effektenbörsen Liquidationsbureaus, an den Warenbörsen Liquidationskassen (s. d.), welche im Wege der Skontration die Ausgleichung der Differenzen zwischen einer Reihe von Verkäufern und Käufern vermitteln. Was nun das Differenzgeschäft ausmacht, ist nicht diese thatsächliche Erledigung der Börsenzeitgeschäfte durch Zahlung der Differenz statt der Erfüllung, sondern die Absicht bei Abschluß der Geschäfte. In dieser Beziehung unterscheidet man zwischen D. im weitern und im engern Sinn. D. im weitern Sinn liegen vor, wenn die Tendenz der Geschäfte von vornherein nicht auf Lieferung der Ware, sondern auf Zahlung der Differenz ging, ohne daß es indes zu einer Vereinbarung zwischen den Kontrahenten gekommen ist, es solle die Lieferung ausgeschlossen sein. D. im engern Sinn oder reine D. sind dagegen diejenigen, bei welchen das Recht auf reale Erfüllung durch Vereinbarung von vornherein ausgeschlossen ist, so daß nur die Differenz zwischen dem verabredeten Preise und dem Kurse des maßgebenden Tags soll beansprucht werden dürfen: vom Verkäufer, wenn der Tageskurs niedriger ist, vom Käufer, wenn der Tageskurs höher ist als der verabredete Preis. Diese Vereinbarung kann ausdrücklich getroffen sein oder stillschweigend, so daß aus den Umständen auf eine derartige Vereinbarung geschlossen werden kann. Als solche Umstände können insbesondere angesehen werden die dem Bankier, mit welchem ein Privatmann derartige Geschäfte schließt, bekannte Thatsache, daß der letztere nur geringe Mittel besitzt, so daß er gar nicht in der Lage ist, die über große Summen abgeschlossenen Geschäfte durch Abnahme der Ware und Zahlung des Preises zu realisieren, oder, daß zwischen dem Bankier und seinem Kunden niemals effektiv realisiert, sondern immer nur die Differenzen berechnet wurden u. dgl. Nach bisherigem deutschem Recht war nur das reine Differenzgeschäft nicht klagbar, nach dem Bürgerl. Gesetzbuch für das Deutsche Reich, §. 764, gilt auch das Differenzgeschäft im weitern Sinne als Spiel, d. h. es wird dadurch keine Verbindlichkeit begründet, und ein Differenzgeschäft soll sogar dann als Spiel gelten, wenn nur die Absicht des einen Teils auf die Zahlung des Unterschiedes gerichtet ist, sofern der andere Teil diese Absicht kannte oder kennen mußte. Auch die spätere Anerkennung des Schuldners, der über die Differenz ausgestellte Schuldschein oder Wechsel, ist, wenn das Verhältnis aufgedeckt wird, dem Gegenkontrahenten gegenüber unverbindlich. Nur wenn der Schuldner gezahlt hat, kann er das Gezahlte nicht zurückfordern. Die Ausschließung der Klagbarkeit der D. beruht auf der Erwägung, daß es sich hierbei nicht um produktive Geschäfte handelt, welche dem Gemeininteresse oder einem ernstlichen wirtschaftlichen Zweck des Einzelnen dienen, sondern um die Sucht, auf bequeme Weise, ohne daß weder werbendes Kapital noch die Arbeit eine Rolle spielen, Geld zu erwerben. Das Börsengesetz vom 22. Juni 1896 war auf Grund der Vorschläge der Börsenenquete (s. d.) bestrebt, durch seine Vorschriften über den Börsenterminhandel insbesondere auch das Differenzgeschäft einzuschränken. Dasselbe untersagt teils den Börsenterminhandel, teils macht es ihn von Zulassung des Bundesrats abhängig, und auch ein zugelassenes Börsentermingeschäft ist nur rechtsverbindlich, wenn beide Parteien für diesen Geschäftszweig in das Börsenregister eingetragen sind. Das Gleiche gilt auch für Übernahme und Erteilung von Aufträgen sowie für Vereinigungen zum Abschluß von Börsentermingeschäften (§§. 48 fg., 66). Soweit aber bestimmte Waren und Wertpapiere zum Börsenterminhandel zugelassen sind, ist andererseits der Differenzeinwand eingeschränkt. §. 69 bestimmt, daß gegen Ansprüche aus zugelassenen Börsentermingeschäften sowie aus der Erteilung und Übernahme von Aufträgen und aus der Vereinigung zum Abschlusse von solchen Börsentermingeschäften von demjenigen, welcher zur Zeit der Eingehung des Geschäftes in dem Börsenregister für den betreffenden Geschäftszweig eingetragen war, sowie von demjenigen, dessen Eintragung zur Wirksamkeit des Geschäftes nicht erforderlich war (dies ist in Ansehung von Personen der Fall, welche im Inland weder einen Wohnsitz, noch eine gewerbliche Niederlassung haben), ein Einwand nicht darauf gegründet werden kann, daß die Erfüllung durch Lieferung vertragsmäßig ausgeschlossen war (Differenzklausel). Nach §. 240 der Deutschen Konkursordnung werden Schuldner (und zwar nicht bloß Kaufleute), die ihre Zahlungen eingestellt haben oder über deren Vermögen das Konkursverfahren eröffnet worden ist, wegen einfachen Bankrotts mit Gefängnis bis zu



2 Jahren bestraft u. a., wenn sie durch **Differenzhandel** mit Waren oder Börsenpapieren übermäßige Summen verbraucht haben oder schuldig geworden sind. Unter Differenzhandel sind auch hier sowohl die reinen D. als die D. im weitern Sinne verstanden. — Vgl. Wiener, Das Differenzgeschäft vom Standpunkt der jetzigen Rechtsprechung (Berl. 1893); Brückner, Der Differenzhandel an der Börse (ebd. 1894); Bendixen, Die Einrede des reinen Differenzgeschäfts und die Rechtsprechung des Reichsgerichts (ebd. 1895).

Differénzhandel, s. Differenzgeschäfte.

Differenzieren (Differentiieren, lat.), unterscheiden, den Unterschied hervorheben; über D. in biologischem Sinne s. Arbeitsteilung; über D. in der Mathematik s. Differentialrechnung.

Differénzklage, die Klage auf Zahlung der Preisdifferenz, welche der Verkäufer von dem säumigen Käufer oder der Käufer von dem säumigen Verkäufer statt der Erfüllung fordert (s. Kauf).

Differénzlampe, s. Bogenlicht.

Differénzstrom, s. Telegraphenbetriebsweisen.

Differénzton, s. Kombinationston.

Differieren (lat.), einen Unterschied zeigen.

Diffession (lat.), im Sinne des frühern deutschen Prozeßrechts die Ableugnung der Echtheit einer von einer Partei vorgelegten Privaturkunde seitens der Gegenpartei. Der Leugnende (Diffitent) hatte, sofern nicht ein sonstiger Beweis für die Echtheit oder die Unechtheit vorlag, einen Eid (den sog. Diffessionseid) des Inhalts zu leisten, daß er die fragliche Urkunde weder selbst geschrieben oder unterschrieben, noch durch einen andern für sich habe schreiben oder unterschreiben lassen. Bei Nichtleistung dieses Eides galt die Echtheit der Urkunde als erwiesen. Die Deutsche Civilprozeßordnung hat den Diffessionseid nicht übernommen, bestimmt vielmehr, daß die Echtheit einer nicht anerkannten Urkunde zu beweisen ist (Civilprozeßordn. §. 440).

Diffessionseid, s. Diffession.

Difficil (lat.), schwierig, schwer zu behandeln.

Difficile est, satiram non scribĕre, schwer ist es, (darüber) keine Satire zu schreiben, Citat aus Juvenals «Satiren» (I, 30).

Diffidieren (lat.), mißtrauen; Diffidénz, Mißtrauen; Diffidation (mittellat.), Fehdeankündigung, Herausforderung.

Difficultät (lat.), Schwierigkeit.

Diffindieren (lat.), zerspalten; in der Rechtssprache: eine Verhandlung unterbrechen und verschieben; Diffission, Zerspaltung, Aufschiebung.

Diffitieren (lat.), ableugnen, abschwören; Diffitént, s. Diffession.

Diffluieren (lat.), zerfließen; diffluént, zerfließend; Diffluénz, das Zerfließen.

Diffórm (lat.), mißgestaltet; difformieren, verunstalten; Difformität, Mißgestalt.

Diffraktion (lat.), s. Beugung (des Lichts).

Diffundieren (lat.), nach allen Seiten hin zerstreuen, ausgießen; vergeuden, verschwenden; diffūs, zerstreut, weitschweifig.

Diffūses Licht, s. Reflexion.

Diffuseur (frz., spr. -füsöhr), s. Zuckerfabrikation.

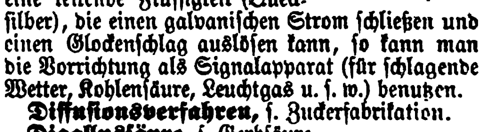
Diffusion (lat.), Ergießung, Ausbreitung. Die D. der Flüssigkeiten ist ein Bewegungsvorgang der Moleküle, der ohne äußere Einwirkung eintritt, wenn zwei mischbare, nicht chemisch aufeinander wirkende Flüssigkeiten, sei es frei, sei es durch eine Membran voneinander getrennt, in Berührung kommen. Die Erscheinung wird am leichtesten verständlich, wenn man sich eine Salzlösung von einer Wassermasse so überschichtet denkt, daß beide nur in einer scharfen Grenzlinie miteinander in Berührung sind. Die Salzlösung ist eine gleichförmige Mischung von Salzmolekülen und Wassermolekülen, in der Gleichgewicht der Anziehungskräfte herrscht. Dieses Gleichgewicht wird nun durch die darüberliegende Wasserschicht gestört, da die Anziehungskräfte der Wassermoleküle auf ihresgleichen andere sind, als auf Salzmoleküle. Erst, wenn so viel Wassermoleküle in die Salzlösung und eine entsprechende Menge Salzmoleküle in die Wasserschicht eingedrungen sind, daß eine gleichmäßige Mischung hergestellt ist, befinden sich die Anziehungskräfte wieder im Gleichgewicht. Die Geschwindigkeit des Diffusionsstroms oder die Zeit, die zur Herstellung der gleichmäßigen Mischung erforderlich ist, ist bei den einzelnen Körpern nicht gleich. Nimmt man z. B. bei gleicher Konzentration der Lösungen die Menge von Eiweiß, die in der Zeiteinheit zum Wasser übertritt, = 1, so ist die Menge des Zuckers = 8,7, die Menge des Kochsalzes = 19, die Menge der Schwefelsäure = 22,5. Es beruht dies offenbar darauf, daß die Wassermoleküle auf die Schwefelsäure eine Anziehungskraft geltend machen, die zu der auf die Eiweißmoleküle im Verhältnis von 22,5 : 1 steht.

Analoge Vorgänge treten ein, wenn die Lösungen von dem Wasser durch eine mit Wasser imbibierte (s. Imbibition) Membran getrennt sind, und diese sind für die Ernährung der Pflanzen wie der Tiere, für alle Lebensvorgänge derselben von allergrößter Bedeutung. Alle imbibierten Membranen kann man mit Sieben von sehr kleiner Maschenweite vergleichen, in denen das feste Geflecht aus zusammenhängenden Membranteilchen besteht, während die Zwischenräume mit Wasserschichten gefüllt sind. Ist nun eine Lösung ringsum von einer solchen Membran umgeben, wie z. B. in einer Pflanzenzelle, und wird sie mit derselben in Wasser gehängt, so wandern Moleküle des Zellinhalts zum Wasser durch die Membran hindurch, und andererseits gehen Wassermoleküle durch die Membran in die Zelle, ein Vorgang, den man auch Endosmose und Exosmose genannt hat. (S. Osmose.) Derselbe dauert so lange, bis die umspielende Flüssigkeit und der Zellinhalt gleiche Konzentration erreicht haben. Wird erstere aber beständig durch reines Wasser ersetzt, so wandert schließlich die Gesamtmenge des diffusionsfähigen Inhalts aus der Zelle aus und es tritt Wasser an seine Stelle. Das Gleiche, nur in umgekehrtem Sinne, erfolgt selbstverständlich, wenn der Zellinhalt aus Wasser, dagegen die umspülende Flüssigkeit aus einer Lösung besteht. Und ebenso, wie sich bei der freien D. je nach den verschiedenen Anziehungskräften eine verschiedene Diffusionsgeschwindigkeit geltend macht, so auch hier, nur kommt hier noch ein weiterer Umstand hinzu, nämlich das Verhältnis der Größe der Moleküle zu der Größe der Zwischenräume in der Membran. Denkt man sich ein Pulver von sehr verschiedener Korngröße auf ein Sieb gebracht, so werden alle Körner, deren Durchmesser beträchtlich kleiner als die Maschen des Siebes sind, mit größter Leichtigkeit durch das Sieb gehen, solche Körner, deren Durchmesser nur um ein weniges geringer ist als die Maschenweite, werden schwerer das Sieb passieren, während alle solche, die größer als die freien Öffnungen sind, auf dem Siebe liegen blei-

ben. So auch bei der Membrandiffusion. Die kleinsten Moleküle können mit Leichtigkeit der Anziehung der Wassermoleküle folgen, andere gehen nur schwer durch die Membran, wieder andere können gar nicht hindurch, während sie ihrerseits doch durch ihre Anziehungskraft Wassermoleküle durch die Membran zu sich herübertreten lassen. Hiernach unterscheidet man *diffusionsfähige* und *nicht diffusionsfähige* Körper, und da es sich gezeigt hat, daß den meisten der erstern die Eigenschaft zukommt, entweder selbst zu krystallisieren oder doch krystallisierende Verbindungen einzugehen, so nennt man sie auch, nach Grahams Vorgang, *Krystalloide* und unterscheidet sie von jenen nicht krystallisierbaren und nicht diffundierbaren Körpern, die man *Kolloide* (vom griech. kollós, Leim) nennt. Das Diffusionsvermögen der Krystalloide benutzt man in der Analyse zur Trennung derselben von den Kolloiden (s. Dialyse); in der Technik macht man von der verschiedenen Diffusionsgeschwindigkeit gewisser Salze und des Zuckers Gebrauch zum Reinigen der Melassen. (S. Melassenentzuckerung.)

In den verschiedenen *pflanzlichen Geweben* sind immer viele Zellen dicht aneinander gelagert, so daß ihre Membranen sich unmittelbar berühren. Steht von einer solchen Reihe nur die äußerste Zelle mit einer Lösung oder mit Wasser in Berührung, so tritt zunächst hier ein Diffusionsstrom ein. Dadurch wird die Zusammensetzung des Inhalts der ersten und zweiten Zelle verschieden, und infolgedessen treten zwischen beiden Diffusionsströmungen ein. Auf gleiche Weise verhält sich dann die dritte zur zweiten, die vierte zur dritten Zelle u. s. w., so daß Material von außen zu entfernten Zellen und umgekehrt von diesen nach außen geleitet werden kann.

D. *von Gasen* findet statt, wenn Gase unter ähnlichen Bedingungen wie diffundierende Flüssigkeiten zusammengebracht werden. Hat man ein weites, an beiden Enden verschlossenes Rohr durch eine Scheidewand in zwei Abteilungen geteilt und diese mit zwei verschiedenen Gasarten von gleichem Druck gefüllt, so mischen sich die beiden Gase nach Entfernung der Scheidewand in einer bestimmten Zeit, die bei verschiedenen Gasen verschieden ist. Die Erklärung dieses Mischungsvorgangs, der D., liegt in der Natur des gasförmigen Aggregatzustandes. (S. Kinetische Gastheorie.) Jedes Gasmolekül bewegt sich fortschreitend mit großer Geschwindigkeit im Raume. Vermöge dieser Bewegung verändern die Gasmoleküle fortwährend ihre gegenseitige Lage, woraus sich leicht der Diffusionsvorgang erklären läßt. Von besonderm wissenschaftlichem Interesse ist die theoretische, auf der kinetischen Gastheorie gegründete Berechnung der auch durch Versuche bestimmbaren Diffusionsgeschwindigkeit (*Diffusionskoefficient*) der einzelnen Gase gegeneinander; es sind in dieser Beziehung die Arbeiten von Clausius, Maxwell, Stefan, Boltzmann, O. E. Meyer, Waitz, Winkelmann, Groß u. a. erwähnenswert. Sind die Gase durch eine poröse Wand getrennt, so gehen dieselben durch diese mit ungleicher Geschwindigkeit hindurch. Graham glaubte beobachtet zu haben, daß die Gase bei gleichem Druck mit Geschwindigkeiten diffundieren, die sich umgekehrt wie die Wurzeln aus den Dichten verhalten. Dieses Verhältnis würden die Geschwindigkeiten beim Einströmen in den leeren Raum einhalten. Nach Bunsen ist jedoch dieses Gesetz nicht genau erfüllt. Dalton hat sich auf Grund der erwähnten Thatsachen die Vorstellung gebildet, daß sich jedes Gas für das andere wie ein leerer Raum verhält. Verkorkt man eine Thonzelle T (s. beistehende Skizze), wie dieselbe zu galvanischen Elementen benutzt wird, setzt ein Heberrohr H mit Flüssigkeit ab an, stülpt ein Becherglas B darüber und leitet unter dasselbe durch einen Schlauch S Wasserstoff oder überhaupt ein Gas, das leichter ist als atmosphärische Luft, so diffundiert dies schneller in die Zelle, als die Luft aus dieser heraus. Hierbei steigt b und a sinkt. Entfernt man rasch B und S, so diffundiert nun der Wasserstoff schneller aus T heraus als die Luft hinein. Nun steigt a und b sinkt. Das Umgekehrte tritt ein, wenn durch S Kohlensäure zugeleitet wird. Ist ab eine leitende Flüssigkeit (Quecksilber), die einen galvanischen Strom schließen und einen Glockenschlag auslösen kann, so kann man die Vorrichtung als Signalapparat (für schlagende Wetter, Kohlensäure, Leuchtgas u. s. w.) benutzen.



Diffusionsverfahren, s. Zuckerfabrikation.

Digallussäure, s. Gerbsäure.

Digambarâs, Sekte der Dschain (s. d.).

Digamie (grch.), die zweite Verehelichung.

Digamma, doppeltes Gamma, geschrieben Ϝ, der sechste Buchstabe im ältesten griech. Alphabet, bezeichnet den Laut des engl. w. Während dieser von den meisten griech. Mundarten bis tief in die geschichtliche Zeit festgehalten wurde, ließen ihn die Ionier und Attiker sehr früh fallen, z. B. ionisch und attisch ἔτος (etos, Jahr) = kretisch u. s. w. Ϝέτος (wetos). Unrichtigerweise nannten die alten Grammatiker den Laut auch D. aeolicum. Zur Entstehungszeit der Homerischen Gedichte wurde das D. noch gesprochen, ist aber in dem uns überlieferten Text nicht geschrieben; einige neuere Herausgeber suchten es daher wieder einzuführen, so J. Bekker («Carmina Homerica», 2 Bde., Bonn 1858).

Digartsche (*Digartschi*), chines. Stadt, s. Schigatse.

Digenis Akritas, der Held eines nach ihm betitelten byzant. Nationalepos, dessen Kern wahrscheinlich ins 10., dessen erhaltene Bearbeitungen aber schwerlich über das 12. Jahrh. zurückgehen; die jüngste (in gereimten Versen) entstand 1670. Die poet. Figur des D. A. ist auch in die slaw. Volksdichtung übergegangen. Digenis (der «Zwiegeborene») heißt er, weil sein Vater ein Heide, seine Mutter eine Griechin war; Akritas ist byzant. Ausdruck für die Verteidiger der Grenzen, eine Art Markgrafen. Über die Ausgaben vgl. Krumbacher, Geschichte der byzant. Litteratur (2. Aufl., Münch. 1896).

Digerieren (lat.), s. Digestion.

Digésten (lat.), der Hauptbestandteil des Corpus juris civilis (s. Corpus juris und Pandekten).

Digestion (lat.) oder *Digerieren*, eine chem.-technische Operation, die darin besteht, daß man eine Substanz mit einer Flüssigkeit (Wasser, Alkohol, Äther, Glycerin, Schwefelkohlenstoff) bei gelinder Wärme zusammenbringt, um gewisse lösliche Stoffe aus ihr zu extrahieren. Man gewinnt auf diese Weise Lösungen aller Art, Tinkturen, Essenzen, Elixire, gewisse Parfüme, fette Öle u. s. w. Wenn die Einwirkung des Lösungsmittels ohne gleichzeitige Er-

wärmung erfolgt, so bezeichnet man diese Operation als Maceration (s. d.). — In der Heilkunde ist D. die Bezeichnung für Verdauung (s. d.). Die Digestivmittel (Digestiva) sind solche Heilmittel, welche die Verdauung oder Auflösung der im Magen- und Darmkanal befindlichen Speisen, sowie die Darmausleerung befördern. Zu diesen Digestivmitteln gehört das Wasser (besonders das heißwarme), das Kochsalz, Glaubersalz und der Salmiak; das doppeltkohlensaure Natron, kleine Gaben von Rhabarber, das Brausepulver, das neutrale weinsaure Kali, Bittermittel, besonders Chinarinde, Wein u. s. w. In der Chirurgie heißen Digestivsalben gewisse eiterungverbessernde, balsamisch-harzige Verbandsalben. Das früher (bis 1883) offizinelle Unguentum digestivum (Unguentum Terebinthinae compositum) bestand aus venet. Terpentin, Eidotter, Baumöl, Myrrhe und Aloe. — Digestivsalz ist der ältere Name für Chlorkalium.

Digestionsdrüsen, s. Insektenfressende Pflanzen.

Digestivmittel, Digestivsalben, Digestivsalz, s. Digestion.

Digéstor (lat.), s. Kocheinrichtungen.

Digger (vom engl. to dig, graben), Goldgräber.

Dighton (spr. deit'n), Ort im nordamerik. Staate Massachusetts, zwischen Fall-River und Taunton am Taunton-River. In der Nähe am Flußufer befindet sich der Dighton-Rock, mit eingemeißelten unentzifferbaren Inschriften oder Figuren (Runen nord. Entdecker Amerikas). — Vgl. Rafn, Antiquités américaines (Kopenh. 1845); Baxter, Early voyages to America (in der «Collection of the Old Colony Historical Society», No. 4, Taunton, Mass. [1889).

Digitaleïn, s. Digitaline.

Digitalia (lat.), Art Handschuhe, s. Chirotheken.

Digitaline, Allgemeinbezeichnung für die wirksamen Präparate, die aus den Blättern der Fingerhutpflanze (Digitalis purpurea *L.*) dargestellt werden, und die ein wichtiges Medikament bei Herzaffektionen sind. Die vielfachen Versuche, den wirksamen Bestandteil der Digitalis zu charakterisieren und rein darzustellen, haben noch keine Klarheit in diese Körperklasse gebracht. Man unterscheidet mehrere Körper: Digitonin, Digitaleïn, Digitalin und Digitoxin, von denen das erste keine Herzwirkung zeigt, das Digitoxin aber ein sehr stark wirkender giftiger Körper ist. Die D. sind häufig Gemenge und oft verschieden nach der Fabrik, aus der sie stammen. Chemisch ist so viel festgestellt, daß diese Körper Glykoside sind und keinen Stickstoff enthalten. — Vgl. Husemann und Hilger, Die Pflanzenstoffe (2. Aufl., Berl. 1884).

Digitālis, s. Fingerhut und Tafel: Giftpflanzen I, Fig. 3.

Digitālkompression, Verschluß einer Arterie durch Fingerdruck, z. B. behufs provisorischer Blutstillung bei Verletzung einer Schlagader.

Digitigrāda, s. Zehengänger.

Digitonīn, Digitoxīn, s. Digitaline.

Digitus (lat., «Finger»), röm. Maß (Fingerbreite) = 2—2,8 cm.

Diglat, s. Tigris.

Dignánd (lat.), die auf eine Potenz (Dignität) zu erhebende Zahl.

Dignāno (spr. dinja-), slaw. Vodnjan, das röm. Attinianum, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Pola in Istrien, auf einer ausgebreiteten, vom Meere sanft ansteigenden Hochfläche, an der Linie Triest-Herpelje-Pola der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (16138 E., darunter ein Drittel Italiener und zwei Drittel Kroaten), hat (1900) als Gemeinde 9684 meist ital. E., interessante Stadtkirche (18. Jahrh.), nach der Kirche San Pietro di Castello in Venedig gebaut, zwei ehemalige Klöster, jetzt Kasernen, Marinespital, besonders für Fieberkranke; Wein-, Obst-, Öl- und Feldbau, starken Holzhandel sowie seit 1856 eine Anstalt für Seidenzucht. Der sog. Rosenwein in der Umgebung zählt zu den besten istrian. Weinen.

Digne (spr. dinj). 1) **Arrondissement** des franz. Depart. Basses-Alpes, hat 2354,73 qkm, (1896) 40345 E., 83 Gemeinden und zerfällt in die 9 Kantone Barrême, D., La Javie, Les Mées, Mezel, Moustiers-Sainte Marie, Riez, Seyne und Valensole. — 2) **Hauptstadt** des Depart. Basses-Alpes und des Arrondissements D., in 590 m Höhe, in einem Alpenthale, am linken Ufer der reißenden, oft das Thal überschwemmenden, zur Durance gehenden Bléone, an den Linien St. Auban-D. (22 km) der Franz. Mittelmeerbahn und D.-Mézel-Barrême-St. André (44 km) der Sud de la France, Sitz eines Gerichtshofs erster Instanz und eines Bischofs, ist unregelmäßig gebaut, mit engen Straßen, von Mauern umgeben, hat (1896) 4762, als Gemeinde 7276 E. und in Garnison einen Teil des 55. Infanterieregiments, Post, Telegraph, ein Kommunal-Collège, ein theol. Seminar, ein Lehrerinnenseminar, Filiale der Bank von Frankreich, Ackerbaugesellschaft, eine Statue des Philosophen und Mathematikers Gassendi (gest. 1655), nach dem auch ein Boulevard benannt ist; Färbereien, Tuch- und Hutmanufakturen, bedeutenden Handel mit gedörrten und eingemachten Früchten, Wein, Honig, Wachs, Ziegenfellen, Tuchen, Maccaroni, Gips, Marmorwaren und Messern und warme Schwefelbäder (neun Quellen von 25 bis 45° C.). In der Umgegend der 1153 m hohe Berg Cheval-Blanc, das Schloß Malijay und der Flecken Les Mées (1993 E.), dessen Wein einen champagnerartigen Geschmack hat. Napoleon I. erließ von D. aus seine Proklamation vom 4. März 1815. — Vgl. D. E. Gorde, Promenades autour de D. etc. (Digne 1888).

Dignitär (neulat.), der Inhaber einer angesehenen Hof- und Kirchenstelle; insbesondere werden die Ämter in den Domkapiteln, mit denen Ehrenvorrang und Regierungsgewalt verbunden ist, als Dignitäten bezeichnet, im Gegensatz zu den Personaten (bloß mit Ehrenvorrang) und den Officia (ohne beides). D. waren auch die Großmeister und Komture der geistlichen Ritterorden und die Würdenträger an den ebenfalls mit der Kirche zusammenhängenden Universitäten.

Dignität (in der Mathematik), s. Potenz.

Digoin (spr. -göäng), Hauptstadt des Kantons D. (101,21 qkm, 6 Gemeinden, 10093 E.) im Arrondissement Charolles des franz. Depart. Saône-et-Loire, in 221 m Höhe, an der Loire und dem Anfang des Canal du Centre, sowie an der Linie Moulins-Paray-le-Monial (-Mâcon) der Franz. Mittelmeerbahn und der Nebenbahn nach Étang (53 km), hat (1896) 4782, als Gemeinde 5869 E., Post, Telegraph; Schiffsbau, Gerberei, Fabrikation von Porzellan, Leinwand, Öl und Glas.

Digonopōra, s. Planarien.

Digorien, der von den Digoren (s. Osseten) bewohnte Teil des Kaukasus.

Digothi, Volksstamm, s. Tinneh.

Digression (lat.), Abschweifung; in der Astronomie nennt man D. bei den Fixsternen, die nördlich vom Zenith kulminieren, den Winkel, der von ihrem Vertikalkreis mit der Nordhälfte des Meridians ge-

bildet wird. Man unterscheidet eine östliche und westliche D., je nachdem der Stern östlich oder westlich vom Meridian steht. Von praktischer Bedeutung ist besonders die größte D., die stattfindet, wenn der Vertikalkreis den Parallelkreis des Sterns tangiert. Da der Meridian genau zwischen der größten östlichen und der größten westlichen D. liegt, so bietet die Beobachtung dieser beiden, namentlich bei dem Pol nahen Sternen, ein Mittel zur sichern Bestimmung des Meridians. Bisweilen wird D. auch im Sinne von Elongation (s. d.) gebraucht. — In der Redekunst bezeichnet man als D. eine Abschweifung auf einen andern Gegenstand, der mit dem eigentlich zu behandelnden nur in entfernter Verbindung steht.

Digynus (grch.) oder dighnisch, eine Blüte mit zwei Griffeln oder zwei Narben. Digynia nannte Linné die zweite Ordnung in mehrern Klassen des von ihm aufgestellten Systems.

Dihang, ind. Fluß, s. Brahmaputra.

Dihexaëder (grch.), s. Hexagonale Pyramide.

Dihexagonāle Pyramide, s. Didodekaeder und Tafel: Krystalle II, Fig. 2.

Dihong, ind. Fluß, s. Brahmaputra.

Dii (lat.), Götter; D. majōrum gentium, die höhern Götter, im übertragenen Sinne soviel wie die Vornehmern; D. minōrum gentium, die untern Götter, auch die geringern Leute; Diis manibus sacrum, abgekürzt D. M. S., Aufschrift auf Totendenkmälern: Den Manen (d. h. dem Andenken des Verstorbenen) geweiht.

Diiambus, ein aus zwei Jamben (s. Jambus) zusammengesetzter viersilbiger Versfuß, ⏑ — ⏑ —.

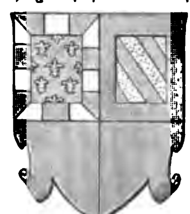
Diipolien oder Buphonien (d. h. Rindermord), im alten Athen ein Fest (Dreschfest), das am 14. Skirophorion (Anfang Juli) zu Ehren des Zeus Polieus (des Stadtschirmers; daher der Name D.) gefeiert wurde. Es wurde am Altar des Gottes auf der Burg nach einem Feldopfer von einem Priester aus vornehmem Geschlecht, dem Buphonos, ein Ackerstier geopfert; der Priester selbst aber mußte fliehen und im Prytaneion wurde eine Klage auf Mord angestellt, wobei das Beil verurteilt und ins Meer geworfen wurde. — Vgl. Band, De diipoliorum sacro (Halle 1873).

Dijkstra (spr. deik-), Waling, fries. Dichter, geb. 14. Aug. 1821 zu Vrouwen-Parochie (Provinz Friesland), war zuerst Bäcker und lebt jetzt als Buchhändler in Holwerd. Er ist einer der Führer der nationalen Bewegung der Westfriesen für ihre Sprache und Litteratur und einer der hervorragendsten und der fruchtbarste Dichter in westfries. Sprache. D. besitzt gesunden Humor und Lebenswahrheit und zeigt große Ähnlichkeit mit Fritz Reuter, von dem er einiges ins Friesische übersetzte. Zu seinen besten Dichtungen gehören: «Doaitse mei de noardsce balke» (Franeker 1848; 3. Aufl. 1875), «De silveren rinkelbel» (ebd. 1856; 3. Aufl. 1887; ins Niederländische übersetzt), «De friske Thil Ulespegel, of de wonderlike libbensskiednis fen Hanstje Pik» (2 Bde., ebd. 1860 u. 1862; 2. Aufl. 1879), «Fen carder en letter» (ebd. 1884). Auch seine Schauspiele in fries. Sprache sind sehr beliebt und werden oft aufgeführt; außerdem übertrug er Molières «Tartuffe» ganz frei in seine Muttersprache u. d. T. «Oebele Glûper» (2. Aufl., Holwerd 1884). Mit van der Meulen zusammen schrieb er «In doaze fol alde snypsnaren» (Franeker 1856; 2. Aufl. 1882), mit Colmjon und Boonemmer «Friske winterjounenocht» (5 Bde., Bolsward, Leeuwarden und Franeker 1861—76). In niederländ. Sprache schreibt er sein großes Werk «Uit Friesland's volksleven van vroeger en later» (Leeuwarden, seit 1892).

Dijodoform, s. Bd. 17.

Dijodparaphenolsulfosäure, s. Sozojodol.

Dijon (spr. dischóng). 1) **Arrondissement** des franz. Depart. Côte-d'Or, hat 3114,76 qkm, (1896) 162 110 E., 264 Gemeinden und zerfällt in die 14 Kantone Auxonne, Dijon-Est, Dijon-Nord, Dijon-Ouest, Fontaine-Française, Genlis, Gevrey-Chambertin, Grancey-le-Château, Is-sur-Tille, Mirebeau, Pontailler-sur-Saône, Saint Seine-l'Abbaye, Selongey und Sombernon. — 2) **Hauptstadt** des franz. Depart. Côte-d'Or sowie des Arrondissements D. und der Kantone Dijon-Est, Dijon-Nord und Dijon-Ouest, am östl. Fuße der Côte-d'Or, in weiter fruchtbarer Ebene, 245 m hoch, am Einflusse des Suzon in die Ouche, am Canal de Bourgogne, an der Straße von Paris nach Genf, sowie an den Linien Paris-Lyon, D.-Is-sur-Tille (33 km), Belfort-D. (188 km) und D.-Saint Amour (113 km) der Franz. Mittelmeerbahn sowie an der Dampf-Trambahn D.-Ponte-Neuve-Fontaine-Française (42 km), ist Sitz eines Bischofs, eines Gerichtshofs erster Instanz, Assisenhofs und Handelsgerichts, einer Handelskammer, einer Filiale der Bank von Frankreich, der Kommandos des 8. Armeekorps, der 15. Infanteriedivision sowie der 30. Infanterie- und der 8. Kavalleriebrigade, hat (1896) 58 355, als Gemeinde 67 736 (1901: 70 428) E., in Garnison das 27. Infanterie- und 26. Dragonerregiment, 5. Jägerbataillon und die 8. Traineskadron.



Anlage und Bauten. D. ist gut gebaut, hat schöne breite Straßen und viele ansehnliche Häuser, prächtige Schaufenster, 15 Plätze, zahlreiche Fontänen, welche aus einer 13 km langen unterirdischen Wasserleitung in jeder Minute 8000 l klares Wasser liefern, sowie bepflanzte Wälle und schöne öffentliche Spaziergänge. Unter den öffentlichen Gebäuden zeichnen sich aus: die 1280—88 in got. Stil erbaute Kathedrale St. Bénigne, eine der schönsten Kirchen Frankreichs, mit einem kühnen Turme (92 m), einem schönen Portal (16. Jahrh.) und prächtigen Mausoleen, z. B. demjenigen des Königs Wladislaw von Polen, der Herzöge Philipp des Kühnen, Johann des Unerschrockenen, und einer neuerlich aufgefundenen, völlig erhaltenen Krypta aus dem 11. Jahrh.; die got. Kirche Notre-Dame, 1331—1445 erbaut, mit einem schönen Portal und einer von Dubois in Stein gehauenen Gruppe der Himmelfahrt Mariä; die Kirche St. Michel, 1529 geweiht, mit einem schönen Basrelief des Letzten Gerichts und einem prächtigen Portal im Renaissancestil von Hugo Sambin; das St. Annenhospital mit Kuppel und Kirche; das trefflich eingerichtete Große Hospital; das feste Schloß oder die sog. Citadelle, von Ludwig XI. 1478 begonnen und unter Ludwig XII. 1512 vollendet, jetzt als Staatsgefängnis dienend; der Palast der Herzöge von Burgund, auch Palast der Generalstaaten oder Königswohnung genannt (jetzt Hôtel de Ville), an dem hufeisenförmig davor ausgebreiteten Hauptplatz der Stadt, 1367 von Philipp dem Kühnen begonnen und von Karl dem Kühnen vollendet, 1592 abgebrannt, dann zu Gunsten der

Prinzen von Condé, die erbliche Gouverneure von D. waren, wiederhergestellt und 1784 vollendet, später der Ehrenlegion überlassen, ein weitläufiges Gebäude, das in seinen Sälen ein naturhistor. und archäol. Museum, eine Schule der Künste und in neunzehn Sälen ein Museum der Künste (mit einer reichen Sammlung von etwa 40000 Kupferstichen, Statuen, Gipsabgüssen und antiken Vasen) und ein reiches Archiv birgt; ferner der große alte Justizpalast, das Präfekturgebäude, die Rechtsschule, das Schlachthaus, das Irrenhaus (1843) und das Schauspielhaus (1810—28). Auf einem neuen Platze steht seit 1847 eine Bronzestatue des heil. Bernhard, der in dem 3 km entfernten Fontaine-lès-Dijon geboren ward; außerdem besitzt die Stadt Denkmäler Rameaus, des Bildhauers Rude, Carnots (1899) und Garibaldis (1900).

Unterrichtsanstalten und Industrie. Die Stadt besitzt eine Akademie der Künste und Wissenschaften (1725 errichtet und 1740 von Ludwig XV. bestätigt), eine 1722 gegründete Universitätsakademie (für fünf Departements) mit drei Fakultäten (Rechte, Mathematik und Naturwissenschaften, Litteratur), ein Lyceum, eine Mediziner- und Pharmaceutenschule, ein theol. und ein Lehrer- und Lehrerinnenseminar, Kunst- und Musikschule, Gewerbeschule, Hebammenschule, Ackerbaugesellschaft und zahlreiche gelehrte Gesellschaften, Bibliothek (80000 Bände, 900 Manuskripte, in der École du droit), einen botan. Garten mit mehr als 5000 Pflanzenarten, ein Observatorium, eine numismat. Sammlung und reichhaltige Archive. Die Bewohner fertigen Wollwaren, Tuch, Leder, Spitzen, Wachskerzen (Bougies de D.), Senf, Weinessig, Sprit und Schokolade, treiben Gartenbau und Blumenzucht, ferner Handel mit Wein, Mehl und Getreide.

Befestigung. Die Stadt ist seit 1874 durch Anlage eines Fortsgürtels zu einem verschanzten Lager ersten Ranges erhoben, welches der zweiten Verteidigungslinie gegen Deutschland angehört, steht durch den befestigten Platz Auxonne mit Besançon in Verbindung und sperrt die sich bei D. kreuzenden Bahnlinien Paris-Besançon und Lyon-Chaudenay-Epinal. Der Umfang des Fortsgürtels beträgt etwa 45 km. Im Norden und Westen hat derselbe einen größern Abstand von der an sich offenen Stadt als im Osten und Süden. Im Norden der Stadt liegen die Forts Asnières und Hauteville, im Westen Mont-Affrique und Motte-Giron, im Süden Beauregard, im Osten St. Apollinaire Varois und Sennecy.

Geschichte. D., schon unter den Römern ein befestigter Ort, Divio oder Castrum Divionense, zur Zeit der Merowinger und Karolinger zum Pagus Alesiensis oder Alsensis gehörig, ist historisch merkwürdig durch die 525 erfolgte Gründung der mächtigen Abtei St. Bénigne; 737 wurde D. durch die Sarazenen, 888 durch die Normannen eingeäschert; 1077 und 1199 wurden hier Kirchenversammlungen abgehalten. Als Lehn des Bischofs von Langres kam der Ort an die Grafen von D., die 1107 ausstarben. Dann fiel D. an die Herzöge von Burgund, erhielt 1183 Stadtrechte und ward deren Residenz. Nach Karls des Kühnen Tod (1477) fiel es an Ludwig XI. von Frankreich, der hier das Parlament von Burgund errichtete. 1513 wurde es von 20000 Schweizern belagert, welche indes für Geld wieder abzogen. D., stets katholisch, hing der Ligue an, unterwarf sich aber 1595 Heinrich IV. 1731 wurde zu D. ein Bistum errichtet. — Am 30. Okt. 1870 fand bei D. ein Gefecht zwischen der badischen, zu Werders Korps gehörigen Division und vorgeschobenen Teilen der Armee von Lyon statt. Nachdem die Stadt selbst 31. Okt. mehrere Stunden lang hartnäckigen Widerstand geleistet hatte, kapitulierte sie, und General Werder nahm sein Hauptquartier daselbst. Als gegen Ende Dez. 1870 die franz. Ostarmee unter Bourbaki heranrückte, ward D. 27. Dez. geräumt und 28. Dez. von Garibaldi besetzt. Am 21. und 23. Jan. 1871 fanden in der Gegend von D. Gefechte zwischen den Garibaldianern und Abteilungen des 2. deutschen Armeekorps statt, durch welche Garibaldi bei D. festgehalten wurde, während Manteuffel der Armee Bourbakis die Rückzugslinien abschnitt. Garibaldi mußte 31. Jan. die Stadt räumen, worauf 1. Febr. die Deutschen einzogen. — Vgl. Bougaud und Garnier, Chronique de l'Abbaye Saint-Bénigne de D. (1876); Baschi, D. et ses environs (Dijon 1888); Chaubeuf, D., monuments et souvenirs (Par. 1895); Fabricius, Die Kämpfe um D. im Jan. 1871 und die Vogesenarmee (Bromb. 1897).

Dijonröschen, s. Pompons und Rose.

Dijudizieren (lat.), urteilen, entscheiden; Dijudikation, Entscheidung, Aburteilung.

Dikabrot, Adika, Dika, eine der Schokolade ähnliche Masse, die durch Zusammenkneten der fettreichen Samenkerne eines an der afrik. Küste von Sierra Leone bis Gabun reichlich vorkommenden Baumes aus der Familie der Burseraceen, Irvingia Barteri *Hook.*, gewonnen wird und für die Eingeborenen ein wichtiges Nahrungsmittel ist. Dasselbe enthält 60—66 Proz. eines bei 33° schmelzenden Fettes, das zur Kerzenbereitung tauglich ist und neuerdings nach Europa versandt wird. Dieses Fett, im Handel als Dika- oder Adikafett bezeichnet, hat die Konsistenz der Kakaobutter, ist frisch weiß, wird beim Altern gelb, hat im frischen Zustande einen an Kakao erinnernden Geruch und milden Geschmack. Man benutzt es angeblich zum Verfälschen der Kakaobutter (s. d.).

Dikafett, s. Dikabrot.

Dikaiarchos, s. Dicäarchus.

Dikäos, Vorstand einer Skete (s. d.).

Dikasterion (grch.), im alten Griechenland Bezeichnung für Gerichtshof. In Athen war der älteste und angesehenste Gerichtshof der des Areopagus (s. d.); daneben bestanden noch, wenigstens seit den Zeiten des Drakon, vier «Blutgerichtshöfe», in welchen das aus 51 Mitgliedern bestehende Kollegium der Epheten unter dem Vorsitz des zweiten Archon (Archon Basileus) über verschiedene Fälle von Totschlag, Anstiftung zum Mord, Notwehr u. dgl. zu Gericht saß: die Gerichtshöfe beim Palladion, beim Delphinion, beim Prytaneion und in Phreattys (letzteres an der Südseite der piräischen Halbinsel). Als Solon die Geschworenengerichte (Heliasten) eingeführt hatte, wurden 10 D. in verschiedenen Teilen der Stadt Athen errichtet, in welchen eine je nach der Schwere des Falles verschiedene Zahl von Geschworenen (die Zahlenangaben schwanken zwischen 200 und 2000) unter dem Vorsitz der sechs untern Archonten (Thesmotheten) oder anderer Beamten zu Gericht saßen. Jeder Geschworene wurde durch das Los einem bestimmten Gerichtshof zugewiesen und erhielt als Legitimation ein mit seinem Namen und einem der die Zahlzeichen 1—10 darstellenden Buchstaben A—K be-

zeichnetes Bronzetäfelchen (Dikastikon Pinakion), gegen dessen Vorweisung ihm seit den Zeiten des Perikles der sog. Richtersold (Dikastikos Misthos), d. h. eine Entschädigung von ursprünglich 2, später 3 Obolen (20 und 30 Pfennige) für den Sitzungstag, ausbezahlt wurde. Der leidenschaftliche Eifer, womit die Athener der Thätigkeit als Geschworene oblagen, ist von Aristophanes in mehrern seiner Komödien, insbesondere in den «Wespen», in geistreicher Weise verspottet worden. — Dikasterium oder Spruchkollegium hieß später überhaupt eine Genossenschaft von Rechtsgelehrten, welche nicht die ständige Gerichtsbarkeit über einen bestimmten Bezirk ausübte, sondern nur auf Ersuchen von Gerichten Rechtssprüche abgab. Dergleichen waren vormals die Schöppenstühle und Juristenfakultäten in Deutschland. Nach der jetzt im Deutschen Reiche geltenden Gerichtsverfassung sind zur Rechtsprechung ausschließlich die zur Ausübung der Gerichtsbarkeit eingesetzten Staatsgerichte befugt und verpflichtet. (S. Aktenversendung.) — Vgl. Platner, Der Prozeß und die Klagen bei den Attikern (2 Bde., Darmst. 1824—25); Meier und Schoemann, Der attische Prozeß (Halle 1824; neu bearbeitet von Lipsius, Berl. 1883—87); Perrot, Essai sur le droit public et privé de la République athénienne (Par. 1867); Fränkel, Die attischen Geschworenengerichte (Berl. 1877); Busolt, Griech. Staats- und Rechtsaltertümer (2. Aufl., Münch. 1892).

Dikatópter (grch.), ein von von Hagenow erdachter Zeichenapparat, der denselben Zweck hat wie die Camera lucida (s. d.).

Dike (grch.), eine der Horen (s. d.), Tochter des Zeus und der Themis, die Göttin der vergeltenden, insbesondere der strafenden Gerechtigkeit, daher die Beisitzerin des Zeus. — D. ist auch der Name des 99. Planetoiden.

Diketóne, organische Verbindungen, die in ihrer chem. Konstitution dadurch ausgezeichnet sind, daß sie die Carbonylgruppe oder Ketogruppe CO zweimal im Molekül enthalten. Sie besitzen die allgemeinen Eigenschaften der Ketone (s. d.). Je nach der Stellung der beiden Carbonylgruppen zueinander zeigen sie aber besondere Verschiedenheiten. Man unterscheidet α-, β- und γ-Diketone. α-Diketone oder auch Orthodiketone sind die, in denen die Carbonylgruppen benachbart stehen, wie z. B. im Diacetyl, $CH_3 \cdot CO \cdot CO \cdot CH_3$, und im Benzil (s. d.), $C_6H_5 \cdot CO \cdot CO \cdot C_6H_5$. Ersteres ist eine gelbe flüchtige Flüssigkeit, letzteres bildet gelbe Krystalle. Mit Phenylhydrazin bilden sie Osazone. — Die zweite Gruppe bilden die β-Diketone, die zwei durch ein Kohlenstoffatom getrennte Carbonylgruppen enthalten. Der einfachste Vertreter ist das Acetylaceton, $CH_3 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CO \cdot CH_3$, eine farblose, bei 137° siedende Flüssigkeit, die beim Erwärmen von Acetylchlorid mit Aluminiumchlorid entsteht. Die β-Diketone geben mit Phenylhydrazin Pyrazolderivate und mit Anilin und andern aromatischen Aminen Chinolinderivate. — In den γ-Diketonen endlich sind die beiden Carbonylgruppen durch zwei Kohlenstoffatome getrennt, wie z. B. im Acetonylaceton, $CH_3 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CO \cdot CH_3$, einer bei 188° siedenden Flüssigkeit. Die γ-Diketone geben unter Wasseraustritt allgemein Furfuranderivate und bilden sich aus diesen unter Wasseraufnahme, mit Ammoniak lassen sie sich in Pyrrolderivate, mit Phosphorsulfid in Thiophenderivate überführen. Die D. sind sämtlich auf künstlichem Wege erhalten worden. Sie bilden ausgezeichnete Ausgangsprodukte für mannigfache Synthesen und es ist möglich, daß manche von ihnen in der Zukunft zum Ausbau künstlicher Alkaloide technische Bedeutung gewinnen.

Dikilitasch, altröm. Denkmal in Bulgarien, westlich von Tirnova, besteht aus einer noch 12 m hohen vierkantigen Säule, neben der das Piedestal einer umgestürzten Säule steht. Dabei Trümmer von Simsen und Säulen mit griech. Inschriften.

Diklin (grch.) oder diklinisch, s. Diclinus.

Dikóa, befestigte Stadt in dem Bornu (s. d.) tributpflichtigen kleinen Negerreich D., südlich vom Tsadsee, hat (nach Rohlfs) etwa 15000 E. und war die Hauptstadt des Sultans Rabeh (s. d., Bd. 17) von Bornu.

Dikólon (grch.), eine Strophe, die zwei verschiedene Versarten verbindet. D. distróphon heißt eine Strophe, die aus zwei Versen von verschiedenem Metrum, wie z. B. Hexameter und Pentameter, besteht; D. tetrastróphon eine solche, die aus vier Versen besteht, von denen die drei ersten dasselbe Metrum haben, der vierte aber ein anderes.

Dikotyledónen oder Dikotylen (zweisamenlappige Pflanzen), in der Botanik eine der beiden großen Gruppen der Angiospermen, etwa 80000 Arten. Zu den D. gehören alle Gewächse, deren Embryo oder Keim in der Regel mit zwei einander entgegengesetzten Kotyledonen (Samenlappen) versehen ist. Von dieser Regel giebt es jedoch Ausnahmen, und es ist in manchen Fällen schwer oder überhaupt nicht sicher zu entscheiden, ob eine Pflanze zu den D. oder zu der diesen zunächst stehenden Gruppe der Monokotyledonen zu rechnen ist. Man kennt mehrere Pflanzen, die aus gewissen Gründen allgemein zu den D. gestellt werden, deren Embryo aber in betreff seiner äußern Gestalt und seiner anatom. Beschaffenheit wesentlich von dem der normalen D. abweicht. Hauptsächlich sind es schmarotzende Pflanzen und Humusbewohner, die solche Abweichungen im Baue des Embryos zeigen. So besteht der Embryo von Monotropa nur aus 5—9 Zellen, ebenso sind die Embryonen der Orobanchen, Balanophoraceen, Rafflesiaceen u. a. schmarotzender Gewächse nur aus wenigen Zellen zusammengesetzt; die Kotyledonen fehlen dabei vollständig. Übrigens findet sich auch bei manchen nicht als Schmarotzer lebenden Pflanzen, die unzweifelhaft zu den D. zu rechnen sind, eine mangelhafte Ausbildung des Embryos; so zeigen die Embryonen von Trapa, Ranunculus ficaria *L.*, einigen Arten der Gattung Corydalis nur einen deutlich entwickelten Kotyledon, der andere ist entweder gar nicht vorhanden oder fast vollständig verkümmert. Monströse Embryonen mit drei Kotyledonen sind bei mehrern Familien der D. nicht gerade selten. Selbst mehr als drei Kotyledonen kommen, wenn auch nur in wenigen Fällen, vor. Es genügt deshalb nicht, bloß auf Grund der morpholog. Verhältnisse des Embryos entscheiden zu wollen, ob eine Pflanze zu der Gruppe der D. zu rechnen sei oder nicht; es muß immer noch die anatom. Beschaffenheit der ganzen Pflanze, ihre Tracht oder Habitus, der Bau der Blüte und die Wachstumsverhältnisse der Wurzel sowohl wie die des Stengels berücksichtigt werden. Betreffs des anatom. Baues läßt sich allerdings keine allgemein gültige Regel über die Unterscheidungsmerkmale zwischen Monokotyledonen und D. aufstellen, aber immer-

hin giebt es charakteristische Eigenschaften der beiden Gruppen, und nur verhältnismäßig wenige Arten bilden eine Ausnahme. Zunächst unterscheiden sich die D. von den Monokotyledonen durch den Verlauf der Gefäß- oder Leitbündel im Stamme. Während bei den meisten Monokotylen die Gefäßbündel über den ganzen Querschnitt des Stammes zerstreut oder doch wenigstens in mehrern konzentrischen Ringen liegen, findet sich bei den D. in der Regel nur ein einziger zwischen Rinde und Mark liegender Kreis solcher Bündel. Ein weiteres für die große Mehrzahl der D. charakteristisches Merkmal liegt darin, daß ihre Stämme Dickenwachstum besitzen, so daß also fortwährend neue Zuwachszonen gebildet werden können. Die in den jüngsten Internodien noch getrennt verlaufenden Bündel werden bald durch das sog. Interfascikularcambium verbunden; da durch diesen Vorgang nunmehr ein vollständiger Ring von Bildungsgewebe, Cambium (s. d.), entstanden ist, so können fortwährend oder in gewissen Perioden neue Ringlagen von Zellen sowohl nach außen wie nach innen abgeschieden werden. Ebenso wie bei dem anatom. Bau des Stammes, lassen sich auch für viele D. charakteristische Eigentümlichkeiten im Bau der Blätter anführen. Auch hier ist es wieder der Verlauf der Leitbündel mit den sie begleitenden Strängen von Bastzellen, der den Blättern der meisten D. ein eigentümliches Aussehen giebt. Während bei den Monokotyledonen jene Bündel meist parallel nebeneinander in der Blattspreite verlaufen oder nur wenige Abzweigungen besitzen, findet sich bei den Blättern der D. in der Regel ein sehr verwickeltes und zierliches Netzwerk vor, das die ganze Blattspreite durchsetzt; dieser Unterschied in der Nervatur (d. i. der Gesamtheit der im Blatte verlaufenden Bündel) tritt gewöhnlich sehr deutlich hervor, zumal auch die Form der mehr in die Breite entwickelten Blätter der D. eine andere ist, als die der meist linealischen Blätter bei den Monokotyledonen. Wird schon durch die Nervatur und die äußere Form der Blätter ein Unterschied im Habitus der monokotyledonischen und dykotyledonischen Gewächse hervorgerufen, so geschieht dies noch viel mehr durch ihre Stellung am Stamme. Bei den D. finden sich die mannigfachsten Stellungsverhältnisse, bei den Monokotyledonen dagegen herrscht die Divergenz $^1/_3$ (s. Blattstellung), d. h. die wechselständige Stellung vor. In den Zahlen und Stellungsverhältnissen derjenigen Hochblätter, welche die Blüten zusammensetzen, finden sich ebenfalls einige Verschiedenheiten zwischen Monokotyledonen und D. vor; bei den letztern ist die Anzahl der Teile der einzelnen Hochblattkreise gewöhnlich fünf, seltener vier oder ein Vielfaches dieser beiden Zahlen, während bei den Monokotyledonen die Zahl 3 oder ein Vielfaches davon vorherrscht. Betreffs des Wachstums der Wurzeln sind die meisten D. dadurch ausgezeichnet, daß das Würzelchen des Embryos sich weiter fortentwickelt und später die sog. Hauptwurzel bildet, während bei den Monokotyledonen das Würzelchen des Embryos nur eine sehr beschränkte Entwicklung besitzt und abstirbt, nachdem einige Nebenwurzeln gebildet worden sind. Die Gruppe der D. zerfällt in Choripetalen (s. d.) und Sympetalen (s. d.), die sich in der Ausbildung der Blütenhülle unterscheiden. — Vgl. Solereder, Systematische Anatomie der D. (Stuttg. 1899).

Dikotylen, s. Dikotyledonen. [Puls].

Dikrotisch (grch.), zwei-, doppelschlägig (vom

Diktāt (lat.), etwas zum Nachschreiben Vorgesprochenes und das so Niedergeschriebene, auch diktatorischer Befehl.

Diktātor, in mehrern latinischen Städten des Altertums der an die Stelle der Könige getretene jährlich wechselnde oberste Magistrat. In Rom wurde der D. nur in außerordentlichen Fällen ernannt, namentlich wenn schwere äußere oder innere Gefahren den Staat bedrohten und es ratsam schien, die höchste vollziehende Gewalt möglichst unbeschränkt in die Hände eines Einzelnen zu legen. Die Bestimmung über die Notwendigkeit der Berufung eines D. hing lediglich von den Konsuln ab, doch kam es manchmal vor, daß der Senat die letztern aufforderte, zur Wahl eines D. zu schreiten. Der ältere Titel dieses außerordentlichen Beamten war Magister populi («Volksmeister»), der von ihm selbst ernannte Unterbefehlshaber und Stellvertreter, der Befehlshaber der Reiterei, hieß stets magister equitum. Doch muß der Titel D. («Gebieter») früh aufgekommen sein. Der D. in Kriegsgefahr heißt mit vollem Titel Dictator rei gerundae causa, der hauptsächlich oder zugleich wegen innerer Unruhen ernannte Dictator seditionis sedandae et rei gerundae causa.

Dem D. hatten auch die Konsuln zu gehorchen. Er konnte auch nach Niederlegung seines Amtes nicht zur Verantwortung gezogen werden. Es fand in den ersten Zeiten von seinem Richterspruch keine oder jedenfalls nur dann Berufung an die Volksversammlung statt, wenn er seine Einwilligung erteilte. Deshalb durften auch seine Liktoren, deren er 24, d. h. so viele hatte, wie beide Konsuln zusammen, auch innerhalb der Stadt die Beile in ihren Fasces tragen, während die Liktoren der Konsuln sie nur außerhalb der Stadt führten. Nach Mommsens Ansicht ist die Errichtung der Diktatur gleich bei der Gründung der Republik (509) vor sich gegangen. Die Diktatur war eine gewaltige Waffe für die Patricier im Ständekampfe, solange die oberste Magistratur ausschließlich in ihrer Gewalt war. Der erste D. war nach der am besten beglaubigten Überlieferung Titus Larcius Flavus 501 v. Chr. Öfter wurden auch zur Besorgung eines einzelnen Auftrags D. erwählt, teils aus religiösen Gründen, teils weil der regelmäßige Magistrat behindert war, z. B. zum Einschlagen des Jahresnagels in dem kapitolinischen Jupitertempel (clavi figendi causa), zur Abhaltung der Wahlkomitien u. s. w. Die D. sollten nicht über die Amtsdauer der Konsuln, die sie ernannt hatten, hinaus, und dabei längstens sechs Monate im Amte bleiben, doch legten sie gewöhnlich ihre Gewalt eher nieder, sobald sie ihre Bestimmung erfüllt hatten. Seit Ausgleichung des polit. Kampfes zwischen der Plebs und den Patriciern um die Mitte des 4. Jahrh. v. Chr., wie es scheint, seit der Zulassung der Plebejer zum Konsulat, konnten auch Plebejer zur Diktatur gelangen; Gajus Marcius Rutilus war (356 v. Chr.) der erste D. dieses Standes. Als letzter Dictator rei gerundae causa findet sich Marcus Junius Pera verzeichnet, dessen Ernennung 216 v. Chr. nach der Schlacht bei Cannä erfolgte. Für andere Geschäfte kommt nach 202 ebenfalls kein D. mehr vor (der letzte war C. Servilius), bis 120 Jahre später, 82 v. Chr., Cornelius Sulla (s. d.) sich durch einen Interrex in den Komitien in Anknüpfung an die alte eine neue Art Diktatur zur Einrichtung des Staates (reipublicae constituendae causa) auf so lange, als erforderlich sei, also auf unbestimmte

Zeit, übertragen ließ, welches Amt er drei Jahre nachher freiwillig niederlegte. Aber diese, wie die auf gleiche Weise bezeichnete Diktatur Cäsars war nur ein Titel für ihre so gut wie unbeschränkte Gewalt. Nach Cäsars Tode ward die Diktatur 44 v. Chr. durch Antonius für immer aufgehoben.

Gegenwärtig versteht man unter Diktatur und diktatorischer Gewalt überhaupt eine in ihren Befugnissen ganz oder doch größtenteils unbeschränkte, nicht auf dem geltenden Staatsrechte beruhende Macht, welche sich über die verfassungsmäßigen Autoritäten stellt; beim ehemaligen Regensburger Reichstage sowie beim Deutschen Bundestage die amtliche Mitteilung aller Eingaben und Anträge an die Gesandten der Reichsstädte oder Bundesglieder.

Diktatōrisch (lat.), gebieterisch.

Diktatūr, s. Diktator.

Diktatūrparagraph, der §. 10 des Gesetzes vom 30. Dez. 1871 für Elsaß-Lothringen, durch den der Statthalter (Gesetz vom 4. Juli 1879, früher der Oberpräsident) ermächtigt ist, «bei Gefahr für die öffentliche Sicherheit alle Maßregeln ungesäumt zu treffen, welche er zur Abwendung der Gefahr für erforderlich hält». Nach dem Wortlaut bedeutet dies, daß für diese Maßregeln keine gesetzliche Schranke besteht, also z. B. Staatsangehörige ausgewiesen, Zeitungsunternehmen unterdrückt werden können.

Dikte, der alte Name eines mächtigen, ungefähr hufeisenförmigen Gebirgszugs im östl. Teile der Insel Kreta, jetzt Lasithi oder Lasiothika. Der höchste Gipfel, der sich südöstlich von der uralten Stadt Lyttos 1680 m hoch erhebt, wurde von den Umwohnern bis in die Zeit Konstantins d. Gr. als die Geburtsstätte des Zeus betrachtet. Im weitern Sinne wurde der Name D. auch auf den östlich von Hierapytna sich hinziehenden Gebirgszug ausgedehnt, der die östlichste Halbinsel Kretas (jetzt Sitia) bildet und in seinem südwestl. Teile jetzt Aphentivuno, im nordöstlichen Modi genannt wird.

Diktieren (lat.), einem andern etwas vorsprechen, damit dieser es Wort für Wort nachschreibt; übertragen: einem etwas aufzwingen, zuerkennen, z. B. einen Frieden, Vertrag, eine Strafe.

Diktion (lat.), Schreibart, Ausdrucksweise.

Diktyītis (grch.), die Netzhautentzündung (s. d.).

Diktynna, Göttin, s. Britomartis.

Diktyopsie (grch.), krankhafter Zustand des Auges, bei dem die Gegenstände wie durch einen netzartigen Schatten gesehen werden.

Diktys, von Kreta, soll als Gefährte des Idomeneus vor Troja die Begebenheiten dieses Krieges in Form eines Tagebuchs («Ephemeris») aufgezeichnet haben, das angeblich in seinem Grabe zur Zeit des Kaisers Nero aufgefunden wurde, aber, wenn es überhaupt zuerst griechisch geschrieben war, frühestens in der zweiten Hälfte des 1. oder im 2. Jahrh. n. Chr. abgefaßt sein kann. Das Werk wurde von einem weiter nicht bekannten Römer, Lucius Septimius (zu Ende des 3. und zu Anfang des 4. Jahrh.), nach seiner Angabe ins Lateinische übersetzt, wahrscheinlich aber von ihm selbst verfaßt. Früher erschien es oft zusammen mit der Schrift des Dares (s. d.). Ausgaben haben Dederich (Bonn 1833) und Meister (Lpz. 1872) geliefert. — Vgl. Körting, D. und Dares (Halle 1874); Dunger, Diktys-Septimius. Über die ursprüngliche Abfassung u. s. w. (Dresd. 1878) und Collilieux, Étude sur Dictys de Crète et Darès de Phrygie (1887).

Dilatābel (neulat.), dehnbar; Littĕrae dilatabiles, im hebr. Alphabet Buchstaben, die zur Füllung der Zeilen einen größern Raum einnehmen können.

Dilatatio (lat.), Erweiterung; D. cordis, Herzerweiterung (s. d.); D. ventricŭli, Magenerweiterung (s. d.). — Dilatation, die künstliche Erweiterung, besonders einer Wunde oder eines Kanals, wozu man sich des Dilatatoriums (s. d.) bedient.

Dilatatorium (lat.) oder Dilatātor, in der Chirurgie ein Instrument oder eine Vorrichtung, um widernatürlich verengte Kanäle oder Wundöffnungen zu erweitern und offen zu erhalten. Man bedient sich dazu teils metallener, meist federnder Instrumente, teils mancher aufquellender Körper, die in getrocknetem Zustand in den verengten Kanal eingeschoben werden und durch Aufnahme von Flüssigkeit aus den benachbarten Geweben so stark quellen, daß sie mechanisch den betreffenden Kanal allmählich erweitern. Hierher gehören die Darmsaiten, der Preßschwamm und die aus Algenarten bereiteten und stark hygroskopischen Laminariastifte.

Dilation (lat.; frz. délai), Aufschub, Verzögerung, Verschleppung; in der ältern Rechtssprache die vom Gesetz, vom Gegner (Gläubiger) oder vom Gericht gewährte Frist oder Nachfrist zur Vornahme einer Rechtshandlung (Erfüllung, Zahlung, Prozeßakt). Im frühern gemeinrechtlichen Civilprozesse verstand man unter dilatorischen Fristen und Ladungen, im Gegensatz zu peremtorischen, solche, auf deren Nichtbefolgung ein Rechtsnachteil in der Sache selbst nicht gesetzt war; und andererseits wurden dilatorische Rechtsbehelfe und Einreden solche genannt, welche auf Hinhaltung des Prozesses oder auf Abweisung des Klageanspruchs zur Zeit abzielten. Beispiel: Der Beklagte beruft sich auf eine ihm vom Kläger bewilligte Zahlungsfrist.

Dilatomēter (lat.-grch.), ein thermometerartig gestaltetes Alkoholometer (s. d.), in das die zu prüfende Alkoholmischung eingebracht und bis zum Siedepunkt erhitzt wird. Die dabei erfolgende Ausdehnung ist ein Maß für den Alkoholgehalt, der direkt an der Skala abgelesen wird. (S. auch Ausdehnung.)

Dilatōrisch, aufschiebend, verzögernd, s. Dilation.

Dilektion (lat.), Liebe, Zuneigung; Eure D., soviel wie Euer Liebden.

Dilémma (grch.), eine Lage, die bloß zwischen zwei Möglichkeiten die Wahl läßt, von denen die eine nicht annehmbarer erscheint als die andere; die Logik nennt so die Form der Widerlegung, die darin besteht, daß man zeigt, das zu Widerlegende könne nur unter einer von zwei gleich unmöglichen Voraussetzungen richtig sein.

Dilettānt (vom ital. dilettare, d. h. lieben), Liebhaber einer Kunst oder Wissenschaft, der sich bloß zum Vergnügen damit beschäftigt; dazu das Substantivum Dilettantismus.

Dilettantenbühne, s. Liebhabertheater.

Diligence (frz., spr. -ischängß), Sorgfalt, Emsigkeit; dann eine Art von Postpersonenwagen.

Diligénz (lat. diligentia), Sorgfalt; im bürgerlichen Recht die Sorgfalt, welche ein Kontrahent dem andern gegenüber anzuwenden hat (s. Culpa); im Handelsverkehr wird nach §. 347 des Handelsgesetzbuchs die Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns gefordert. Im Wechselverkehr nennt man D. die wechselmäßige Sorgfalt, welche der Wechselnehmer bei den im Wechselrechte vorgeschriebenen Solennitäten zu beobachten hat; sie

besteht in der Pflicht zur Präsentation (Protesterhebung) und Notifikation (s. d.).

Diligenzeid, nach früherm deutschem Recht derjenige Eid, welchen jemand zur Bestärkung dessen, daß er in einer Rechtsangelegenheit sich mit Sorgfalt nach Leben oder Aufenthalt einer andern beteiligten Person erkundigt habe, zu leisten hatte. Ein solcher Eid wurde namentlich in Eheprozessen wegen böslicher Verlassung, bei Aufgeboten und bei Verschollenheitserklärungen erfordert. Die Deutsche Civilprozeßordnung kennt einen derartigen Eid nicht.

Dilke (spr. dilk), Charles Wentworth, engl. Altertumsforscher und Kritiker, geb. 8. Dez. 1789, arbeitete zunächst für verschiedene Zeitschriften, bis er 1830 das «Athenaeum» (s. d.) ankaufte, dessen Leitung er selbst übernahm, und das er zu dem ersten kritischen Journal Englands erhob. 1846 trat er zur Leitung der neu gegründeten «Daily News» über, zog sich aber nach 3 Jahren zurück. Er schrieb über das engl. Drama und gab eine Sammlung von ältern Theaterstücken heraus (6 Bde., Lond. 1814). Er starb 10. Aug. 1864. Eine Sammlung seiner einzelnen Publikationen mit einer biogr. Skizze gab sein Enkel Charles D. u. d. T. «The papers of a critic» (2 Bde., Lond. 1875) heraus.

Sir Charles Wentworth D., Sohn des vorigen, geb. 18. Febr. 1810, machte sich einen Namen durch seine Förderung gemeinnütziger Unternehmungen. Er bildete sich zum Juristen aus, wurde dann unter seinem Vater Mitarbeiter am «Athenaeum», zu dessen Hebung er viel beitrug. Vor allem wirkte er für den Plan, Gewerbeausstellungen in England zu veranstalten, der zuerst zu einer brit. Industrieausstellung 1847 und schließlich zu der großen Londoner Weltausstellung von 1851 führte. Sowohl bei ihr wie bei der spätern von 1862 gehörte er zu den fünf leitenden Ausschußmitgliedern. 1862 wurde er zum Baronet erhoben und starb 10. Mai 1869 auf einer Reise in Petersburg.

Sir Charles Wentworth D., Sohn des vorigen, Schriftsteller und radikaler Politiker, wurde 4. Sept. 1843 in London geboren. Er studierte in Cambridge und unternahm 1866—67 eine große Reise um die Erde, deren Ergebnisse er in «Greater Britain: a record of travel in English-speaking countries, during 1866—67» (2 Bde., Lond. 1868; 2. Aufl. 1890) veröffentlichte. Das Werk, das einen durchschlagenden Erfolg errang, behandelt in lebendiger Darstellung seinen Gegenstand vom Gesichtspunkt engl. Weltherrschaft und des Einflusses des Klimas auf die Rasse, der Rasse auf die Regierungsform. Schon 1868 wurde D. von dem Londoner Stadtteil Chelsea ins Unterhaus gewählt und trat hier den extremen Radikalen bei. Seine offen kundgegebene republikanische Gesinnung, die sich vornehmlich in seiner Agitation gegen die königl. Civilliste zeigte, schuf ihm bei den Neuwahlen von 1874 einen schweren Stand. Dennoch wurde er mit großer Mehrheit gewählt und bewährte sich als eins der begabtesten Mitglieder der Opposition, sodaß Gladstone ihn, als er Mai 1880 die Leitung der Geschäfte wieder übernahm, zum Unterstaatssekretär des Auswärtigen ernannte. Mit großem Talent wußte D. in dieser Stellung für die Maßregeln der Regierung einzutreten, und 1882 kam er als Präsident des Lokalverwaltungsamtes in das Kabinett. Vor allem wirkte er für Besserung der Wohnungs- und Gesundheitsverhältnisse in den arbeitenden Klassen. Bei den Neuwahlen 1885 behauptete er seinen Parlamentssitz, trat aber mit dem Ministerium Gladstone aus dem Amt und blieb wegen eines gegen ihn schwebenden skandalösen Ehescheidungsprozesses aus dessen neuem Kabinett ausgeschlossen. Zuerst freigesprochen, wurde D. Juli 1886 wegen Ehebruchs gerichtlich verurteilt; er verlor seinen Wahlsitz, und seine polit. Rolle schien damit zunächst ausgespielt. Bei den allgemeinen Wahlen 1892, 1895 und 1900 wurde er jedoch mit großer Majorität in Gloucestershire wieder ins Unterhaus gewählt. Außer seinem großen Reisewerk veröffentlichte D. die geistreiche polit. Satire «The fall of prince Florestan of Monaco» (Lond. 1874), gab die Schriften seines Großvaters heraus (s. oben) und schrieb «The present position of European politics» (Lond. 1887), «The British army» (ebd. 1888), «Problems of Greater Britain» (2 Bde., ebd. 1890) und «Imperial Defence» (mit Wilkinson, ebd. 1892).

Dill, Pflanzengattung, s. Anethum.

Dill, rechter Nebenfluß der Lahn, entspringt auf dem Westerwald, durchfließt in vorherrschend südl. Laufe den Dillkreis im preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden und mündet nach 68 km Lauf bei Wetzlar. Die Eisenbahn benutzt ihr Thal bis Haiger.

Dill, Ludw., Marinemaler, geb. 2. Febr. 1848 zu Gernsbach in Baden, widmete sich in Stuttgart 1866 dem Studium der Architektur. Nach dem Deutsch-Französischen Kriege von 1870 und 1871, den er als Offizier mitgemacht hatte, begab er sich 1872 zu Piloty nach München, wo er bis 1899 thätig war, um dann nach Karlsruhe als Professor an der Kunstakademie überzusiedeln. Für seine Bilder hat er mit besonderm Glück die Vorwürfe aus Venedig gewählt. Eine venet. Kanalansicht befindet sich in der Galerie zu Stuttgart, eine venet. Marine in Mannheim, Aus den venet. Lagunen in Dresden, Brücke San Andrea in Chioggia in der Neuen Pinakothek zu München, Holländischer Kanal in der Nationalgalerie zu Berlin, Überschwemmte Salbeifelder in der Kunsthalle zu Karlsruhe. Ferner malte er: Abend in Venedig, Die Nordsee bei Ostende, Früher Morgen in Venedig.

Dill., bei botan. Namen Abkürzung für Joh. Jak. Dillenius (s. d.).

Dillenburg, Kreisstadt im Dillkreis des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, an der zur Lahn fließenden Dill, an den Ausläufern des Westerwaldes, an der Linie Köln-Gießen und der Nebenlinie Nicolausstollen-Straßebersbach (24,1 km) der Preuß. Staatsbahnen, ist Sitz des Landratsamtes des Dillkreises, eines Amtsgerichts (Landgericht Limburg), einer Forstinspektion, Berginspektion, Reichsbanknebenstelle, Handelskammer für den Dillkreis, Oberwesterwaldkreis und den Kreis Biedenkopf, zweier Oberförstereien und hat (1900) 4476 E., darunter 600 Katholiken, Postamt erster Klasse, Telegraph, evang. Kirche mit Gruft der Fürsten von Nassau-Dillenburg, kath. Kapelle, Baptisten- und Methodisten-Bethaus, städtisches Kurhaus, königl. Gymnasium, 1537 als Lateinische Schule gegründet, 1874 zu einem vollständigen Gymnasium erweitert, königl. Lehrerseminar, Bergschule, höhere Mädchenschule, königl. Landgestüt, Vorschußverein, städtisches Hospital, Hochdruckwasserleitung; Bergbau auf Eisenstein, Braunkohlen und Dachschiefer, Hüttenbetrieb, Puddel- und Walzwerk, 2 Cigarren- und Tabakfabriken, 2 Lohgerbereien, Sägemühlen und Ziegeleien. Wegen seiner waldreichen Umgebung und gesunden Luft wird D. als Luftkurort benutzt. — D. entstand Mitte des 13. Jahrh. um das Bergschloß gleichen Namens, der

Residenz der Ottonischen Linie des Hauses Nassau, in welchem 1533 Wilhelm von Oranien und 1567 dessen Sohn Moritz geboren wurde. Es wurde 1760 durch die Franzosen teilweise zerstört, später geschleift; auf der Ruine wurde 1872—75 ein got. Turm zum Andenken an Wilhelm den Schweigsamen erbaut; in dem Turm befindet sich ein histor. Museum. Die alte Linde unter der 1568 Wilhelm eine niederländ. Deputation empfing, die ihm die Statthalterschaft der Niederlande übertrug, steht noch. Die Linie Nassau-Dillenburg starb 1739 aus, worauf D. an die Linie Nassau-Dietz kam. D. wurde 1806 durch Napoleon zum Großherzogtum Berg geschlagen und war der Hauptort des Sieg-Departements, kam 1814 an Nassau und 1866 an Preußen. — Vgl. Presber, Schloß und Stadt D. (Dillenb. 1887); Wolfram, Führer durch die Umgebung von D. (2. Aufl., ebd. 1901).

Dillenia *L.*, Rosenapfelbaum, Pflanzengattung aus der Familie der Dilleniaceen (s. d.) mit 9 durchweg tropisch-asiat. Arten. Es sind Bäume mit breiten Blättern und ansehnlichen weißen oder gelben Blüten, die fünf Kelch-, fünf Blumenblätter und viele Staubfäden besitzen. Die Frucht besteht aus zahlreichen Fruchtblättern, die von einem fleischigen und kugelig ausgebildeten Kelch umhüllt werden. Von einer in Ostindien einheimischen Art, D. speciosa *Thbg.*, benutzt man die großen säuerlich schmeckenden Früchte wie Citronen als Gewürz zu Speisen und Getränken, ebenso die Früchte der D. elliptica *Thbg.* (Celebes); von beiden Arten dient außerdem die Rinde der Wurzel zu Heilzwecken. Die Früchte der D. serrata *Thbg.* (ind. Inseln) besitzen ungefähr Größe und Geschmack wie die Orangen und werden auch wie diese verwendet.

Dilleniacēen (Dilleniacēae), Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Cistifloren (s. d.) mit gegen 200, meist in den Tropen der Alten und Neuen Welt wachsenden Arten. Es sind Bäume oder Sträucher, oft auch Kletterpflanzen, seltener krautartige Gewächse, mit meist ganzrandigen oder gezähnten Blättern und zwittrigen oder polygamischen Blüten von gelber oder weißer Farbe.

Dillenius, Joh. Jak., Botaniker, geb. 1687 zu Darmstadt, erhielt nach Beendigung seiner Studien eine Professur an der Universität Gießen. 1721 ging er nach England, wurde Direktor des Botanischen Gartens der Brüder Sherard in Eltham, 1728 Professor der Botanik in Oxford und starb daselbst 2. April 1747. Er schrieb: «Catalogus plantarum sponte circa Gissam nascentium» (Frankf. 1719), «Hortus Elthamensis» (Lond. 1732), «Historia muscorum, in qua circiter sexcentae species veteres et novae ad sua genera relatae describuntur» (Oxf. 1741; Edinb. 1811). Das letztere Werk, die wichtigste Schrift des 18. Jahrh. über Moose, enthält eine genaue Beschreibung aller damals bekannten Moose und viele sorgfältige Abbildungen. — Vgl. Schilling, Joh. Jak. D. (Hamb. 1888).

Dilli, portug. Ort auf Timor, s. Deli.

Dillingen. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Schwaben, hat 612,64 qkm, (1900) 37 064 (17 775 männl., 19 289 weibl.) E. in 76 Gemeinden mit 158 Ortschaften, darunter 3 Städte. — 2) D. in Bayern, **Unmittelbare Stadt** und Hauptort des Bezirks D., in 435 m Höhe, 1 km links von der Donau, über die hier eine Brücke führt, an der Linie Ingolstadt-Neuoffingen der Bayr. Staatsbahnen, ist Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Neuburg), Forstamtes, Rentamtes, eines Straßen- und Flußbauamtes, eines Proviantamtes und Bezirkskommandos, hat (1895) 6192 E., darunter 424 Evangelische, (1900) 6077 E., in Garnison das 2. Chevaulegersregiment Taxis, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, 1 kath. Pfarr-, 5 Filialkirchen, Kapuzinerkloster, Franziskaner-Nonnenkloster, königl. Schloß, ehemals Residenz der Bischöfe von Augsburg, Kriegerdenkmal (1894), königl. Lyceum (1540 durch Kardinal Otto, Fürstbischof von Augsburg, als Collegium Hieronymi gegründet, 1804 unter Aufhebung der Universität als Lyceum neu organisiert), Gymnasium mit Bibliothek (75 000 Bände), bischöfl. Klerikalseminar, bischöfl. Knabenseminar, königl. Kreiserziehungsanstalt für taubstumme Mädchen (1847 eröffnet) sowie zahlreiche Wohlthätigkeitsanstalten; Viehzucht, Getreide- und Obstbau. Die Universität, zu der 1554 das Collegium Hieronymi erhoben wurde, war 1564—1773 in den Händen der Jesuiten und galt als Hauptsitz der Polemik gegen den Protestantismus; sie wurde 1804 aufgehoben. Das 1823 gegründete kath. Schullehrerseminar wurde 1840 nach Lauingen verlegt. In der Nähe die Bindfadenfabrik Schretzheim und die Baumwollweberei Zöschlingsweiler. — Im Mittelalter residierten zu D. die Grafen D. Graf Hartmann setzte 1258 seinen Sohn Hartmann, Bischof von Augsburg, zum Erben seiner Güter ein, der sie bei seinem Tode 1286 an das Hochstift abtrat. Seit dieser Zeit war D. Residenz des Bischofs von Augsburg, mit dessen weltlichem Besitztum die Stadt 1803 durch den Reichsdeputationshauptschluß an Bayern kam. Die Stadt wurde 1632 und 1648 von den Schweden, 1702 von den Österreichern, 18. Juni 1800 von den Franzosen eingenommen. — 3) D. an der Saar, **Dorf** im **Kreis** Saarlouis des preuß. Reg.-Bez. Trier, 5 km nordwestlich von Saarlouis gelegen, an der Mündung der Prims in die Saar und an der Linie Saarbrücken-Trier der Preuß. Staatsbahnen, hat (1895) 4175 E., darunter 196 Evangelische und 37 Israeliten, (1900) 5332 E., Post, Telegraph, Schloß (11. Jahrh.) der Grafen von Siersdorf, 1808 von der letzten Fürstin von Nassau-Saarbrücken an das Hüttenwerk verkauft, und ein altes berühmtes Eisenhüttenwerk (2500 Arbeiter, jährliche Produktion 30 000 t Schwarz- und Weißblech), auf dem der franz. Marschall Ney seine kaufmännische Ausbildung erhielt, 1685 gegründet, seit 1802 Aktiengesellschaft. Seit 1889 werden auch Panzerplatten bis 50 cm Stärke hergestellt.

Dillkreis, Kreis im preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, an der Dill, hat 509,41 qkm, (1900) 44 061 E., 3 Städte und 69 Landgemeinden. Kreisstadt ist Dillenburg (s. d.).

Dillmann, August, Orientalist und prot. Theolog, geb. 25. April 1823 zu Illingen bei Maulbronn in Württemberg, widmete sich in Tübingen philos., theol. und, besonders unter Ewald, orient. Studien. Nachdem er 1845—46 als Pfarrgehilfe gewirkt, unternahm er 1846—48 wissenschaftliche Reisen nach Paris, London und Oxford, wurde dann Repetent am theol. Seminar in Tübingen und habilitierte sich 1852 als Privatdocent für alttestamentliche Exegese und orient. Sprachen. Im folgenden Jahre erhielt er eine außerord. Professur, folgte 1854 einem Rufe nach Kiel und wurde hier 1860 ord. Professor der orient. Sprachen. 1864 ging er als ord. Professor der alttestamentlichen Exegese nach Gießen, 1869 als Nachfolger Hengstenbergs an die Universität Berlin und wurde 1877 ordent-

liches Mitglied der königl. Akademie der Wissenschaften. Er starb 4. Juli 1894 in Berlin. Ein vorzüglicher Kenner der äthiop. Sprache, schrieb D. eine «Grammatik der äthiop. Sprache» (Lpz. 1857; 2. Aufl., hg. von Bezold, 1899), ein «Lexicon linguae aethiopicae» (ebd. 1865), eine «Chrestomathia aethiopica» (ebd. 1866), und gab von äthiop. Schriften heraus: «Das Buch Henoch» (im Urtext, ebd. 1851; in deutscher Übersetzung mit Erklärung, ebd. 1853), das «Buch der Jubiläen» oder die «Kleine Genesis» (deutsch in Ewalds «Jahrbüchern der biblischen Wissenschaft», Bd. 2 u. 3, Gött. 1849—51; im Urtext, Kiel 1859), das «Buch Adam» (deutsch in Ewalds «Jahrbüchern», Bd. 5, Gött. 1853), die äthiop. Übersetzung des Alten Testaments (Tl. 1, 2 u. 5, Lpz. 1853—94), die «Ascensio Isaiae» (äthiopisch und lateinisch, ebd. 1877). Außerdem veröffentlichte D. ein «Verzeichnis der abessin. Handschriften des Britischen Museums (Lond. 1847), der Bodleianischen Bibliothek (Oxf. 1848), der königl. Bibliothek zu Berlin» (Berl. 1878), zahlreiche Abhandlungen in den Denkschriften und Monatsberichten der Berliner Akademie, und als Präsident des fünften internationalen Orientalistenkongresses die «Verhandlungen» desselben (2 Bde., ebd. 1882). Ferner erschienen von D. Kommentare in neuen Bearbeitungen zum Buch Hiob (4. Aufl., Lpz. 1891), zur Genesis (6. Aufl., ebd. 1892), zu Exodus und Leviticus (3. Aufl., hg. von Ryssel, ebd. 1897), zu Numeri, Deuteronomium und Josua (2. Aufl., ebd. 1886), zu Jesaia (6. Aufl., hg. von R. Kittel, ebd. 1898). Aus seinem Nachlaß veröffentlichte R. Kittel das «Handbuch der alttestamentlichen Theologie» (Lpz. 1895). — Vgl. Graf Baudissin, August D. (Lpz. 1895).

Dillöl (Oleum Anethi), ein in den Samen von Dill, Anethum graveolens *L.*, enthaltenes und durch Dampfdestillation zu gewinnendes ätherisches Öl, das in seinen Eigenschaften dem Kümmelöl ähnlich ist. Es besteht aus 10 Proz. eines Terpens (s. Terpene) $C_{10}H_{16}$, vom Siedepunkt 155—160°, 60 Proz. eines Terpens vom Siedepunkt 170—175° und 30 Proz. Carvol. Das D. besitzt ein außerordentlich hohes Rotationsvermögen, nämlich + 206°, im frischen Zustande ein spec. Gewicht von 0,892, in altem Öl steigt dies bis auf 0,95. Es beginnt bei 155° C. zu destillieren, wobei der Siedepunkt bis auf 230° steigt. Es findet Verwendung in der Parfümerie und in der Liqueurfabrikation. Im Großhandel kostet 1 kg D. (1901) 19 M.

Dillon (spr. dill'n), John Blake, irischer Politiker, geb. 1816 in Mayo, studierte in Dublin und beteiligte sich seit 1842 eifrig an der Repealassociation (s. d.), zu deren Förderung er mit Davis und Duffy die Zeitung «The Nation» gründete. 1846 war er einer der Mitbegründer der Jung-Irland-Partei (s. Irland und Junges Europa), 1848 nahm er an O'Briens Aufstandsversuche in Tipperary hervorragenden Anteil und entkam nach dessen Mißlingen nach Neuyork, wo er als Advokat praktizierte, bis er infolge der 1855 erlassenen Amnestie nach Dublin zurückkehren konnte. 1856 für Tipperary ins Unterhaus gewählt, war D. bemüht, eine Verbindung zwischen den engl. Radikalen und den irischen Nationalisten zu stande zu bringen, starb indes schon 5. Sept. 1860.

Sein Sohn John D., einer der Hauptführer der irischen Nationalisten, wurde 1851 in Dublin geboren und empfing seine Ausbildung zum ärztlichen Beruf an der Universität daselbst. Nach dem Entstehen der Home-Rule-Partei zu Ende der siebziger Jahre trat er mit leidenschaftlichem Eifer in die polit. Bewegung ein. 1880 für Tipperary ins Unterhaus gewählt, machte sich D. dort bald vor allen andern Parteigenossen bemerkbar durch den fanatischen Ernst seiner nationalistischen Ideen, wie durch das Feuer der Beredsamkeit, womit er sie vertrat. 1881 wurde er wegen seiner aufrührerischen Reden verhaftet, aber seiner leidenden Gesundheit wegen in Freiheit gesetzt. Er trat trotz seiner noch weiter gehenden Forderungen Parnell zur Seite und unterzeichnete 1882 mit diesem und Davitt das Manifest gegen die Mordthaten der «Unbesieglichen». Krankheit zwang ihn 1883 zur Niederlegung seines Unterhausmandats, doch wurde er nach längerer Erholungsreise 1885 wiedergewählt. 1887 sowohl wie auch im folgenden Jahre wurde er wegen seiner dauernden leidenschaftlichen Agitation für die irischen Forderungen zu Gefängnisstrafen verurteilt, 1890, als wieder gegen ihn und O'Brien eine Anklage schwebte und er gegen Kaution freigelassen war, ließ er diese im Stich und begab sich mit seinem Genossen nach Amerika. Nachdem er vergeblich versucht hatte, die im Dez. 1890 eingetretene Spaltung in der irischen Partei beizulegen, schloß er sich den Antiparnelliten an und wurde 1892, 1895 und 1900 wieder ins Unterhaus gewählt. Nach dem Rücktritt Mac Carthys war er 1896—99 Führer der Antiparnellitenpartei.

Dillon (spr. dijóng), Marguerite Andrée Elisa, zweite Gemahlin Guizots (s. d.).

Dill-Weißenstein, bad. Gemeinde, s. Weißenstein.

Dilóba caeruléocephála *L.*, s. Blaukopf und Tafel: Insekten IV, Fig. 18.

Dilolo, See in Äquatorialafrika, in 11° 30' südl. Br. und 22° 30' östl. L., in 1445 m Höhe, auf einer Wasserscheide zwischen dem Kongo- und Sambesigebiete, von Livingstone im Febr. 1854 entdeckt, nach diesem 8—13 km lang und 4—5 km breit. Er ist sehr reich an Fischen und Flußpferden, überflutet zeitweilig die sumpfige Umgebung und entwässert (nach Lemaire) zum Sambesisystem.

Dilsberg, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Heidelberg, am Neckar, auf einem steilen Berge, hat (1900) 784 E., darunter 190 Evangelische, kath. und evang. Kirche, Ruine eines Schlosses, einst Residenz der Grafen des Elsenzgaues, mit tiefem Brunnen und unterirdischem Gang; Ackerbau, Viehzucht und Obstbau. D. war in früherer Zeit eine Bergfestung, die 1622 von Tilly vergebens belagert, 1633 von den Schweden, 1635 von den Kaiserlichen erobert und 1799 von Bauern und Invaliden erfolgreich gegen die Franzosen verteidigt wurde.

Dilthey, Wilhelm, Philosoph, geb. 19. Nov. 1834 zu Biebrich am Rhein. Er studierte histor. und philos. Wissenschaften in Heidelberg und Berlin und habilitierte sich sodann an letzterer Universität. 1866 wurde er als ord. Professor der Philosophie nach Basel, 1868 nach Kiel, 1871 nach Breslau und 1882 nach Berlin berufen, wo er auch Mitglied der Akademie der Wissenschaften wurde. Nach der Mitwirkung bei der Publikation «Aus Schleiermachers Leben in Briefen» (4 Bde., Berl. 1860—63) erschien «Leben Schleiermachers» (Bd. 1, ebd. 1870) und «Einleitung in die Geisteswissenschaften» (Bd. 1, Lpz. 1883), worin eine Grundlegung für das Studium der Gesellschaft und Geschichte zu geben versucht wird. Unter Ableh-

nung jeglicher Metaphysik soll durch das Zusammenwirken der Psychologie und der Gesellschafts- und Geschichtswissenschaft auf erkenntnistheoretischer Grundlage sich ein Zusammenhang der Geisteswissenschaften neben den Naturwissenschaften aufbauen. Weitere Schriften D.s sind: «Das Schaffen des Dichters, Bausteine zu einer Poetik» (in den «Philos. Aufsätzen»; zu Ehren E. Zellers, Lpz. 1887); «Über die Möglichkeit einer allgemeingültigen pädagogischen Wissenschaft» (in den «Sitzungsberichten der Berliner Akademie der Wissenschaften», 1888), «Beiträge zur Lösung der Frage vom Ursprung des Glaubens an die Realität der Außenwelt und seinem Recht» (ebd. 1890) und einige Abhandlungen zur Geschichte der Philosophie im «Archiv für die Geschichte der Philosophie».

Dilubock (Cephalolophus grimmius *Pall.*, s. Tafel: Antilopen III, Fig. 6), eine 72 cm lange und 42 cm hohe Antilope (s. d.) in West- und Centralafrika von gelblichgrauer, an den Seiten heller werdender Färbung der Oberseite, mit weißlicher Unterseite. An den Vorderfüßen befindet sich ein schmaler schwarzer Streif. Das Gehörn ist kurz (8 cm) und spitz.

Dilucida intervalla (lat.), s. Lucida intervalla.

Diludium (lat.), Zwischenspiel.

Diluieren (lat.), auflösen, verdünnen; wegwaschen, vertilgen; widerlegen; Dilution, Verdünnung, Auflösung.

Diluviāl (lat.), auf das Diluvium (s. d.) bezüglich; Diluvialmenschen, s. Urmenschen; Diluvialzeit, s. Eiszeit.

Diluvianismus, s. Neptunismus.

Diluvium (lat., «Überschwemmung», «Flut»), in der Geologie diejenigen Ablagerungen, die der Glacialperiode oder Eiszeit (s. d.) ihren Ursprung verdanken. Diese Periode ist die jüngste der der Gegenwart vorangehenden. Während ihrer Dauer war der größte Teil der nördl. Halbkugel von Eismassen bedeckt. In Europa (s. die Karte: Paläogeographische Skizzen Deutschlands und der benachbarten Gebiete, 8, beim Artikel Paläogeographische Karten, Bd. 17) erstreckten sich Eisströme von Skandinavien und Finland aus nach SW. bis England, nach S. bis an den Thüringer Wald und das Erzgebirge, nach SO. bis nach Kiew und den Ural, so daß Holland, Dänemark, Norddeutschland, Polen, Nordrußland von einer mächtigen Inlandeisdecke (wie Grönland noch heute) verhüllt waren. Die auf diesem weiten Gebiete nach dem Abschmelzen des Eises zurückgebliebenen Grundmoränen (Geschiebelehm), Endmoränen (Steinwälle u. s. w.), erratischen Blöcke und die Absätze der Schmelzwasser nennt man nordisches D. Abgesehen von diesem gewaltigen nordischen Inlandeise erzeugten aber auch die höhern Gebirge, namentlich des mittlern Europa und besonders die Alpen, große Gletscher, die sich bis weit in die benachbarten Ebenen erstreckten. Auch der größte Teil von England, sowie ganz Schottland, war vergletschert. In diesen sämtlichen frühern Gletschergebieten finden sich als Überbleibsel und Merkzeichen jener Zeit Moränen, erratische Blöcke, Riesentöpfe, Absätze der Gletscherbäche u. s. w., die somit alle zum D. gehören. Zum D. gehören aber auch die gleichzeitigen Ablagerungen in den eisfrei gebliebenen, namentlich in den südlichern Gebieten, die sich dort zum Teil direkt an die Ablagerungen der jüngsten Tertiärzeit anschließen. Von Resten der diluvialen Tierwelt sind diejenigen riesiger Bären, Hyänen, Katzen, Elefanten, Nashörner, Renntiere, Elentiere die verbreitetsten. (Hierzu Tafel: Säugetierreste aus dem Diluvium.) Gleichzeitig mit diesen Tieren existierte bereits der Mensch in Europa, freilich auf der denkbar niedrigsten Kulturstufe stehend. Ihm war Ackerbau, Benutzung der Metalle, Töpferei noch unbekannt, seine Werkzeuge und Waffen waren roh behauene Feuersteine, die Jagd verschaffte ihm seinen Lebensunterhalt. Nach dem fast ausschließlichen Material der damals benutzten Waffen und Gerätschaften wird jene Periode der ersten Spuren des Menschengeschlechts auch als diluviale Steinzeit bezeichnet. — Vgl. Geikie, The great ice-age and its relation to the antiquity of man (3. Aufl., Lond. 1894); ders., Prehistoric Europe (ebd. 1880). — Über D. in der Kirchensprache s. Sintflut.

Dim, Fluß, s. Dema.

Dim., Abkürzung für Diminuendo (s. d.).

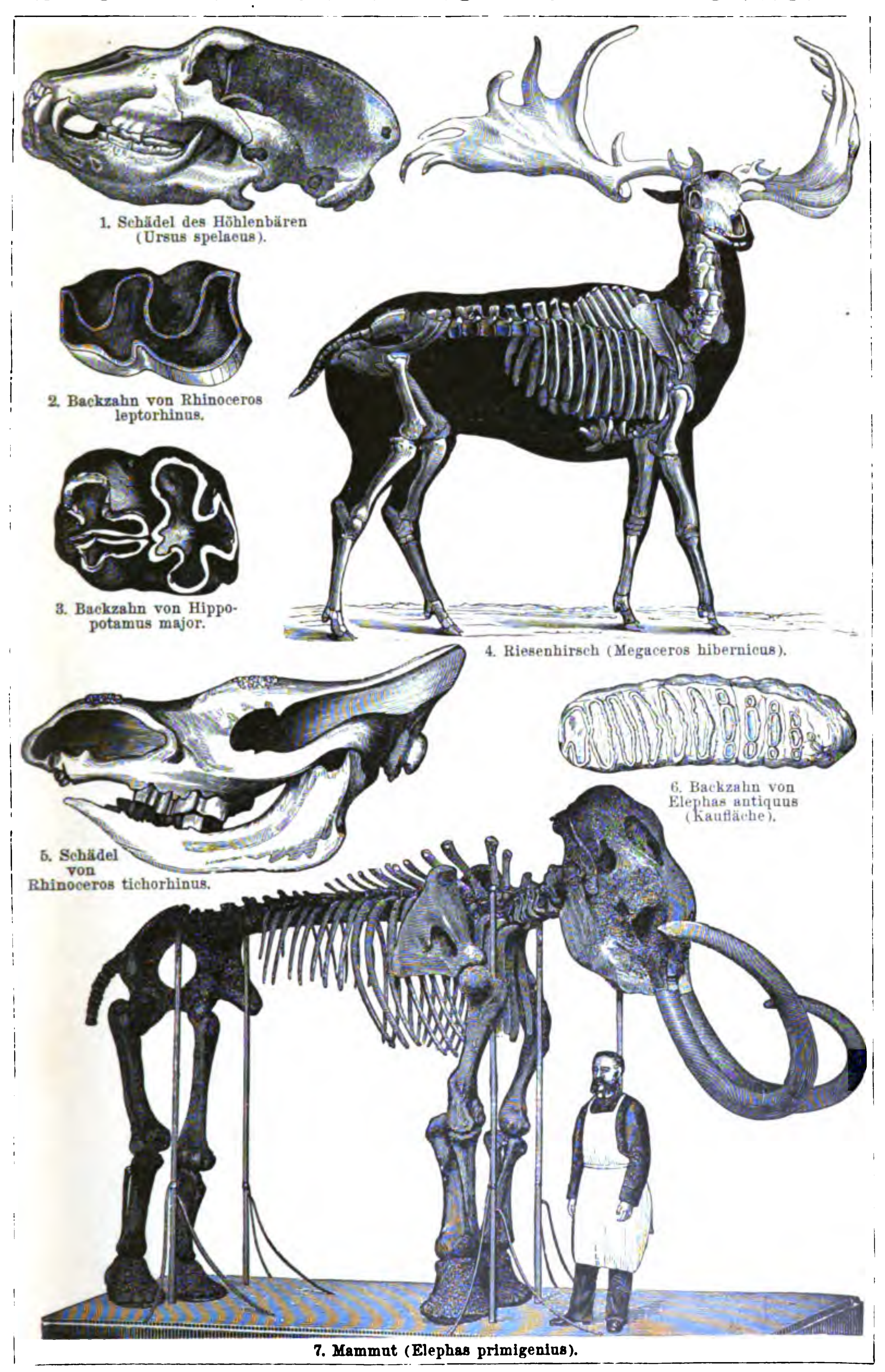
Dimachaeri, s. Gladiatoren.

Dimbovitza (spr. -witza), Nebenfluß des Arschis in Rumänien, entspringt in den Transsylvanischen Alpen an der 2407 m hohen Gesera, durchströmt in südlich gerichtetem Querthal den Südabhang des Gebirges und das vorgelagerte Hügelland, betritt die walach. Tiefebene, in welcher sie sich nach SO. wendet, an Bukarest vorbeiströmt und von links her in den Arschis mündet. — Nach der D. ist ein rumän. Kreis benannt, mit 3540 qkm, (1899) 209440 E. und der Hauptstadt Târgoviștea (s. d.).

Dime (spr. deim), ein Silbermünzstück der Vereinigten Staaten von Amerika zu 10 Cents oder $^1/_{10}$ Dollar, seit 1853 zu den Scheidemünzen gehörend. Seit Ausführung des Gesetzes vom 18. Jan. 1837 ist das D. 900 Tausendteile fein. Gegenwärtig und nach dem Gesetz vom 12. Febr. 1873 ist es $2^1/_2$ g schwer, im Feingewicht von $2^1/_4$ g und daher $^1/_8$ Frank Silbercourant. Rechnet man aber das D. = $^1/_{10}$ des goldenen Dollars (s. d.), so ist es = 51,83 Cent. franz. = 41,98 Pf. deutsche = 20,73 Kr. österr. Goldwährung.

Dimension (lat.), in der Geometrie eine Linie, nach der die Ausdehnung eines geometr. Gebildes gemessen werden kann, oder die Richtung der Ausdehnung eines solchen. Eine Linie, sie sei gerade oder krumm, ist nur nach einer D. oder Richtung, Länge genannt, ausgedehnt, eine Fläche nach zwei D., nämlich Länge und Breite, ein Körper nach drei D., indem zur Länge und Breite noch die Höhe oder Tiefe, auch Dicke genannt, hinzukommt. Mehr als drei D. der Raumgrößen giebt es nicht. Die Voraussetzung eines Raumes von mehr als drei D. ist in neuerer Zeit verschiedenen mathem. Spekulationen zu Grunde gelegt worden. Man ging dabei ursprünglich von dem Beispiel der Algebra aus, wo man nicht bloß ein der Fläche entsprechendes Produkt von zwei Faktoren (a b) und ein dem Körper entsprechendes von drei (a b c) zu bilden, sondern beliebig viele Faktoren zu einem Produkt zu vereinigen vermag. Für die Ableitung der Eigenschaften solcher «höherdimensionaler Räume» benutzte man die Analogie mit dem Verhältnis, das zwischen der Ebene und dem körperlichen Raum stattfindet. Diese letztere Analogie hat sogar einige Gelehrte verführt, die Möglichkeit des Vorhandenseins einer vierten D. zu behaupten, um damit dem Spiritismus (s. d.) eine angebliche wissenschaftliche Begründung zu geben. Wie für geistige Wesen, die in einer Ebene lebten und selbst nur ein Wahrnehmungsvermögen für zwei D. besäßen, Gegenstände, die aus der dritten D. in die Ebene treten

SÄUGETIERRESTE AUS DEM DILUVIUM.



1. Schädel des Höhlenbären (Ursus spelaeus).

2. Backzahn von Rhinoceros leptorhinus.

3. Backzahn von Hippopotamus major.

4. Riesenhirsch (Megaceros hibernicus).

5. Schädel von Rhinoceros tichorhinus.

6. Backzahn von Elephas antiquus (Kaufläche).

7. Mammut (Elephas primigenius).

und wieder aus ihr heraustreten, abwechselnd plötzlich sichtbar und wieder unsichtbar werden müßten, so wird das Auftreten und Verschwinden von Gespenstern (Geistern) durch die Annahme erklärt, diese Gespenster seien vierdimensionale Wesen, die nach Belieben aus der vierten D. in unsern Raum kommen und sich wieder aus ihm entfernen könnten (s. Raum). In der Algebra und Analysis versteht man unter der D. einer ganzen Buchstabengröße die Anzahl ihrer Buchstabenfaktoren; z. B. abcd hat die vierte D. Bei einer gebrochenen Größe muß man die D. des Nenners von der des Zählers abziehen, z. B. $\frac{abc}{d}$ hat die zweite D. Haben beide gleiche, so ist der Bruch eine Größe von nullter D., z. B. $\frac{ab}{cd}$; hat der Nenner größere D., so ist die D. des Bruchs negativ, z. B. bei $\frac{ab}{cde}$ ist sie —1.

Dimerli, Getreidemaß, s. Banniza.

Diméter (grch.), in der Metrik die aus zwei metra bestehende rhythmische Reihe. Da z. B. ein metrum iambicum zwei Jamben (◡ — ◡ —) enthält, so enthält ein iambischer D. vier Jamben:

◡́ — ◡ — | ◡ — ◡ —
Wie ist Natur so hold und gut.

Dimethyl, soviel wie Äthan (s. d.).

Dimethylacetāl und Diäthylacetal, in der Chirurgie benutzte, meist mit Chloroform vermischte Anästhetika zur Herbeiführung der Narkose.

Dimethylamīn, s. Methylamin.

Dimethylanilīn, eine organische Base von der Zusammensetzung $C_8H_{11}N$, die sich vom Anilin durch Ersetzung der beiden Wasserstoffatome der Amidogruppe durch Methylgruppen ableitet: $C_6H_5 \cdot N(CH_3)_2$ (s. Ammoniakbasen). In der Technik stellt man zuerst das salzsaure Salz des D. dar, indem man Anilin mit Salzsäure und Methylalkohol in Druckkesseln auf 220° erhitzt. Das Salz wird durch Kalkmilch zerlegt und die Base in einem Strom von Wasserdämpfen abdestilliert. Das D. ist ein «basisch» riechendes, in der Kälte erstarrendes Öl, das bei 192° siedet. Seine Salze sind nicht krystallisierbar. Das zur Gruppe $N(CH_3)_2$ in Parastellung befindliche Wasserstoffatom des Benzolkerns (s. Aromatische Verbindungen) ist leicht beweglich und durch andere Gruppen ersetzbar, z. B. durch die Nitrosogruppe NO, wenn man salpetrige Säure auf D. einwirken läßt: $C_6H_5 \cdot N(CH_3)_2 + HNO_2 = NO \cdot C_6H_4 \cdot N(CH_3)_2 + H_2O$. Das entstehende Nitrosodimethylanilin dient zur Darstellung von Farbstoffen (Methylenblau, Indophenol u. s. w.). Das D. wird ferner zur Darstellung von Methylviolett benutzt, indem man es mit Oxydationsmitteln behandelt oder durch Phosgen zunächst in Tetramethyldiamidobenzophenon überführt und dieses Produkt abermals mit D. verbindet. Durch Kondensation mit Benzaldehyd liefert es Malachitgrün. D. findet ausgedehnte Anwendung in der Farbstofftechnik.

Dimethyläthylcarbinōl, s. Amylenhydrat.

Dimethylbenzōle, s. Xylole.

Dimethylorange, Dimethylanilinorange, Orange III, Helianthin, ein orangeroter Azofarbstoff, der durch Diazotieren von Sulfanilsäure und Paarung mit Dimethylanilin (s. Diazoverbindungen) gewonnen wird. Es ist das Natronsalz des Sulfanilsäureazodimethylanilins: $SO_3Na \cdot C_6H_4 \cdot N:N \cdot C_6H_4 \cdot N(CH_3)_2$.

Dimethylthiophēn, s. Thiophen.

Dimethylxanthīn, s. Theobromin.

Dimetrisch, Bezeichnung einer Art Projektion (s. d.).

Dimidium (lat.), die Hälfte.

Diminuendo (ital., abgekürzt dim.), musikalische Vortragsbezeichnung, soviel wie decrescendo, abnehmend an Klangstärke. Das Zeichen dafür ist >.

Diminuieren (Deminuieren, lat.), verringern, vermindern, verkleinern; Diminution, in der Mensuralmusik eine Verkürzung der Notenwerte und zwar in der Regel auf die Hälfte.

Diminutīvum, Deminutivum (vom lat. deminuĕre, «verkleinern»), Verkleinerungswort, ein Wort, an dem eine besondere Endung (Diminutivsuffix) den Begriff der Kleinheit ausdrückt; dieser geht oft auch in den Sinn der Zierlichkeit, Liebkosung, des Spottes und der Verachtung über. Die Endungen sind sehr mannigfaltig; die indogerman. Sprachen stimmen fast alle in der Neigung überein, Suffixe mit l und k zu verwenden; vgl. lat. homun-cio, homun-culus (Menschlein). Im Althochdeutschen war gebräuchlich -li (wurmeli, Würmlein), daraus mittelhochdeutsch -le oder -l (kindel, Kindchen) und -lin (kindelin), neuhochdeutsch -lein. In den niederdeutschen Mundarten herrscht dagegen seit alter Zeit die Endung -kin, -kin, -ken, daraus unser -chen, das in der hochdeutschen Schriftsprache die Endung -lein fast verdrängt hat. Diminuiert werden auch Verba, z. B. lächeln, kränkeln, spötteln, und in manchen Sprachen Adjektiva; so ist lat. bellus (schön) eigentlich D. zu bonus, und wird selbst wieder zu bellulus (gar niedlich) diminuiert.

Dimission (lat.; franz. démission), Entlassung, Abdankung, Abschied eines Beamten.

Dimissorialien (lat. litterae dimissoriales), amtliche Erklärungen eines zur Vornahme gewisser Amtshandlungen Befugten, durch welche er diese Befugnis im einzelnen Fall auf andere dazu fähige Organe überträgt. Solche D. stellt z. B. aus der zur Ordination befugte Bischof, der zu einer Amtshandlung berechtigte Pfarrer, der zur Eheschließung zuständige Standesbeamte. Nach Preuß. Landrecht dürfen D. von Pfarrern nicht verweigert werden. (S. auch Beichtbrief.)

Dimissoriālprüfung, s. Maturitätsexamen.

Dimittieren (lat.), entlassen, verabschieden.

Dimity (engl., vom griech. di-mitos, d. i. von doppeltem Faden, zweidrähtig), ein englisches geköpertes Baumwollzeug, auch ein gewöhnlich sehr dicht gewebter Stoff mit streifigen Mustern auf drei- oder fünfbindigem Köpergrund, wobei die Streifen gewöhnlich durch eine Vertauschung von Kettenköper und Schußköper zu stande kommen.

Dimitzāna oder Demetsana, Stadt im griech. Nomos Arkadien, nördlich von Megalopolis, mit (1896) 2400 E. und einem Gymnasium, an der Stelle einer alten unbekannten Stadt, wohl Teuthis, jedenfalls nicht Theisoa, gelegen. Sie wird zuerst 963 erwähnt, D.s Blüte beginnt aber eigentlich erst unter der türk. Herrschaft. Seit 1764 war es der Sitz einer der besuchtesten Schulen des unterjochten Griechenlands, aus der viele Gelehrte hervorgingen, und die mit einer verhältnismäßig ausgezeichneten Bibliothek ausgestattet war. — Vgl. Kastorchis, Περὶ τῆς ἐν Δημητσάνῃ ἑλληνικῆς σχολῆς (Athen 1847).

Dimorphismus (grch.), in der Botanik, s. Bestäubung. — Über D. (Dimorphie) in der Mineralogie s. Heteromorphismus. — In der Zoologie nennt man D. die nicht seltene Erscheinung, daß die Individuen (namentlich die erwachsenen, gelegentlich auch die noch nicht völlig ent-

wickelten, z. B. Schmetterlingsraupen) ein und derselben Tierart in zweierlei mehr oder weniger verschiedener Gestalt auftreten. Die häufigste Art ist der geschlechtliche D., bei welchem die Männchen schöner, gewandter, kräftiger und größer als die Weibchen zu erscheinen pflegen, er ist dann das Resultat geschlechtlicher Zuchtwahl (s. d.). Bisweilen ist aber das Männchen winzig im Verhältnis zum Weibchen und ganz anders organisiert, was namentlich bei parasitischen Formen der Fall ist, indem beide Geschlechter durch das Schmarotzertum rückgebildet werden, aber in verschiedener Richtung, bei schmarotzenden oder festsitzenden Krebsen, bei Sternwürmern u. s. w. Daneben giebt es Tiere, bei denen nur ein Geschlecht dimorph ist; so finden sich zweierlei Weibchen bei einer Anzahl malaiischer Tagschmetterlinge, bei manchen Schwimmkäfern u. s. w. Seltener ist diese Erscheinung bei Männchen, doch findet sie sich bei einigen Blatthornkäfern und wurde von Fritz Müller bei den Männchen einer brasil. Assel (Tanaïs dubius *Fr. Müller*) beobachtet, welche auf zweierlei Art zum Aufsuchen, resp. Festhalten der Weibchen ausgestattet sind: die einen, die «Riecher», haben besonders entwickelte Geruchsorgane, welche der andern Form fehlen, doch ist diese dafür wieder mit Greiforganen versehen, es sind «Packer». Auch nach den Jahreszeiten kann ein und dieselbe Tierart in zweierlei Formen auftreten: manche Schmetterlinge haben eine Sommer- und eine Wintergeneration, die in ihrer Färbung so sehr voneinander abweichen, daß man früher zweierlei Arten annahm. Dieser sog. Saisondimorphismus betrifft beide Geschlechter und nähert sich sehr der Heterogenesis (s. d.) und weiter sogar dem Generationswechsel (s. d.). — Vgl. Cunningham, Sexual dimorphism in animal kingdom (Lond. 1900). — Auch im Pflanzenreiche findet sich ein Saisondimorphismus, und zwar bei vielen Wiesenpflanzen (Gentiana, Euphrasia Alectorolophus u. s. w.). Jede Art läßt sich in zwei fest fixierte neue spalten, von denen die eine vor der Wiesenmahd zur Fruchtreife gelangt, die andere hingegen erst nachher zu blühen anfängt. Der züchtende Faktor für diese Neubildung von Arten ist die seit Jahrhunderten regelmäßige Wiederkehr des Wiesenschnittes.

Dimotika, Stadt in der Türkei, s. Demotika.

Dimovieren (lat.), fortschaffen, entfernen; Dimotion, Fortschaffung.

Dimyarier, Ordnung der Muscheln (s. d.).

Dinādschpur, Distrikt der Division Radschschahi-Kotsch-Bihar der Lieutenant-Gouverneurschaft Bengalen des Indobritischen Reichs, mit 10665 qkm und (1891) 1555835 E. (802597 Mohammedaner, 740442 Hindu, 10694 Geistergläubige, darunter viele Santal, 511 Christen und 103 Dschain). D. ist ein niedriges, wellenförmig von N. nach S. abfallendes Flachland. Der bedeutendste der zahlreichen Flüsse ist der von den Bergen von Sikkim herabkommende Atrai, im Oberlauf Karota genannt, ein Nebenfluß des Brahmaputra. Die nordbengal. Eisenbahn durchschneidet den Distrikt. Das Klima ist sehr ungesund, besonders herrscht in der heißen Jahreszeit eine für Europäer gefährliche Malaria. Bodenerzeugnisse sind Reis, Weizen, Gerste, verschiedene Arten Hirse und Ölpflanzen, Pfeffer, Ingwer, Koriander, Anis, Bananen, süße und gewöhnliche Kartoffeln, Gurken- und Kürbisarten und Zuckerrohr. Die Erträgnisse an Baumwolle, Tabak und Indigo sind nur gering. Die Bevölkerung ist arm und steht auf niedriger Bildungsstufe. — Größere Orte sind die Hauptstadt D. (durch Eisenbahn mit Kalkutta verbunden, mit guten sanitären Einrichtungen, [1891] 12204 E., darunter 5373 Mohammedaner, 6666 Hindu) sowie Hemtabad.

Dinan (spr. -náng). 1) **Arrondissement** des franz. Depart. Côtes-du-Nord, hat 1398,49 qkm, (1896) 120868 E., 91 Gemeinden und zerfällt in die 10 Kantone Broons, Caulnes, Dinan-Est, Dinan-Ouest, Evran, Jugon, Matignon, Plancoët, Plélan-le-Petit, Ploubalay. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements D. und der Kantone Dinan-Est und Dinan-Ouest, 60 km östlich von St. Brieuc, links von der Rance, über welche ein 250 m langer, 40 m hoher Viadukt führt, an der Mündung des Kanals der Ille und Rance und an den Linien Avranches-Lamballe und D.-Dinard (21 km) der Franz. Westbahn, auf 73 m hohem Hügel, mit einem Hafen, der Schiffe von 150 Registertons aufnimmt und zur Flutzeit mit dem 12 km entfernten von St. Malo in Verbindung steht, ist Sitz eines Gerichtshofs erster Instanz, des Kommandos der 10. Kavalleriebrigade, hat (1896) 7828, als Gemeinde 10620 E., in Garnison das 24. Dragoner- und 13. Husarenregiment. Die Stadt ist sehr alt, größtenteils schlecht gebaut, mit engen, finstern und krummen Straßen, von hohen dicken Mauern mit Türmen und schönen Thoren umschlossen und mit schönen Promenaden, einer Schöpfung des hier geborenen Historikers Duclos, umgeben. Ihr um 1300 erbautes stattliches festes Schloß, welches im Mittelalter den Herzögen von Bretagne zum Wohnsitz und meist zur Abhaltung der Landtage diente, wird jetzt als Gefängnis benutzt. Der Platz Bertrands Duguesclin, ein Teil des Turnierplatzes, auf dem der Held 1359 mit dem engl. Ritter Contorbie kämpfte, ist seit 1823 mit seinem Standbilde geziert; sein Herz ist in der Kirche St. Sauveur (mit einer Façade aus dem 12. Jahrh.) beigesetzt. D. hat ein Kommunalcollège, ein Irrenhaus, Flachsbau, Hanfspinnereien, Salzsiedereien, Fabrikation von Ackerbaumaschinen, Thonwaren, Flanell, Leinwand, Segeltuch, Baumwollstoffen, Leder, Porzellanwaren und Rübenzucker, sowie bedeutenden Handel mit Vieh, Butter, Getreide, Hanf, Leinwand, Zwirn und Wein. Etwa 1 km vor der Stadt liegt in einem reizenden Thale der nach einem alten Schlosse Couinnais benannte eisenhaltige Sauerbrunnen mit einem kalten Mineralbade.

Dinanderie (frz., spr. -nangd'rih), Messinggeschirr (nach der belg. Stadt Dinant benannt).

Dinant (spr. -náng), eine der ältesten Städte Belgiens, in der Provinz Namur, an der Linie Namur-Givet der Belg. Nordbahn, im Durchbruchsthal der Maas, zwischen dieser und steilen Kalksteinfelsen, hat (1899) 7841 E., Glashütte, Papiermühlen, Marmorsäge, Gerbereien, Getreide- und Ölmühlen, Karten-, Eisen- und Kupferwarenfabriken sowie lebhaften Handel. Berühmt waren im Mittelalter die getriebenen Kupfer- und Messingwaren von D. (dinanderies); jetzt sind es die Dinanter Kuchen, aus Speltmehl und Honig. Hinter der got. Liebfrauenkirche (aus dem 13. Jahrh., neuerdings restauriert, mit 68 m hohem Turm und bemerkenswerten Portalen) führt eine Felsentreppe (408 Stufen) zur Festung, welche 1818 an der Stelle des 1690 von den Franzosen geschleiften Schlosses gebaut wurde, deren Werke aber seit 1879 verkauft sind, da der Ort keine strategische Bedeutung mehr hat. Die ganze Felsenwand ist terrassenförmig in Gärten eingeteilt,

an der Maas ziehen sich schöne Promenaden entlang, die nach dem Schloß von Walsin, der Abtei Waulsort, der Grotte und dem Schloß von Freyr und zum Bayardfelsen führen. Eine eiserne Brücke über die Maas führt zu der Vorstadt St. Medard. — Geschichtlich berühmt ist die Verwüstung der Stadt durch den Grafen von Charolais (Karl den Kühnen) im Kriege gegen Ludwig XI. (1466), ferner der Sturm des Herzogs von Nevers (1554) im Dienste Heinrichs II. gegen Kaiser Karl V. 1675 ward sie abermals von den Franzosen genommen, aber im Ryswijker Frieden 1697 dem Bistum Lüttich zurückgegeben, dem der Ort seit der Hohenstaufenzeit bis 1794 gehörte.

Dinapur, Stadt in Bengalen, s. Dânâpur.

Dinār, Name der Geldeinheit in Serbien, die gemäß dem Gesetze vom 30. Nov./12. Dez. 1873 in 100 Para geteilt ist. Der D. ist der franz. Frank. Für die Münzprägung bestehen dieselben Vorschriften wie in Frankreich, jedoch werden in Gold nur 20-Dinar-Stücke sowie 10-Dinar-Stücke, ferner in Silber 5-, 2-, 1- und ½-Dinar-Stücke geprägt. Die Prägung der Stücke zu 5 D. ist nicht eingestellt, erfolgt aber, wie die Münzprägung überhaupt, nur für Staatsrechnung. Obgleich gesetzlich niemand mehr als 500 D. an silbernen 5-Dinar-Stücken in Zahlung zu nehmen braucht (so daß diese Münzen gesetzlich nur als «höhere» Scheidemünze erscheinen und daher Serbien nur Goldwährung haben soll), werden diese Stücke doch in jeder Summe angenommen und die Goldmünzen mit Aufgeld bezahlt. Thatsächlich hat also Serbien nur Silberwährung. — D. heißt auch eine in Persien im Kleinverkehr vorkommende kleine Geldrechnungsstufe, $^1/_{50}$ des Schahi oder $^1/_{1000}$ des Kran (s. d.), = etwas mehr als $^1/_{20}$ deutscher Pfennig oder etwas mehr als $^1/_{25}$ österr. Kreuzer. (S. Denaro.)

Dināra, Bergkuppe in Dalmatien, nahe der bosn. Grenze, 12 km östlich von Knin, 1810 m hoch. In ihren Vorbergen sammeln sich die Quellbäche der Kerka, die nach einem vielfach gewundenen Laufe bei Sebenico das Meer erreicht. Die Bergkuppe selbst ist der höchste Punkt des Gebirgstocks, der Dinarischen Alpen, die, die Grenze gegen Bosnien bildend, mit ihren ausgebreiteten Hochlandsflächen und tief eingeschnittenen Thalfurchen den Raum zwischen der Una, Narenta und dem Adriatischen Meere füllen und gegen das letztere zum größten Teile in steilen, unbewaldeten Höhen abfallen. Als Dinarisches Gebirgssystem bezeichnet man auch die parallelen, meist von NNW. nach SSO. streichenden Faltungsgebirge im westl. Teil der Balkanhalbinsel (s. d.).

Dinārchus (Deinarchos), athenischer Redner, geb. 361 v. Chr. zu Korinth, Schüler des Theophrast, Nachahmer des Demosthenes, dessen polit. Gegner er war. Nach dem Sturze des Demetrius Phalereus verbannt, begab er sich 307 v. Chr. nach Chalkis auf Euböa. Erst 292 durfte er wieder nach Athen zurückkehren. Von seinen zahlreichen Reden sind nur die drei auf die Angelegenheit des Harpalus (s. d.) bezüglichen, darunter eine gegen Demosthenes, erhalten. Diese und die Fragmente stehen in den Sammlungen der «Oratores Attici» von Baiter und Sauppe (Fasc. 3, Zür. 1840) und der «Fragmenta historicorum graecorum» von K. Müller (Bd. 2, Par. 1858). Sonderausgaben lieferten zuletzt Blaß (2. Aufl., Lpz. 1888) und Thalheim (Berl. 1887).

Dinard-Saint Enogat (spr. dinahr ßängtenogah), Seebad, s. Saint Malo.

Dinārische Alpen, Dinārisches Gebirgssystem, s. Dinara.

Dinasteine, s. Dinasziegel.

Dinasziegel, Dinassteine, Flintshiresteine, Quarzziegel, außerordentlich feuerfeste, aus reinem Quarz mit geringem Bindemittel von Kalk, Eisenoxyd und Thonerde bestehende Ziegel, die nach dem gleichnamigen Felsen im Neaththale in Südwales bei Swansea genannt werden. Sie besitzen eine weiße Farbe, widerstehen den höchsten Hitzegraden und bilden daher ein ausgezeichnetes Material zum Auskleiden (Ausfüttern) der Feuerherde von Schweißöfen, Glas- und Porzellanöfen; nur dürfen sie nicht mit bleihaltigen Stoffen und Alkalien in Berührung kommen. Neuerdings werden auch in Deutschland D. hergestellt, die an Güte den engl. Steinen nicht nachstehen.

Dincklage-Campe, Emmy von, eigentlich Amalie Ehrengarte Sophie Wilhelmine von, Romanschriftstellerin, geb. 13. März 1825 auf dem Rittergute Campe im Osnabrückschen, aus altem freiherrl. Geschlecht, unternahm größere Reisen in Deutschland und nach dem Auslande (z. B. Nordamerika). Seit 1866 war sie Konventsmitglied und Kapitularin des hochadligen freiweltlichen Damenstifts zu Börstel bei Osnabrück und wohnte lange Zeit zu Lingen an der Ems. Sie starb 28. Juni 1891 zu Berlin. Von ihren (vielfach übersetzten) Romanen und Novellen sind hervorzuheben: «Hochgeboren» (Lpz. 1869), «Tolle Geschichten» (2 Bde., ebd. 1870), «Geschichten aus dem Emslande» (2 Bde., ebd. 1872—73), «Heimatgeschichten» (Paderb. 1873), «Emsland-Bilder» (Stuttg. 1874; 2. Aufl., Herzberg 1881), «Nordlandsgeschichten» (Jena 1875), «Wir. Emslandsgeschichten» (Lpz. 1882), «Die Amsivarier» (ebd. 1883), «Lieb und Länder» (Düsseld. 1885), «Kurze Erzählungen» (1. und 2. Aufl., ebd. 1889 u. 1890), «Jung Alarichs Braut» (Berl. 1890). Nach ihrem Tode erschienen: «Gedichte» (Paderb. 1893), «Die Dorfnihilistin. Nebst 7 weitern Novellen» (Köln 1893), «Flachland. Novellen» (Paderb. 1894) und «Letzte Novellen» (Dresd. 1899).

Dinder oder Dender, Fluß in Sennar, kommt vom westl. Gehänge Abessiniens, aus den westlich vom Tanasee gelegenen Bergen, fließt zuerst nach W., dann nach NW. und mündet nach 400 km langem Laufe unterhalb Abu Sakra in den Bahr el-Asrak.

Dindorf, Wilh., Philolog, geb. 2. Jan. 1802 zu Leipzig, widmete sich dort den klassischen Studien und begann bereits 1819 seine schriftstellerische Thätigkeit durch Fortsetzung der von Beck begonnenen Kommentarien und Scholienbände der Invernizischen Ausgabe des Aristophanes (Bd. 7—13, Lpz. 1820—34), der bald eine kleinere Bearbeitung desselben Dichters (2 Bde., ebd. 1827) folgte. D. erhielt 1828 die Professur der Litteraturgeschichte an der Universität Leipzig, entsagte aber 1833 auf längere Zeit dieser Wirksamkeit, um sich dem damals im Verein mit seinem jüngern Bruder, Ludw. Aug. D., und mit Hase in Paris begonnenen großen Unternehmen einer neuen Bearbeitung von Stephanus' «Thesaurus linguae graecae» (9 Bde., Par. 1831—65) ungestörter widmen zu können. Er starb 1. Aug. 1883 in Leipzig. Unter seinen zahlreichen Werken sind hervorzuheben: die Ausgaben des Homer (2 Bde., Lpz. 1824—25), des Demosthenes (9 Bde., Orf. 1846—51), Aristides (3 Bde., Lpz. 1829), Athenäus (3 Bde., ebd. 1827), Themistius (ebd. 1832), Prokop (3 Bde., Bonn 1833—38), Epipha-

nius (5 Bde., Lpz. 1859—63), Syncellus (Bonn 1829) und der griech. Scholiasten zu den drei Tragikern; die «Poetae scenici graeci» mit den Fragmenten (Lpz. und Lond. 1830; 5. Aufl., Lpz. 1870), von denen ein Abdruck in 6 Bänden (Oxf. 1832—35 und zum Teil in 2. Aufl. 1849—51) mit wesentlichen Veränderungen im Texte und in den Fragmenten des Aeschylus, Sophokles und Aristophanes erschien; ferner der Kommentar zu den drei griech. Tragikern und zu Aristophanes (7 Bde., Oxf. 1834 fg.), neben einem die Silbenmaße erläuternden Werke: «Metra Aeschyli, Sophoclis, Euripidis et Aristophanis» (ebd. 1842); die Ausgaben des Sophokles, Aristophanes, Lucian und Josephus in der Didotschen «Bibliothèque grecque»; endlich das «Lexicon Sophocleum» (Lpz. 1870), das «Lexicon Aeschyleum» (ebd. 1873—76) und die Ausgabe der «Iliasscholien» (6 Bde., Oxf. 1875—80).

Sein Bruder Ludwig August D. (geb. 3. Jan. 1805, gest. 6. Sept. 1871), hat sich durch kritische Ausgaben des Xenophon, Diodorus Siculus, Pausanias, Polybius, Dio Cassius und Zonaras, der Historici graeci minores, der Chronographie des Joannes Malalas und des Chronicon Paschale sowie des Dio Chrysostomus, ferner des Hesiod und des Euripides bekannt gemacht.

Dindymēne, s. Dindymon und Kybele.

Dindymon, im Altertum Name einer über 2000 m hoch ansteigenden Gebirgsmasse oberhalb der Stadt Pessinus, in der kleinasiat. Landschaft Phrygien, eines Hauptsitzes des Kultus der phryg. Göttin Kybele, der «großen Göttermutter», welche nach diesem Gebirge häufig Dindymene genannt wurde. Den Namen D. trug auch das gleichfalls der Göttin Kybele geweihte Gebirge, welches die zum Gebiet der Stadt Kyzikos gehörige Insel (jetzt Halbinsel) Arktonnesos (jetzt Kapudagh) durchzieht. Auf der Höhe des D. stand ein uraltes Heiligtum der Kybele, deren Bildsäule Konstantin d. Gr. nach dem neu gegründeten Konstantinopel versetzte.

Diner (frz., spr. dineh), die Hauptmahlzeit des Tages, welche in vielen Ländern, wie in England (dinner) und Frankreich, gegen Abend stattfindet, in Deutschland in der Regel mittags; daher D. hier Mittagsessen, dinieren zu Mittag speisen, mit dem Nebenbegriff des Üppigen und Festlichen.

Dinēr, jetziger Name von Kelänä (s. d.).

Dinēro (span., «Pfennig»), eine in Spanien bis 1848 gesetzlich gewesene kleine Geldrechnungsstufe von sehr verschiedener Bedeutung. Am wichtigsten war der castilische D., = $^1/_{10}$ des Maravedi de vellon, oder $^1/_{340}$ des Real de vellon oder $^1/_{640}$ des Real de plata antiguo = 0,064 deutsche Pfennige oder 0,036 Kr. österr. Silberwährung. (S. auch Real.) — D. hieß auch ein in Spanien bis 1859, in Portugal (Dinheiro) bis Ende Sept. 1868, in Brasilien (Dinheiro) bis Ende 1873 gesetzlich gewesenes Silberprobiergewicht, geteilt in 24 Granos (Grän), $^1/_{12}$ des ganzen (des Marco) und mithin = $83^1/_3$ jetzige Milésimos oder Tausendteilen, nach der frühern deutschen Bezeichnung = $1^1/_3$ Lot oder 1 Lot 6 Grän. Dieser D. war auch in den ehemaligen span. Besitzungen in Amerika (Mexiko u. s. w.) und in den heutigen span. Kolonien gebräuchlich und ist es zum Teil noch. D. ist ferner eine peruan. Silbermünze und Geldrechnungsgröße von $^1/_{10}$ des Sol = $^1/_2$ Frank Silbercourant = (zum Preis von 125 M. für 1000 g Feinsilber) $28^1/_8$ Pf. deutsche Goldwährung = $20^1/_4$ Kr. österr. Silberwährung.

Ding, die allgemeinste Bezeichnung für etwas Existierendes; in engerer Bedeutung ist es soviel wie Substanz (s. d.) und bezeichnet, im Unterschied von Eigenschaften und wechselnden Zuständen, das Subjekt, von dem dies alles ausgesagt wird und das somit auch etwas für sich sein zu müssen scheint. Nähere Untersuchung führt jedoch bald darauf, daß das D. nicht etwas ist, das übrigbliebe, wenn man alle Eigenschaften von ihm abzieht, daß es vielmehr nur die Zusammenfassung der vielen Eigenschaften zur Einen Vorstellung des Gegenstandes ausdrückt. Inwiefern die Einheit des D. mit der Vielheit seiner Eigenschaften zusammen bestehen könne, ist eine metaphysische Frage, die ihre Auflösung darin findet, daß die Einheit, die wir dem D. leihen, wirklich nur die Einheit ist, in der unsere Vorstellung das gegebene Mannigfaltige des D. zusammenfaßt. Nach Kants Feststellung ist diese Einheit im ganzen Bereiche möglicher Erfahrung stets nur eine relative, bedingte; «an sich» aber, d. h. abgesehen von der Bedingtheit unserer Erfahrung, sollte sie eine absolute sein, d. h. sie ist durch das Einheitsgesetz des Verstandes schlechthin gefordert. So entsteht der Begriff vom D. an sich, d. h. vom D., wie es an sich oder nach dem bloßen Gesetze der Verstandessynthesis (s. Synthesis), auf der der Begriff vom D. überhaupt beruht, erkannt werden müßte, aber infolge der Bedingtheit der Erkenntnis durch die Gesetze der Sinnlichkeit (Raum und Zeit) für uns nicht erkennbar, sondern nur als äußerste Grenze, der die Erkenntnis sich annähern mag, denkbar ist. Das D. an sich deckt sich daher nahezu mit dem Absoluten oder Unbedingten oder Noumenon (s. d. und Phänomen). Die Nachfolger Kants versuchten zum Teil wieder die Möglichkeit einer Erkenntnis vom D. an sich zu erweisen, doch ist man davon so ziemlich wieder zurückgekommen.

Ding (althochd. dinc, nordgerman. thing), die Bezeichnung für Versammlung, Volks- und Gerichtsversammlung, bei den Germanen, dann soviel wie Gericht, Gerichtsort. Noch heute ist das Wort bei uns in der Zusammensetzung «Dingfest», bei den skandinav. Völkern schlechthin in Übung. So ist Island in Tinge, d. h. Gerichtsbezirke, eingeteilt; die norweg. Volksvertretung, Storting, zerfällt in Adelsting und Lagting. Der Reichstag Dänemarks besteht aus einem Landsting (Erster Kammer) und Folketing (Zweiter Kammer). Die Gerichtsverfassung des salfränkischen Stammes unterschied echtes und gebotenes D.; ersteres fand alle 6 Wochen ohne besondere Berufung der Dingpflichtigen, letzteres nach Bedürfnis, also mit besonderm Aufbieten der Dingpflichtigen, gewöhnlich alle 14 Nächte, statt. Das D. wanderte von Hundertschaft zu Hundertschaft im Gau; 2—3 echte D. fanden jährlich in jeder Hundertschaft statt. Bis Karl d. Gr. waren alle D. Volldinge, d. h. alle Freien aus der Hundertschaft mußten erscheinen, von da ab zur Entlastung der Unbemittelten meist nur die echten, was zur Folge hatte, daß der Graf im gebotenen D. dem Schultheiß den Vorsitz überließ und nur im echten D. über Leben, Freiheit und Grundeigentum entschieden wurde. Afterding ist nach dem Sachsenspiegel die um 14 Tage hinausgeschobene Fortsetzung des echten D.; auch werden so die unmittelbar nach dem ersten Gerichtstage des echten D. folgenden Tage bezeichnet. Botding ist ein außerordentliches D., zu welchem die Dingpflichtigen aller Hundertschaften besonders ent-

boten worden. Tageding, woraus Taiding (Ehaft-, Pantaiding) entstanden, hieß später das auf einen bestimmten Tag angesetzte D. und ebenso Land-, Go- (Gau-), Burgding je nach dem Sprengel, für den es zuständig war. Märkerding war die Versammlung der Markgenossen unter Vorsitz des Obermärkers zur Beratung der die gemeine Mark berührenden Angelegenheiten. Der Ort, wo man D. hielt, hieß Dingstelle, Dingstätte, Dingstuhl; es war von heidn. Zeiten her ein Opferplatz unter freiem Himmel. In german. Urzeit wurde jedes D. durch Hegung (Umspannung mit einem Seil) unter den Schutz des Gottes Ziu gestellt und jede Verletzung des Dingfriedens von den Priestern geahndet. In den mittelalterlichen Grundherrschaften nannte man den Herrenhof, auf welchem das grundherrliche Gericht (Hübnerding) abgehalten wurde, Fron- oder Dinghof, den herrschaftlichen Beamten, welcher dasselbe leitete, Dingvogt, während der Grundherr selbst als Dinghofsherr bezeichnet wurde.

Ding an sich, s. Ding (philos.).

Dingelstedt (Dingelstädt), Stadt im Kreis Heiligenstadt des preuß. Reg.-Bez. Erfurt, an der obern Unstrut, auf dem Eichsfeld und an der Linie Leinefelde-Niederhone-Treysa der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Nordhausen), hat (1900) 3802 E., darunter 120 Evangelische, Post, Telegraph, Franziskanerniederlassung auf dem nahen Kerbschen Berge; Lederfabrikation, Wollweberei, Ziegeleien, Landwirtschaft, Hausierhandel.

Dingelstedt, Franz, Freiherr von, deutscher Dichter, geb. 30. Juni 1814 zu Halsdorf (Bez. Cassel), studierte 1831—34 Theologie und Philologie in Marburg, war 1836—38 Lehrer in Cassel, 1838—41 in Fulda, beteiligte sich dann in Augsburg an der Redaktion der «Allgemeinen Zeitung» und machte Reisen nach Paris, London, Holland und Belgien. 1843 berief ihn der König von Württemberg als Hofrat und Bibliothekar nach Stuttgart; 1846 ernannte er ihn zum Legationsrat. 1850 wurde D. als Intendant des Hoftheaters nach München berufen, wo er eine große dramaturgische Thätigkeit entwickelte, aber infolge ultramontaner Umtriebe 1857 plötzlich seines Amtes enthoben wurde. Er erhielt alsbald einen Ruf als Generalintendant des Hoftheaters nach Weimar, ging 1867 als Direktor des k. k. Hofoperntheaters nach Wien, welche Stellung er 1871 mit der Direktion des Hofburgtheaters vertauschte. Er starb 15. Mai 1881 in Wien. 1867 wurde er vom König von Bayern in den erblichen Adelstand, 1876 vom Kaiser von Österreich in den erblichen Freiherrenstand erhoben. Schon seit dem J. 1838 war D. als Lyriker und Novellist aufgetreten, aber erst die «Lieder eines kosmopolit. Nachtwächters» (Hamb. 1840) machten, obschon sie anonym erschienen, seinen Namen bekannt und wiesen ihm einen hervorragenden Platz unter den polit. Dichtern jener Zeit an; später brach er jedoch mit den revolutionären Neigungen der Jugend. Bedeutender als Lyriker zeigte er sich in seinen «Gedichten» (Stuttg. 1845; 2. Aufl. 1858), die neben üppigen Schilderungen die zartesten Gefühlsäußerungen, neben epigrammatisch zugespitzten Reflexionen reiche poet. Gemälde enthalten. Eine neue Sammlung von Zeitgedichten: «Nacht und Morgen» (ebd. 1851), trägt deutliche Spuren von der Ermattung der ganzen Zeit. D.s novellistische Arbeiten und Reisebilder zeichnen sich durch Geist, Talent für feine Zeichnung und Formgewandtheit aus. Dahin gehören der Roman «Unter der Erde» (2 Tle., Lpz. 1840; neue Ausg., Berl. 1877), dann «Heptameron» (2 Bde., Magdeb. 1841), «Sieben friedliche Erzählungen» (2 Bde., Stuttg. 1844) und das «Novellenbuch» (Lpz. 1856), sowie das «Wanderbuch» (2 Tle., ebd. 1839—43; neue Ausg., Berl. 1877) und «Jusqu'à la mer, Erinnerungen aus Holland» (Lpz. 1847). Sehr beifällig wurde sein Gesellschaftsroman «Die Amazone» (Stuttg. 1868; neue Ausg., Berl. 1877) aufgenommen. Seinen Ruf als dramat. Dichter begründete D. mit dem stark einsetzenden, aber ungleichmäßig gelungenen Trauerspiel «Das Haus der Barneveldt» (1850). Reiche Theatererfahrung bewährten die Bearbeitungen klassischer Stücke des Auslandes, von denen namentlich das «Wintermärchen» nach Shakespeare (1859), «Der Geizige» nach Molière (1858) und «Ein toller Tag» nach Beaumarchais (1862) Glück machten. Früchte seiner Beschäftigung mit Shakespeare waren ferner die «Studien und Kopien nach Shakespeare» (Wien 1858) und die Bearbeitung einer Reihe von Stücken dieses Dichters für die Hildburghäuser Shakespeare-Ausgabe (Hildburgh. 1867—68). Eine prächtige Selbstbiographie veröffentlichte D. u. d. T. «Münchener Bilderbogen» (Berl. 1879); Essays enthält sein «Litterar. Bilderbuch» (ebd. 1880). Seine «Sämtlichen Werke» in 12 Bänden erschienen zu Berlin 1877. Von seinen dramaturgischen Unternehmungen seien erwähnt das große Gesamtgastspiel zu München 1854, das die ersten dramat. Künstler Deutschlands zu 12 Mustervorstellungen Lessingscher, Schillerscher und Goethescher Stücke vereinigte, und die erste vollständige Aufführung der histor. Dramen Shakespeares zu Weimar im April 1864, wiederholt auf dem Burgtheater im April 1875. — Vgl. Rodenberg, Heimaterinnerungen an Franz D. und Friedrich Oetker (Berl. 1882); ders., F. D. Blätter aus seinem Nachlaß (2 Bde., ebd. 1891).

Dinger, Fritz, Kupferstecher, geb. 22. Jan. 1827 zu Wald bei Solingen, war 1849—56 Schüler der Akademie in Düsseldorf und wurde schließlich von Joseph Keller ausgebildet. Er hat in Linienmanier vorzugsweise nach modernen deutschen Malern (Hiddemann, Kröner, Deiker, Schrader, Leutze u. a.) gestochen, dabei aber auch einiges nach den alten ital. Meistern, wie z. B. das Selbstbildnis Raffaels und die Aurora G. Renis.

Dingfriede, s. Ding (Volksversammlung).

Dinggeld, Dingpfennig, das Handgeld bei der Gesindemiete (s. Arrha).

Dinghof, Dinghofsherr, s. Ding (Volksversammlung).

Dinghy (engl.), das kleinste (Ruder-) Boot eines Schiffes.

Dingler, Joh. Gottfr., technolog. Schriftsteller, geb. 2. Jan. 1778 zu Zweibrücken, widmete sich der Pharmacie, war 1793—95 Feldapotheker in der preuß. Armee, übernahm 1800 eine Apotheke in Augsburg und gründete dort 1806 eine chem. Fabrik. Er machte sich besonders durch seine technischen Erfindungen zur Vervollkommnung der Färberei und des Zeugdrucks einen Namen. Auch war er als Lehrer der Chemie und Physik thätig. D. starb 19. Mai 1855 in Augsburg. Er gründete das «Polytechnische Journal» (1820), das er bis 1831 allein und von da bis 1840 mit seinem Sohne Emil Maximilian D. (geb. 10. März 1806 zu Augsburg, gest. daselbst 9. Okt. 1874) redigierte. Letzterer

leitete das Blatt selbständig 1840—74. Außerdem gab D. heraus: «Magazin für die Druck-, Färbe- und Bleichkunst» (3 Bde., Lpz. und Augsb. 1818—20), «Journal für die Zitz-, Kattun- und Indiennedruckerei» (2 Bde., Lpz. und Augsb. 1806—7), im Verein mit Juch und Kurrer das «Neue Journal für die Indienne- und Baumwolldruckerei» (4 Bde., Lpz. und Augsb. 1815—17). Mit Kurrer gab er Bancrofts «Neues engl. Färbebuch» (2 Bde., Nürnb. 1817—18) heraus.

Dinglergrün, eine Malerfarbe, die aus einem Gemenge von phosphorsaurem Chrom und phosphorsaurem Calcium besteht.

Dingley-Bill, Bezeichnung für das hochprotektionistische Zolltarifgesetz der Vereinigten Staaten von Amerika (s. d., Geschichte) vom 24. Juli 1897, benannt nach seinem Urheber, dem amerik. Abgeordneten Dingley (geb. 1832, gest. 1899). — Vgl. Bürner, Der Zolltarif der Vereinigten Staaten von Amerika vom 24. Juli 1897 nebst allen für den Handelsverkehr der Vereinigten Staaten wissenswerten Bestimmungen (Lpz. 1897).

Dingliche Klage, s. Actio.

Dingliche Rechte. Die D. R. bilden eine umfangreiche Unterart der absoluten Rechte (s. Actio). Unter D. R. werden alle Rechte an (körperlichen) Sachen und die Rechte (Nießbrauch und Pfandrecht) an Rechten verstanden, mithin Eigentum und die das Eigentum beschränkenden, aus dem Inhalte desselben abgezweigten Rechte, namentlich 1) Dienstbarkeiten (s. d.), 2) Pfandrechte (Hypothek, Grundschuld, Rentenschuld), 3) Superfizies (s. d.) oder Erbbaurecht (Deutsches Bürgerl. Gesetzb. §§. 1012 fg.), 4) Emphyteuse (s. d.) oder Erbpacht (s. d.), 5) die Reallasten (s. d.), 6) das (dingliche) Vorkaufsrecht (Bürgerl. Gesetzb. §§. 1094 fg.), 7) das vielfach als Untereigentum bezeichnete Recht des Vasallen und die vielgestaltigen bäuerlichen Nutzungsrechte.

Die neuere Rechtswissenschaft und Gesetzgebung haben, zurückgehend auf das röm. Recht, den im franz. und preuß. Rechte mehr oder weniger verdunkelten Unterschied zwischen dinglichem und obligatorischem Recht schärfer hervorgehoben und insbesondere das Versprechen der Leistung eines Rechts streng geschieden von dem Rechtsgeschäfte, durch welches die Veränderung im dinglichen Rechtsbestande vor sich geht, z. B. den Verkauf eines Grundstücks oder einer beweglichen Sache, welche den Verkäufer zur Auflassung (s. d.) des Grundstücks oder Übergabe der Mobilien verpflichtet, von dem Auflassungsakte oder Übergabeakte. Unter Verdinglichung der Pacht und Miete («Kauf bricht nicht Pacht und Miete») versteht man die Einräumung einer auch dritten Personen gegenüber, also auch dem neuen Erwerber der Sache gegenüber geschützten, mithin nießbrauchartigen Stellung des Pächters oder Mieters, welche indessen im Konkurse des Verpächters oder Vermieters den Konkursgläubigern desselben gegenüber nicht Bestand hat (Aussonderungsrecht, s. Aussonderung).

Dinglicher Vertrag, neuerdings in der Rechtswissenschaft übliche Bezeichnung für diejenigen Verträge, bei welchen der Wille der Vertragschließenden unmittelbar auf Herbeiführung einer Änderung der dinglichen Rechte (Eigentumsübergang, Bestellung oder Aufhebung eines Rechts an der Sache oder Übertragung solchen Rechts) gerichtet und wirksam ist (z. B. Auflassung), im Gegensatz zu den Verträgen, durch welche nur eine Verpflichtung zum Abschluß des D. V. begründet werden soll (z. B. Kauf). Ebenso wird vom D. V. bei der Übertragung von Forderungsrechten (Cession, s. d.) gesprochen, im Gegensatz zu dem Vertrag, welcher den Anspruch auf Übertragung begründet.

Dinglingen, Dorf im Bezirksamt Lahr des bad. Kreises Offenburg, an der zum Rhein gehenden Schutter, der Linie Freiburg-Offenburg der Bad. Staatsbahnen und der Nebenlinie D.-Lahr (3,8 km) der Lahrer Straßenbahn, hat (1900) 2492 E., darunter 340 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph; Eisengießereien, Cigarrenfabriken, Leder- und Malzfabrik, Tabak- und Weinbau.

Dinglinger, Johann Melchior, Goldschmied und Juwelier Augusts des Starken in Dresden, geb. 1665 zu Biberach, erhielt seine Bildung in Ulm (oder Augsburg), machte dann größere Reisen, besonders in Frankreich und ging um 1693 nach Dresden, wo sein Haus der Mittelpunkt des kunstgewerblichen Lebens wurde. Er starb daselbst 1731. D. war ein höchst phantasiereicher und geschickter Künstler. Seine Hauptwerke sind im Grünen Gewölbe zu Dresden (namentlich die sog. Kabinettsstücke: der Thron und Hofhalt des Großmoguls Aureng-Zeyb [Aurangseb] zu Dehli, ein großartiger Tafelaufsatz mit 132 Figuren [1701—8], das goldene Theeservice, bestehend aus 45 goldenen und emaillierten Gefäßen [s. Tafel: Goldschmiedekunst II, Fig. 6] und Elfenbeinfiguren, der Tempel des Apis, das Bad der Diana 1720, das Bacchanal u. v. a.) und in der Eremitage zu St. Petersburg. Er ist besonders bedeutend in der farbigen Dekoration mit Schmelz und Edelsteinen. — Seine Brüder Georg Christoph, Goldarbeiter, und Georg Friedrich, Emailleur, waren seine Gehilfen. Von letzterm ist unter anderm das größte bekannte Emailbild: Die heil. Jungfrau (im Grünen Gewölbe zu Dresden). Sein Sohn Johann Friedrich war ebenfalls Goldarbeiter, aber von geringerm Range, dessen Tochter endlich, Sophie Friederike, geb. 1736 in Dresden, gest. daselbst 1791, Miniaturmalerin und Schülerin von Öser; in der Dresdener Galerie befinden sich von ihr sieben Miniaturen, darunter ihr Selbstbildnis und das ihres Großvaters Johann Melchior D.

Dingo (papuanisch), Warragal (Canis Dingo *Shaw*, s. Tafel: Wilde Hunde und Hyänen II, Fig. 3), eine verwilderte Hundeart Australiens, die durch das lichte, an den Seiten oft schwarzgesprenkelte Rot des Felles, den sehr buschigen, aber kürzern Schwanz, die spitze Schnauze und die stehenden kleinen Ohren an den Fuchs erinnert, aber weit größer und kräftiger als dieser ist, so daß der D. seiner Gestalt nach eher den starken Schäferhunden nahe kommt. Er bellt nicht, geht nur nachts auf Raub aus, meist einzeln, selten familienweise, nie in Scharen, wie andere wilde Hunde. Früher jagten die D. vorzugsweise die Kängurus und andere wilde Tiere; jetzt sind sie besonders den Schafen gefährlich. Die Eingeborenen halten ihn oft als Haustier, benutzen ihn zur Jagd und sollen die Jungen dadurch zähmen, daß sie dieselben von ihren Weibern säugen lassen. In neuern Zeiten ist der D. häufig in Tiergärten gelangt. Man hat keinen Zweifel mehr darüber, daß er vom Menschen nach Australien übergeführt wurde und dort verwilderte.

Dingolfing. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, hat 413,80 qkm, (1900) 22177 (10551 männl., 11626 weibl.) kath. E. in 33 Gemeinden,

darunter eine Stadt. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirksamt D., 30 km im NO. von Landshut, an der Isar, über welche eine Brücke (144 m) von 11 Bogen führt, und an der Linie Eisenstein-Landshut der Bayr. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Landshut) hat (1900) 3399 kath. E., Post, Telegraph, got. Pfarrkirche, 1464 erbaut, 1882 restauriert, Franziskanerkloster mit got. Kirche; Bierbrauerei, Ackerbau, Viehzucht.

Dingstätte, Dingstelle, Dingstuhl, **Dingvogt,** s. Ding (Volksversammlung).

Dingwall (spr. -wahl), eine der beiden Hauptstädte der schott. Grafschaft Roß und Cromarty, 19 km im NW. von Inverneß, im Hintergrunde des Cromarty-Firth, hat (1901) 2519 E. und Fischerei; nahebei eine Mineralquelle. Bei D. zweigt die D.-and Skye-Eisenbahn ab. Der Hafen ist wenig besucht. D. schickt mit Wick und vier andern Städten einen Abgeordneten ins Parlament.

Dingzettel, wenig gebräuchlicher Name für eine Art von Schlußzetteln (s. d.), die die Bedingungen eines abgeschlossenen Vertrags kurz angeben.

Dinheiro (spr. dinjeiru), s. Dinero.

Dinica (vom grch. dinos, d. h. Schwindel), die Mittel gegen den Schwindel.

Dinictys, fossile Säugetiergattung, s. Kreodonten.

Dinieren, s. Diner.

Dining-room (engl., spr. deining ruhm), s. Wohnhaus.

Dinitrobenzol, $C_6H_4(NO_2)_2$, entsteht der Hauptmenge nach als Meta-D. neben kleinen Mengen Ortho- und Para-D. beim Kochen von Benzol mit rauchender Salpetersäure. Das Meta-D. bildet farblose, bei 90° schmelzende Krystallnadeln, ist explosiv und findet in der Sprengtechnik und Farbenfabrikation Verwendung.

Dinitrokresol, als Ortho-, Meta- und Paraverbindung bekannt, entsteht beim Nitrieren von Kresol (s. d.). Das Gemisch der Alkalisalze des Dinitroorthokresols und des Dinitroparakresols bildet den als Safransurrogat, Victoriagelb und Victoriaorange bekannten giftigen gelben Farbstoff, der früher vielfach zum Färben von Genußmitteln (Maccaroni, Butter, Käse) gebraucht wurde, jetzt meist durch andere unschädliche Farbstoffe (z. B. Orangegelb) ersetzt wird.

Dinitrosoresorcin, s. Resorcingrün.

Diniz (spr. -nihs), König von Portugal, s. Dionysius.

Diniz (spr. -nihs) da Cruz e Silva, Antonio, portug. Dichter, geb. 4. Juli 1731 in Lissabon, studierte die Rechte in Coimbra, war Advokat in Castello-de-Vide bei Portalegre und wurde 1776 nach Rio de Janeiro als Obertribunalsrat versetzt. Dort blieb er 11 Jahre, nahm von 1787 bis 1791 Aufenthalt in Lissabon, wurde in diesem Jahre nach Brasilien gesandt als Beirat des Kanzlers Xavier de Vasconcellos Coutinho und starb dort 5. Okt. 1799. D. ist einer der Mitbegründer der berühmten akademischen Gesellschaft «des neuen Arkadiens» (Arcadia Ulysipponense), die es sich zur Aufgabe gemacht hatte, eine Erneuerung und Wiedergeburt der verfallenen Litteratur zu erzielen. D., dessen arkad. Name «Elpino Nonacriense» ist, hat mehr als 300 Sonette, viele Eklogen, Canzonen, Elegien, Epigramme u. s. w. verfaßt; außerdem ein längeres Gedicht: «Metamorphosen Brasiliens», eine Komödie: «O falso heroismo», und mehrere Bände pindarischer Oden. Sein Meisterwerk ist das heroisch-komische Epos «Der Weihwedel» («O Hyssope»), das er zwischen 1760 und 1774 dichtete. Herausgegeben wurde es mehrfach zu Paris (1802, 1817, 1821 und 1834); 1828 ward es von Boissonade in franz. Prosa übersetzt (Paris); eine neue Ausgabe von F. Denis erschien 1867 u. d. T. «Le goupillon» (ebd.). Eine Gesamtausgabe (mit Ausschluß des Epos) erschien von 1807 bis 1817 in Lissabon (6 Bde., «Poesias»). — Vgl. Reinhardstoettner, Der Hyssope des A. D. in seinem Verhältnisse zu Boileaus Lutrin (Lpz. 1877).

Diniz (spr. -nihs), Julio, Pseudonym des portug. Romandichters Joaquim Guilherme Gomes Coelho, geb. 14. Nov. 1839 in Oporto, besuchte das Polytechnikum seiner Vaterstadt, studierte ebendaselbst Medizin, war (1867—71) Professor der chirurg. Schule in Oporto, starb aber schon 12. Sept. 1871. «As pupillas do Senhor Reitor», sein erstes Werk, ist zugleich sein Meisterwerk, eine Dorfgeschichte voll bewegter Handlung, reich an künstlerisch wahren, sehr verschiedenartigen Charakteren, mit buntem Lokalkolorit. Es erschien 1866 in Oporto, öfter in Deutschland (Lpz. 1875 als Bd. 6 der «Collecção de autores portuguezes»). In das portug. Bürgertum führt «Uma familia ingleza» (Oporto 1867); den Landadel in seinen seltsamen Sitten zeigen «A morgadinha de Canaviaes» (ebd. 1868) und «Os fidalgos da casa mourisca», erst 1872 erschienen. Das Volksleben behandeln vier Novellen, vereinigt u. d. T. «Serões da provincia» (Oporto 1870; 2. Ausg. 1878). Die Gedichte D.' sind erst 1880 in Buchform erschienen. — Vgl. A. Pimentel, Julio D. (Oporto 1872). In Deutschland schrieb über die «Mündel des Pfarrers» Hugo Schuchardt («Romanisches und Keltisches», Berl. 1886).

Dinka oder Denka, auch Djangeh, ein afrik. Negerstamm, der am Bahr el-Abiad und seinen Nebenflüssen zwischen 6—12° nördl. Br. wohnt und von 6 bis 10° das westl., von 6 bis 12° das östl. Ufer des Flusses innehat (s. die Völkerkarte von Afrika). Das von den D. bewohnte Gebiet ist eine unermeßliche Ebene. Die D., an Zahl über eine Million, unterscheiden sich von den zwischen ihnen (nördlich von 7° nördl. Br.) wohnenden Schilluk und Nuer, welche von ihnen als Eindringlinge und Erbfeinde betrachtet werden, wesentlich, indem die D. von höherer Statur sind und einen an beiden Seiten mehr zusammengedrückten länglichen Schädel mit bedeutend hervorragender Stirn besitzen. Ihre Farbe ist schwarz mit einem Stich ins Bläulichgraue. (S. Tafel: Afrikanische Völkertypen, Fig. 20.) Sie zerfallen in etwa 30 unabhängige Stämme, von denen (von Norden nach Süden) am östl. Ufer die Abjalang, Agar, Abujo, Dongiol, Tuitsch, am westl. Ufer die Jange, Rek, Rol, Kjetsch, Ghok, Lau, Atuot und Mandari die bedeutendsten sind. Ihrer Beschäftigung nach sind die D. ein Hirtenvolk, dessen Reichtum in den zahlreichen sorgfältig gepflegten Rinderherden besteht. Daneben treiben sie auch Ackerbau und bauen Durra, in einigen Gegenden auch Hülsenfrüchte. Der Fischfang im Nil liefert das ganze Jahr hindurch gute Ausbeute. Ihrer geistigen Begabung nach stehen die D. ziemlich hoch; die Erzeugnisse ihrer Hausindustrie zeugen von Geschmack. Gleich allen Negerstämmen dieser Gegenden gehen die D. völlig nackt; bloß die verheirateten Weiber tragen eine mehr oder weniger kunstvoll gearbeitete Schambedeckung. Sie leben ohne gemeinsames Oberhaupt und ihre Dorfhäuptlinge besitzen nur geringe persönliche Macht. Sie sind mäßig und halten während des Tags bloß

einmal, gegen Sonnenuntergang, eine Mahlzeit. Die Sprache der D. ist sehr einfach und wohlklingend; sie scheint mit der Sprache der Bari (s. d.) in einem gewissen innern Zusammenhange zu stehen. Mit den Bantusprachen Südafrikas hat sie die Präfixbildung gemein. Seit dem J. 1848 war unter den D. eine von der röm. Propaganda ausgegangene kath. Mission thätig, die 1861 dem Franziskanerorden übergeben wurde. — Vgl. Kaufmann, Das Gebiet des Weißen Flusses (Brixen 1861); Hartmann, Naturgeschichtlich-mediz. Skizze der Nilländer (Berl. 1865); Mitterrutzner, Die Dinkasprache in Centralafrika (Brixen 1866); Marno, Reisen im Gebiete des Blauen und Weißen Nil (Wien 1874); F. Müller, Grundriß der Sprachwissenschaft, Bd. 1, Abteil. 2 (ebd. 1877); Schweinfurth, Im Herzen von Afrika (Lpz. 1878); Emin Pascha. Eine Sammlung von Reisebriefen und Berichten, hg. von Schweinfurth und Ratzel (ebd. 1888).

Dinkel oder Spelz, diejenigen Weizenarten, bei welchen die Hülse oder Spelze des Korns sich in der Reife von diesem nicht löst und die Ährchen getrennt an der Halmspindel stehen. Man baut davon drei Gattungen an: 1) Den eigentlichen D. oder Spelz, Triticum **spelta** *L.*, das charakteristische Brotgetreide der Schwaben und Alamannen, sonst wenig verbreitet; er kommt ungegrannt (muticum, s. Tafel: Getreidearten, Fig. 9 a b) und gegrannt (**aristatum**, Fig. 10 a b) vor und liefert ein gelbliches Feinmehl, das demjenigen des Weizens nachsteht; seine Bodenansprüche sind geringer als die des letztern. 2) Den Emmer (Emer, Triticum **amyleum** *Ser.*, Triticum dicoccum *Schrank*, Fig. 11 a b), dessen Körner in Italien, der Schweiz, in Schwaben, in der Pfalz vorzugsweise zu Gries oder Graupen verarbeitet werden; er wird nur gelegentlich angebaut. 3) Das Einkorn oder Peterskorn, Triticum monococcum *L.* (Fig. 12 a b), das in jedem Ährchen nur ein einziges Korn trägt, für rauhe Gebirgsgegenden (Schwarzwald, Schweiz, Westfrankreich) geeignet, mit hartem Stroh, schlechtes Mehl liefernd, daher ebenfalls vorzugsweise zu Suppengraupen verwendet. Das Gewinnen der Körner der Dinkelarten aus den Spelzen geschieht auf der Mühle und heißt Schälen oder Gerben. Wo der Weizen gerät, lohnt der Anbau des D. nicht. Unreifer Spelz dient geschält unter dem Namen Grünkorn als Suppengemüse (Graupen).

Dinkel, linker Nebenfluß der Vechte, entspringt im Kreise Koesfeld des preuß. Reg.-Bez. Münster, tritt unterhalb Gronau in die niederländ. Provinz Overyssel, dann wieder auf preuß. Boden und mündet nach 75 km nördl. Laufes unterhalb Neuenhaus.

Dinkelsbühl. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken, hat 393,25 km, (1900) 24087 (11375 männl., 12712 weibl.) E. in 63 Gemeinden, darunter eine Stadt. — 2) **Unmittelbare Stadt** und Hauptort des Bezirksamtes D., ehemals Freie Reichsstadt, 3 km von der württemb. Grenze, in 441 m Höhe an der Wörnitz, im fruchtbaren Virngrunde, an der Nebenlinie Dombühl-Nördlingen der Bayr. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes und eines Bezirksgremiums, eines Amtsgerichts (Landgericht Ansbach), Rent-, Forstamtes, eines kath. und evang. Dekanats, ist mit einer von schlanken Türmen besetzten Ringmauer umgeben, hat (1900) 4574 E., darunter 1331 Katholiken und 50 Israeliten, Postexpedition, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, zahlreiche Brücken und Stege über die Wörnitz, 5 Kirchen, darunter die evang. Stadtkirche in byzant. Stil (1843), an der Stelle der alten Karmeliterkirche erbaut, und die kath. Georgskirche, eine got. Hallenkirche, 1448—99 erbaut, das sog. Deutsche Haus, Stammhaus der Grafen Drechsel-Deufstetten, ein Prachtbau deutscher Renaissance in Holzarchitektur, 1543 erbaut und 1877 restauriert, ein ehernes Standbild (1859) des hier geborenen Jugendschriftstellers Christoph von Schmid und ein Kriegerdenkmal; königl. paritätische Lateinschule, Realschule mit gewerblicher Fortbildungsschule, 2 Frauenarbeitsschulen, Zeichenschule, Krankenhaus, Schlachthaus; Fabrikation von Woll- und Korbwaren, Bürsten und Lebkuchen, Gerberei, mechan. Streichgarnspinnerei, Landwirtschaft, besonders Viehzucht, Getreidehandel, Sparkasse, Kreditverein, Wollmarkt, Vieh- und Jahrmärkte. — D., das für die älteste Stadt Frankens gilt, wurde 928 durch einfache, 1126 durch doppelte Mauern befestigt, erhielt 1305 gleiche Rechte mit Ulm und war 1351—1802 zum Schwäbischen Kreise gehörige Reichsstadt. 1632 eroberte der schwed. Oberst von Sperreut die Stadt. Religiöse Parteiungen untergruben lange Zeit Ordnung und Wohlstand des Ortes, bis endlich die Gleichstellung der Protestanten mit den Katholiken erfolgte. D. kam 1802 an Bayern, 1804 an das preuß. Fürstentum Ansbach und 1806 wieder an Bayern. Zum Andenken an die von Kindern erwirkte Begnadigung der Stadt 1632 findet hier alljährlich am dritten Montage des Juli ein Volks- und Jugendfest, die «Kinderzeche», statt, dem seit 1897 ein histor. Festspiel mit histor. Umzug eingefügt worden ist. — Vgl. Unold-Zangmeister, Topogr. Geschichte von D. (1855); Beck, Übersicht über die Geschichte der ehemals Freien Reichsstadt D. (Dinkelsbühl 1886); Poblig, Die St. Georgskirche zu D. (Lpz. 1882).

Dinkholder Brunnen, s. Braubach.

Dinklage, Gemeinde im oldenb. Amt Vechta, 15 km im SW. von Vechta, an einem Zuflusse der Vechta, hat (1900) 4018 E., darunter 90 Evangelische, Post, Telegraph, schöne got. Kirche, Krankenhaus, Realschule; Baumwollweberei, Färberei und Druckerei, Eisengießerei, Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen, Dampfsägewerk, Dampf- und Windmühlen, Molkerei, Spar- und Darlehnsbank.

Dinna, s. Affenbrotbaum.

Dino, Herzog von, s. Talleyrand-Périgord.

Dino ... (vom griech. deinós), furchtbar, gewaltig, besonders in naturwissenschaftlichen Namen ausgestorbener riesenhafter Tiere.

Dinocĕras, s. Dinoceraten.

Dinocerāten oder Schreckhörner, bei Marsh Benennung einer Ordnung vorweltlicher Riesentiere, deren Reste bis jetzt nur in dem mittlern Eocän von Wyoming und Colorado gefunden wurden. Sie besaßen drei Paar hörnerartiger, aber breiter Knochenvorsprünge auf dem langen, aber ziemlich schmalen Schädel, die vielleicht mit Horn überzogen waren, eins mehr hinten, eins vor den Augen und ein drittes Paar vorn auf der Schnauze. Im Oberkiefer, dem die Schneidezähne fehlen, stehen ein Paar ungeheure, säbelförmige Eckzähne und kleine Backenzähne mit stumpfen Höckern (s. umstehende Abbildung); die Schneide- und Eckzähne des Unterkiefers ähneln denen des Flußpferdes. Die Füße sind, wie das ganze Skelett, plump und schwer und haben vorn fünf, hinten vier Zehen. Man hat mehrere Gattungen (Dinoceras, Tinoceras, Uintatherium, Eobasileus, Loxolophodon) unterschieden.

Die Tiere erreichten wenigstens Elefantengröße und zeigen Beziehungen zu den Urformen der Rüsseltiere, Nashörner und Flußpferde; in Bezug auf



Intelligenz standen sie auf sehr niedriger Stufe, das Gehirn von D. war trotz des großen Schädels so klein, daß es durch den größten Teil des Wirbelkanals hätte frei hindurchgezogen werden können. — Vgl. Marsh, Dinocerata (Washington 1885).

Dino Compagni, florentin. Staatsmann, s. Compagni, Dino.

Dinokrátes (Deinokrates), Baumeister zur Zeit Alexanders d. Gr., hatte diesem den Plan vorgelegt, den Berg Athos (s. d.) in eine menschliche Gestalt umzubilden, die in der einen Hand eine Stadt, in der andern eine Schale halten sollte, so daß aus dieser die Gewässer des Athos in das Meer flößen. Dieser abenteuerliche Plan kam nicht zur Ausführung, wohl aber übertrug Alexander dem D. die architektonische Leitung der Erbauung von Alexandria in Ägypten.

Dinornis nannte der engl. Naturforscher Owen eine Gattung kolossaler, zum Fliegen unfähiger Vögel, deren Knochen man in Neuseeland haufenweise findet, und die offenbar noch mit dem Menschen dort lebten, jetzt aber gänzlich ausgerottet scheinen. Die größten Arten dieser Vögel wurden bis 4 m hoch und waren unter dem Namen Moa den Insulanern bekannt, deren Heldengesänge noch Kämpfe ihrer Voreltern mit den Riesenvögeln zum Gegenstande haben. Der Schädel und besonders die Hirnhöhle war klein, flach, der Schnabel kräftig, demjenigen des Straußes ähnlich; der Hals lang; das Brustbein klein, gewölbt, ohne Kamm; die Flügel ganz verkümmert; die Füße dreizehig, sehr hoch, massiv und schwer. Der ganze Habitus des Skeletts reiht sich an die straußartigen Laufvögel und namentlich an den ebenfalls in Neuseeland einheimischen, aber seinen gigantischen Verwandten gegenüber zwergartigen Kiwi-Kiwi (Apteryx, s. d. und Tafel: Straußvögel II, Fig. 4) an. Außer fünf Dinornisarten hat man noch ähnliche Gattungen (Palapteryx, Meinornis, Apterornis) unterschieden, die mit jenen die Familie der Dinornithidae bilden. Viele Skelette dieser Vögel sind in europ. Museen gekommen.

Dinosaurier (grch.), Name einer großen Gruppe fossiler Eidechsen, deren Reste zuerst in der Trias, hauptsächlich aber in der Jura- und Wealdenformation vorkommen und teilweise auf Tiere von riesiger Größe (bis zu 30 m Länge) und plumpen Formen hindeuten. Die Tiere waren augenscheinlich meist Landtiere mit dicken, plumpen Füßen, deren Zehen mit großen Sichelkrallen bewaffnet waren und deren Röhrenknochen sehr dick, kurz und mit großen Markröhren versehen waren. Das Heiligbein war aus fünf verwachsenen Wirbeln gebildet; die Zähne unvollkommen eingekeilt und entweder (in der Gruppe der Sauropoden) hakig, scharf, also auf Fleischnahrung hindeutend (Megalosaurus, Dacosaurus), oder breit, spatelförmig mit faltigen Kronen, ähnlich wie beim Leguan, der von Pflanzennahrung lebt (Iguanodon, s. d.). Trotz der plumpen Formen der meisten D. zeigen sich doch bei einer Gruppe dieser Tiere, den Ornithosceliden Marsh' (Camptonotus, Diplodocus u. s. w.), in der Bildung der gewöhnlich längern und stärkern Hinterfüße, des Beckens und Schultergürtels sowie der Wirbelsäule viele Annäherungen an die Vögel. Die Vorderfüße sind stets weit kleiner als die Hinterfüße. Bei einer kleinen, der Gruppe angehörigen Gattung, die in den lithographischen Schiefern von Solnhofen gefunden wurde (Compsognathus, s. d.), erreicht sogar das Mißverhältnis zwischen Vorder- und Hinterbeinen einen ebenso hohen Grad wie beim Känguru, so daß also dieses Tier jedenfalls eine springende Eidechse war. In neuerer Zeit sind namentlich in Nordamerika zahlreiche Reste von zum Teil gigantischen D. gefunden worden, unter welchen die Gruppe der Stegosaurier Marsh' sich durch Panzerung mit teilweise meterlangen Knochenschildern und Rückenstacheln auszeichnete. Die großen plumpen Arten aus der Gruppe der Sauropoden Marsh', unter welchen die größten aller bisher bekannten fossilen Tiere und Landtiere überhaupt, Atlantosaurus, Titanosaurus und Apatosaurus sind, konnten nicht springen, sondern bewegten sich schrittweise. Bei diesen seltsamen Tieren war die Anschwellung des Rückenmarkes in der Kreuzbeingegend infolge der Abgabe kolossaler, die Bewegung der gewaltigen Masse der hintern Gliedmaßen veranlassender und regulierender Nerven so stark, daß bei Stegosaurus z. B. die Kreuzbeinhöhle zehnmal so groß als die eigentliche, allerdings sehr kleine Hirnhöhle des Schädels war. Man hat demzufolge wohl auch hin und wieder, aber irrtümlich, von einem Kreuzbeinhirn dieser Tiere gesprochen. (S. Ornithosceliden.)

Dinotherium nannte Kaup eine sehr interessante vorweltliche Säugetiergattung (s. Tafel: Elefanten II, Fig. 2), von welcher ein Schädel in den tertiären Bodenschichten bei Eppelsheim unweit Mainz gefunden wurde, der 1 m in die Länge maß. Stoß- und besonders Backzähne des Tiers sind vorgekommen in obertertiären Schichten Deutschlands, der Schweiz und Frankreichs, Griechenlands, auch Indiens, die dem Eppelsheimer Sande entsprechen, allein ein vollständiges Skelett ist nirgends gefunden worden. Die Nasenbeine fehlen gänzlich, und die Stirnbeine sind verkürzt, so daß auf dem Schädel eine ungeheure Grube sich findet; die Schläfengruben sind sehr groß, die Augenhöhlen klein. Schneide- und Eckzähne fehlen im Oberkiefer; die Backzähne sind mit einem queren dachartigen Doppeljoche wie beim Tapir versehen, weshalb auch Cuvier vereinzelt gefundene Zähne einem kolossalen Tapir zuschrieb. Der Unterkiefer ist völlig abweichend von dem jedes andern Säugetiers gebildet, indem die beiden Vorderzähne desselben ungeheuer groß, gänzlich nach unten gerichtet und zugleich ein wenig rückwärts gebogen sind. Das ganze Tier muß nach der Größe des Kopfes im Vergleich mit andern bekannten Säugetieren

mindestens 4 m lang gewesen sein. Da der Schädel in seinem ganzen Habitus sowie in der Bildung der Nasenhöhlen, des Hinterhauptgelenks u. s. w. demjenigen der Seekühe sehr ähnlich sieht, so wurde das D. von vielen Naturforschern für ein Wassertier, ähnlich den pflanzenfressenden Waltieren gehalten; seitdem aber Reuß in Böhmen neben andern Teilen des Skeletts die fast vollständigen Fußknochen auffand, kann es nur als ein Rüsseltier betrachtet werden, welches den Mastodonten und Elefanten näher verwandt war.

Dinslaken, Stadt im Kreis Ruhrort des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Linie Oberhausen-Emmerich der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Duisburg), hat (1900) 4006 E., darunter 1636 Katholiken und 513 Israeliten, Post, Telegraph, kath. Kranken-, israel. Waisenhaus, Vorschußverein; Eisenwalzwerk, 4 Lohgerbereien, Fabrikation von Cigarren (6 Fabriken), Lack und Firnis, Kohle für elektrische Bogenlampen (Rheinische Kohlestiftfabrik für elektrische Lichtbogenlampen), Blutegelzucht, Ackerbau und bedeutende Viehmärkte.

Dinte, s. Tinte.

Dintel, Fluß in der niederländ. Provinz Nordbrabant, entsteht bei Breda durch die Vereinigung der Großen Aa und Mark, und mündet nördlich von Dinteloord (Prinsenland) in die Maas.

Dinter, Christian Friedr., Pädagog, geb. 29. Febr. 1760 zu Borna, besuchte die Fürstenschule zu Grimma, studierte seit 1780 auf der Universität zu Leipzig Theologie und Pädagogik, wurde 1787 Pastor zu Kitzscher bei Borna und übernahm 1797 die Direktion des Schullehrerseminars zu Friedrichstadt-Dresden, mit der zugleich das Rektorat einer Elementarschule verbunden war. 1807 wurde er Pastor zu Görnitz bei Borna, wo er auch ein Progymnasium gründete, 1816 Doktor der Theologie und preuß. Konsistorial- und Schulrat zu Königsberg, 1822 Professor der Theologie und starb daselbst 29. Mai 1831. D. besaß die Gabe vorzüglicher Klarheit und steter Berücksichtigung des Praktischen beim Unterricht. Er war ein Meister der Sokratischen Methode, mit der er lange Zeit die Volksschule, besonders den Religionsunterricht in rationalistischem Geiste beherrschte. Das Seminar in Dresden stand unter seiner Leitung in hoher Blüte. Sein praktischer Sinn machte es ihm möglich, seinem Amte in Königsberg, das eine Zusammensetzung der verschiedenartigsten Geschäfte war, mit Erfolg vorzustehen. Am bedeutendsten wirkte er als Schriftsteller. Seine Werke sind zuerst, meist ohne seinen Namen, zu Neustadt an der Orla erschienen. Zu nennen sind besonders: «Die vorzüglichsten Regeln der Katechetik» (1802; 13. Aufl., Plauen 1862), «Die vorzüglichsten Regeln der Methodik, Pädagogik und Schulmeisterklugheit» (1806; 7. Aufl. 1836), «Kleine Reden an künftige Volksschullehrer» (4 Bde., 1803—5; 3. Aufl. 1837—38; neue Ausg., Langensalza 1897), «Predigten zum Vorlesen in Landkirchen» (1809 u. ö.), «Anweisung zum Gebrauche der Bibel» (8 Bde., 1814—15, «Malwina, ein Buch für Mütter» (1818; 5. Aufl., Plauen 1860), «Unterredungen über die Hauptstücke des luth. Katechismus» (13 Tle., 1806—23 u. ö.), «Schullehrerbibel» (9 Bde., 1826—30), «D.s Leben, von ihm selbst beschrieben» (1829; neu hg. von Niedergesäß, Wien 1879). D.s sämtliche Schriften gab Wilhelm (43 Bde., Neustadt 1840—51), D.s ausgewählte Schriften Seidel (2 Bde., Langensalza 1880—81) heraus. — Vgl. Amelungk, D.s Grundsätze, kurz zusammengestellt und pädagogisch gewürdigt (Plauen 1881).

Dinzenhofer, Baumeister, s. Dientzenhofer.

Dio (grch. Dion), Coccejanus, wie er sich wohl wegen seiner Beziehungen zu Nerva (Marcus Coccejus) nannte, während er von seiner Wohlredenheit den Beinamen Chrysostomus (d. i. Goldmund) erhielt, ein griech. Rhetor, war zu Prusa in Bithynien um 50 n. Chr. geboren. Er erwarb sich seine Bildung namentlich durch Studien an den Hauptsitzen der Litteratur und Kultur und durch größere Reisen und lebte dann zuerst in seiner Vaterstadt, später in Rom, wo er mit Vespasian befreundet war. D. mußte aber unter Domitian Rom und Italien verlassen, worauf er große Reisen an der Nordküste des Schwarzen Meers machte. Die dort wohnenden Geten schilderte er in einem jetzt verlorenen Werke, betitelt «Getica». Nach der Thronbesteigung Nervas, mit dem er befreundet war, kehrte er nach Rom zurück und lebte hier, auch von Trajan hoch geschätzt, mit Ausnahme eines kürzern Aufenthalts in Prusa bis zu seinem Tode (117 n. Chr.). Er hielt als Wanderredner in Rom wie in seiner Vaterstadt und auf seinen Reisen mit großem Beifall Vorträge. Erhalten sind von ihm noch 80 Reden, von denen aber nur ein Teil wirklich die Form von Reden hat, während die andern Aufsätze moralischen oder litterar.-ästhetischen Inhalts sind. Die Sprache ist den besten attischen Mustern, namentlich Xenophon und Platon glücklich nachgebildet. Unter den Ausgaben sind die von Reiske (2 Bde., Lpz. 1784), Emperius (Braunschw. 1844), L. Dindorf (2 Bde., Lpz. 1857) und J. von Arnim (2 Bde., Berl. 1893—96) hervorzuheben; eine Übersetzung lieferte K. Kraut (9 Bdchn., Ulm 1899—1900). — Vgl. H. von Arnim, Leben und Werke des D. von Prusa (Berl. 1898).

Dio, Juan de, s. Barmherzige Brüder.

Diobŏlon («doppelter Obolos», s. Obolos), griech. Geldstück von 10 Lepta (s. Drachme).

Diocaesarēa, röm. Name für Sepphoris (s. d.).

Dio Cassius, eigentlich Cassius Dio Coccejanus, griech. Historiker, geb. um 160 n. Chr. zu Nicäa in Bithynien, stammte mütterlicherseits von Dio Chrysostomus ab. 190 saß er bereits im Senat und wurde 221 zum ersten-, 229 zum zweitenmal Konsul. Infolge der Strenge, die er als militär. Befehlshaber gezeigt hatte, ward er von den Prätorianern bedroht, so daß er auf den Rat des Kaisers Alexander Severus während seines zweiten Konsulats aus Rom sich entfernte. Bald darauf zog er sich in seine Vaterstadt zurück. Sein Geschichtswerk, dem er, wie er selbst sagt, 22 Jahre widmete, nämlich 10 Jahre der Sammlung, 12 der Ausarbeitung des Stoffs, enthielt die röm. Geschichte von der Gründung Roms bis 229 n. Chr. in 80 Büchern. Erhalten sind aber nur das 37. bis 59. abgesehen von einigen Lücken vollständig, das 36. und 60. unvollständig, außerdem ein Teil des 35. und das 36. bis 80. im Auszuge des Joannes Xiphilinus; dazu kommen zahlreiche Fragmente namentlich in den Excerpten des Konstantinos Porphyrogennetos und die im 12. Jahrh., was die röm. Geschichte angeht, größtenteils aus D. C. excerpierte Weltgeschichte des Zonaras. D. C.' Werk ist für die Geschichte der letzten Zeit der Republik und die der ersten Jahrhunderte der Kaiserzeit eine der wichtigsten Quellen. Beste Ausgabe von J. A. Fabricius und Reimarus

(2 Bde., Hamb. 1750—52; neu bearbeitet von Sturz, 9 Bde., Lpz. 1824—43), neuere Handausgaben von J. Bekker (2 Bde., Lpz. 1849), L. Dindorf (5 Bde., ebd. 1863—65; neue Bearbeitung von Melber, Bd. 1—2, ebd. 1890—94) und Boissevain (3 Bde., Berl. 1895—1901). Deutsche Übersetzungen lieferten Wagner (5 Bde., Frankf. a. M. 1783—96), Schöll und Tafel (16 Bde., Stuttg. 1831—44). Über D. C.' Quellen und seine Art, sie zu benutzen, haben Niebuhr, Egger, Nissen, Peter, zuletzt Ranke in seiner «Weltgeschichte» (Bd. 3, 1883) geschrieben. Außerdem haben Wilmans (Berl. 1835), Baumgartner (Tüb. 1880), Posner (Bonn 1874), Graßhof (ebd. 1867), Heimbach (ebd. 1878), Christensen (Berl. 1871), Sickel (Gött. 1876) u. a. Studien über D. C. veröffentlicht.

Diöcesān, sowohl der Geistliche, der an einem Orte die bischöfl. Gerichtsbarkeit übt, als auch jedes zu einer Diöcese gehörende Glied einer Kirche. Ein Konzil, das von den kirchlichen Repräsentanten einer Diöcese gehalten wurde oder noch gehalten wird, heißt Diöcesansynode (s. d.).

Diöcesānfonds, s. Sperrgesetz.

Diöcesānsynōde, in der kath. Kirche die vom Bischof berufene Versammlung der Kleriker seiner Diöcese, welche Seelsorgeämter verwalten; die D. soll jährlich einmal in der Kathedralkirche gehalten werden; ihr Zweck ist hauptsächlich persönlicher Verkehr zwischen Bischof und Klerus, rechtlich notwendig ist ihre Mitwirkung in keinem Falle. Eins der berühmtesten kirchenrechtlichen Werke ist das von Benedikt XIV., De synodo dioecesana (Rom 1755); vgl. ferner Phillips, Die D. (Freib. i. Br. 1849). — In der evang. Kirche sind Territorialdiöcesansynoden Synodalkörper für kirchliche Kreise, so in Bayern, Württemberg. (S. Kreissynode, Konzil und Synodalverfassung.)

Diöcēse (grch.), seit dem Kaiser Diocletianus Bezeichnung für die Hauptteile des Römischen Reichs, die wieder in Provinzen zerfielen. Um die Mitte des 4. Jahrh. bestand das Römische Reich aus folgenden D.: Orient, Ägypten, Asien, Pontus und Thrazien unter dem Präfekten des Morgenlandes; Macedonien und Dacien unter dem Präfekten Illyriens; Italien, Illyrien und Afrika (mit Numidien und Tripolis) unter dem Präfekten Italiens, und Gallien, Hispanien (mit Mauretania Tingitana) und Britannien unter dem Präfekten Galliens. Ein Teil der D. Asien und Afrika sowie Achaja in Macedonien standen unter Prokonsuln, die D. Orient unter einem Comes, Ägypten unter einem Präfekten; die Statthalter der übrigen D. hießen Vicarii. Die Provinzen standen unter Rektoren, von denen vier den konsularischen Titel führten, andere hießen Präsides, mitunter auch Korrektoren. — Schon zu Konstantins Zeit wurde der Name D. auch auf die **Kirchsprengel**, deren Grenzen in den ältern Zeiten immer mit den polit. Grenzen der weltlichen D. oder Provinzen zusammenfielen, übertragen (über die heutigen D. s. Bistum).

Dioecia, Diöcisch, s. Dioicus.

Diocletianische Ära, s. Ära.

Diocletiānus, Gajus Aurelius Valerius, mit dem Beinamen **Jovius**, röm. Kaiser, geb. 245 n. Chr. zu Dioklea in Dalmatien als Sohn eines Freigelassenen, führte von seiner Mutter den Beinamen Diocles, den er in D. romanisierte. Er wurde Offizier, unter Kaiser Probus Statthalter von Mösien, unter Carus Befehlshaber der kaiserl. Leibwache und nach dem Tode des Carus und dessen Sohnes Numerianus am 17. Sept. 284 zu Chalcedon von den Offizieren des Heers zum röm. Kaiser ausgerufen. Der Aufstand der Bagauden in Gallien und die Gefahr, die von den deutschen Völkern am Rhein drohte, bewogen D., 285 seinen Freund **Maximianus** (**Herculius**), einen tüchtigen Feldherrn, unter dem Titel eines Cäsars, dann 1. April 286 als Augustus zum Mitregenten zu erheben. Die Bedrängnis, in der sich das Reich infolge von Empörungen in den Provinzen und der Einfälle der Germanen und Perser befand, bestimmte den D. ein neues System zu versuchen. Das Reich sollte in vier Teile zergliedert werden, derart, daß ein Oberkaiser, D. selbst, mit einem Cäsar in der Osthälfte, ein zweiter Augustus aber mit seinem Cäsar im Westen regierte. Nach 20 Jahren sollten die Auguste abdanken, die Cäsare zu Augusten erhoben werden, die für sich dann neue Cäsare zu ernennen hatten. Daher ernannten die beiden Herrscher zu Nikomedia und Mailand 1. März 293 den Galerius Maximianus und Constantius Chlorus zu Cäsaren und teilten die Verwaltung in der Art, daß Maximian Afrika, Spanien und Italien, Constantius Gallien und Britannien, Galerius Illyricum, D. Thrazien und den Orient regierte. Daran schloß sich 293—297 die Gliederung des Reichs in 12 Diöcesen und dieser wieder in etwa 100 kleinere Provinzen. D. unterwarf 296 den Achilleus, der sich die Herrschaft über Ägypten (286) angemaßt hatte, und tötete ihn nach der Eroberung von Alexandria. Währenddessen hatte Constantius 296 das unter Carausius (s. d.) seit mehrern Jahren abgefallene Britannien wieder unterworfen, Galerius gegen den Perserkönig Narses anfangs unglücklich, dann siegreich gekämpft, so daß in dem Frieden, den er und D. 297 mit Narses schlossen, die Grenzen des Reichs in Mesopotamien und am obern Tigris erheblich erweitert und Armenien unter Oberhoheit der Römer gestellt wurde. Von beiden Kaisern wurde in Rom zu Ende 303 ein glänzender Triumph gefeiert. Freiwillig endlich legte D., wie es gleichzeitig Maximian in Mailand that, 1. Mai 305 in Nikomedia die Herrschaft nieder und lebte hierauf auf seinen Gütern bei Salonä (über seinen Palast s. Spalato) in Dalmatien, wo er 313 starb. Unter D. wurden die letzten Reste der republikanischen Formen beseitigt, die kaiserl. Herrschaft zu voller Unbeschränktheit durchgeführt, zugleich aber auch durch die Pracht, mit der sie umgeben wurde, durch die Sitte der Adoration, die D. statt der Salutation einführte, dem orient. Despotismus genähert, daneben die Armee neu organisiert und die Militärgewalt in den Provinzen von der Civilgewalt grundsätzlich getrennt. Eine grausame Christenverfolgung (s. d.) ging auf D.' Befehl 303 von Nikomedia aus. — Vgl. Bernhardt, D. in seinem Verhältnis zu den Christen (Bonn 1862); Preuß, Kaiser D. und seine Zeit (Lpz. 1869); Mason, The persecution of D. (2 Bde., Lond. 1876); Allard, La persécution de Dioclétien (2 Bde., Par. 1890).

Diootria, s. Habichtsfliege.

Diodāti, Johann, reform. Theolog, geb. 6. Juni 1576 zu Genf, stammte aus einer adligen Familie von Lucca, die wegen Hinneigung zur Reformation Italien verlassen hatte. D. ward 1597 Professor der hebr. Sprache, 1608 Pfarrer und 1609 Professor der Theologie zu Genf. Auf der Dordrechter Synode (s. d.) stimmte er gegen die Arminianer. Nachdem er 1645 sein Amt niedergelegt hatte, starb

er 3. Okt. 1649. Von seinen Schriften sind zu nennen die noch jetzt am weitesten verbreitete Übersetzung der Bibel ins Italienische (Genf 1607) und ins Französische (ebd. 1644), eine franz. Übersetzung von Sarpis Geschichte des Tridentinischen Konzils (ebd. 1621 u. ö.) sowie die «Relation de l'état de la religion en occident traduite de l'anglois d'Edwin Sandys» (ebd. 1626). — Vgl. Budé, Vie de Jean D. (Genf 1869).

Diŏdon, s. Igelfische.

Diodōrus, griech. Geschichtschreiber unter Julius Cäsar und Augustus, war aus Agyrion in Sicilien gebürtig und wurde deshalb Sicŭlus genannt. Um seinem Geschichtswerke, an welchem er 30 Jahre arbeitete, die möglichste Vollständigkeit und Genauigkeit zu geben, bereiste er einen großen Teil Europas und Asiens. Der größte Teil dieses Werks, das er «Histor. Bibliothek» nannte, ist verloren gegangen. Es bestand aus 40 Büchern und enthielt die Gesamtgeschichte der Völker des Altertums bis zu 60 v. Chr. Erhalten sind nur die Bücher 1—5 und 11—20 vollständig, bedeutende Bruchstücke finden sich in den byzant. Historikern, den Excerptensammlungen des Konstantin Porphyrogennetos und anderer; sie haben für die Altertumsforschung einen großen Wert. Unter den Ausgaben sind hervorzuheben: die von Wesseling (mit reichhaltigem Kommentar, 2 Bde., Amsterd. 1746), von L. Dindorf (mit den Anmerkungen der frühern Erklärer, 5 Bde., Lpz. 1828—32; Handausg., 2 Bde., Par. 1842—44, und 5 Bde., Lpz. 1866—68; neu bearbeitet von Vogel, 3 Bde., Lpz. 1888—93) und von J. Bekker (4 Bde., Lpz. 1853—54). Übersetzungen lieferten Stroth und Kaltwasser (6 Bde., Frankf. 1782—87), Wurm (19 Bde., Stuttg. 1831—40) und Wahrmund (ebd. 1869). — Vgl. Heyne, De fontibus et auctoribus historiarum Diodori (in den «Commentationes societatis regiae scientiarum Goettingensis», Bd. 5 und Bd. 7, abgedruckt in Dindorfs Ausgabe); Bröcker, Untersuchungen über D. (Gütersloh 1879); Ranke in der «Weltgeschichte» (Tl. 3, 1883); Maaß, Kleitarch und Diodor. Eine Quellenuntersuchung. I (Petersb. 1894); Quellenuntersuchungen über einzelne Teile des Werks von Volquardsen (Kiel 1868), Klüber (Würzb. 1868), Collmann (Marburg 1869), G. J. Schneider (Berl. 1880), Unger (im «Philologus», Bd. 40, und in den «Sitzungsberichten» der Bayrischen Akademie, 1878), Krall (in den «Sitzungsberichten» der Wiener Akademie, Bd. 96), Klimke (Königshütte 1881—82), Bethe (in den «Quaestiones Diodoreae mythographae», Gött. 1887) u. a.

Diogĕnes von Apollonia (wahrscheinlich aus der milesischen Kolonie dieses Namens am Pontus), Philosoph im 5. Jahrh. v. Chr., Anhänger der altion. Naturphilosophie (besonders des Anaximenes), die er gegen die neue Richtung des Anaxagoras (s. d.) in modernisierter Form wiederherstellte. Als Urstoff nimmt er die Luft an, aus der alles durch Verdichtung und Verdünnung hervorgeht. Dieser Urstoff ist zugleich vernunftbegabt, er ist Gott, identisch mit Zeus. Daß im Urstoff Vernunft walte, bewies er durch den Hinweis auf Ordnung und Zweckmäßigkeit der Welt. Von Anaxagoras unterscheidet er sich dadurch, daß er die Vernunft nicht vom Stoffe scheidet, sondern eins mit ihm sein läßt. — Vgl. Panzerbieter, D. Apolloniates (Lpz. 1830).

Diogĕnes von Laerte in Cilicien, deshalb Laertius genannt, lebte wahrscheinlich in der ersten Hälfte des 3. Jahrh. n. Chr. Sein Werk «Über Leben, Ansichten und Aussprüche der berühmten Philosophen», in 10 Büchern, eine Kompilation aus sehr verschiedenwertigen Quellen, ist für die Geschichte der Philosophie wichtig. D. berichtet darin, obgleich mit wenig Ordnung, Wahl und Vollständigkeit, die Lebensumstände und Lehren der griech. Philosophen, am umständlichsten das Leben Epikurs. Es wurde mit den Kommentaren von Casaubonus und Menagius von Hübner (4 Bde., Lpz. 1828—33) und von Cobet (Par. 1850) herausgegeben.

Diogĕnes von Sinope am Schwarzen Meer, der populärste von allen cynischen Philosophen (s. Cyniker), Schüler des Antisthenes, dessen Lehre er in seiner Lebensweise zur That zu machen suchte. Er hielt sich längere Zeit in Athen auf, besuchte aber als eine Art Wanderprediger auch andere Orte, namentlich Korinth, wo er 323 v. Chr. starb, angeblich an demselben Tage wie Alexander d. Gr. Er ist durch viele Anekdoten bekannt und zeichnete sich durch schlagfertigen Witz aus. Die unter dem Namen des D. vorhandenen 51 Briefe (hg. in Herchers «Epistolographi graeci», Par. 1873) sind unecht. Die ihm beigelegten Fragmente und Aussprüche finden sich in Mullachs «Fragmenta philosophorum graecorum», Bd. 2 (Par. 1867). — Vgl. Göttling, D. oder die Philosophie des griech. Proletariats (in den «Gesammelten Abhandlungen», Bd. 1, Halle 1851); Hermann, Zur Geschichte und Kritik des D. von Sinope (Programm, Heilbronn 1860).

Diogĕneskrebs, s. Einsiedlerkrebse.

Diognētbrief, altchristl. Schrift von ungewisser Abfassungszeit, in der ein anonymer Briefsteller die Bedenken seines Freundes Diognet gegen das Christentum widerlegt. Früher wegen seiner biblischen Haltung meist den Apostolischen Vätern (s. d.) zugezählt, von Overbeck dagegen bis ins 4. Jahrh. herabgesetzt, wird das Schriftstück wohl richtiger, zwar nicht dem Justin, dem die einzige Handschrift (in Straßburg 1870 verbrannt) es beilegte, wohl aber der Zeit des ausgehenden 2. Jahrh. zuzuschreiben sein. (Übersetzung von Heinzelmann, Erfurt 1896.) — Vgl. Overbeck, Studien zur Geschichte der alten Kirche, Bd. 1 (Schloßchemn. 1875).

Diōgo, portug. Dichter, s. Bernardes.

Diolous oder diöcisch (grch., d. i. zweihäusig), botan. Bezeichnung für Pflanzen mit diklinen Blüten (s. Diclinus), bei denen die männlichen und weiblichen Organe auf verschiedenen Individuen vorkommen. Solche Blüten haben alle Gewächse, welche Linné in die 22. Klasse (Dioecia) seines Pflanzensystems zusammenfaßte.

Diŏkles, demokratischer Parteiführer in Syrakus zur Zeit des Peloponnesischen Krieges, der die grausamen Beschlüsse des Volks gegen die athenischen Kriegsgefangenen im Herbst 413 veranlaßte. Er gewann nachher die Führerschaft in Syrakus, als sein aristokratischer Gegner Hermokrates seit 412 in Kleinasien an der Seite der Spartiaten gegen die Athener kämpfte, und setzte eine neue Verfassung durch, die dem Demos politisch das Übergewicht sicherte, indem alle obrigkeitlichen Ämter von jetzt an nicht nach der Tüchtigkeit der Bewerber, sondern durchs Los verteilt werden sollten. Zugleich veranlaßte er strenge Sittengesetze. Als D. 409 in Kämpfen gegen die Karthager bei Himera eine wenig glänzende Rolle gespielt, selbst die Bestattung der gefallenen Krieger verabsäumt hatte, erzielte die Gegenpartei seine zeitweilige Verbannung. Bei sei-

nem Tode gestand ihm die Gemeinde Heroenehren zu. Holm («Geschichte Siciliens», Bd. 2, S. 78, Lpz. 1874) nimmt an, daß der Demokrat D. und der Gesetzgeber D. zwei verschiedene Personen gewesen seien, die nur die Sage vermengt habe.

Diokles, griech. Mathematiker, lebte im 4. Jahrh. n. Chr., gilt als Erfinder der Cissoide (s. d.).

Diomedēa, Vogel, s. Albatros und Tafel: Schwimmvögel II, Fig. 1).

Diomedeïsche Inseln (Diomedēae insŭlae), der alte Name der Tremiti-Inseln (s. d.).

Diomēdes, der Sohn des Ares und der Kyrene, war König der Bistonen in Thrazien. Seine wilden, unbändigen Rosse fraßen Menschenfleisch. Herakles gelang es, sie zu bezwingen und sie zu Eurystheus zu bringen, nachdem er den König D. überwältigt und selbst seinen Rossen zum Fraße vorgeworfen hatte.

Ein anderer D., Sohn des Tydeus (s. d.) und der Deïpyle, Enkel des Oineus (s. d.), Gemahl der Aigialeia, und nach dem Tode des Adrastos König von Argos, zog mit 80 Schiffen vor Troja und zeichnete sich, als sich Achilleus vom Kampfe zurückgezogen, vor allen durch seine stürmische Tapferkeit aus. Unter dem Beistande der Athene verwundete er sogar den Ares und die Aphrodite. Mit Odysseus tötete er den trojan. Späher Dolon und den Rhesos (s. d.), dessen Rosse ihm zufielen, und raubte nach der nachhomerischen Dichtung das Palladium (s. d.). Nach der epischen Dichtung war er es, der den Philoktetes und die zur Eroberung von Troja notwendigen Geschosse des Herakles von der Insel Lemnos holte. Er befand sich mit im hölzernen Pferde und tötete bei der Eroberung der Stadt Kassandras Freier Koroibos. Von Troja zurückgekehrt, fand er seine Gemahlin in ehebrecherischem Umgange, mußte fliehen und wurde nach Apulien verschlagen, wo er des Königs Daunus Tochter Euippe heiratete. Er soll dann in Apulien Arpi wie mehrere andere ital. Städte gegründet haben. Zuletzt verschwand er auf einer der Diomedeïschen Inseln (vor der Küste Apuliens), während seine um ihn trauernden Gefährten in Vögel verwandelt wurden. Man zeigte dort sein Grab; auch in Metapontium und Thurii wurde er als Gott verehrt. Schon Ibykos und Pindar erklärten ihn für unsterblich.

Diomēdes-Inseln, Gruppe von drei Inseln in der Beringstraße, etwa gleichweit vom Kap Deschnew Asiens wie von der Nordwestspitze Amerikas, in 65¾° nördl. Br. Bering sah sie 1728 zuerst; Gwosdew untersuchte sie 1832, sie werden darum von den Russen häufig als Gwosdew-Inseln bezeichnet. Die mittlere Insel heißt Krusenstern, die östliche Fairway, die westliche Ratmanow.

Dion, 1) ein Syrakusaner aus vornehmem und begütertem Geschlecht, etwa 408 v. Chr. geboren, wurde von Dionysius dem Ältern, dessen zweite Frau Aristomache die Schwester des D. war, hoch geschätzt. Als der jüngere Dionysius 367 v. Chr. zur Herrschaft kam, wollte D. durch die Lehren des Plato, dessen Freund und Schüler er war, die Sinnes- und Handlungsweise des Dionysius zum Bessern leiten, mußte aber als Verbannter 366 nach Griechenland gehen. Die Nachricht, daß der Tyrann seine (D.s) Güter eingezogen und seine Gattin Arete zur Heirat mit einem Günstling Timokrates gezwungen habe, bewogen D. zur Rückkehr. Mit 800 geworbenen Kriegern landete er 357 zu Minoa bei Agrigentum in Sicilien; sein Heer mehrte sich schnell. Syrakus öffnete ihm bereitwillig die Thore und übertrug ihm in Gemeinschaft mit seinem Bruder Megakles die oberste Feldherrenwürde. Dionysius eilte aus Italien, wo er sich befand, zurück in die Burg von Syrakus, Ortygia, deren Besatzung ihm treu geblieben war, mußte aber 356 nach Lokri Epizephyrii in Italien fliehen. Doch auch D. ward bald darauf durch das Mißtrauen der Demokraten genötigt, aus Syrakus zu weichen. Als aber Apollokrates, des Dionysius Sohn, die Stadt, die sich schwelgerischen Festlichkeiten überlassen hatte, von der Burg aus überfiel und hart bedrängte, wurde D. von Leontini zur Rettung herbeigerufen. Die Burg ergab sich ihm 355, D. wurde jedoch, bevor er auf die übernommene außerordentliche Gewalt verzichtet und dem Staate die aristokratische Regierungsform gegeben hatte, welche er plante, durch einen verräterischen Freund, den Athener Kallippus, 354 ermordet. Biographien des D. sind von Plutarch und von Cornelius Nepos vorhanden. — Vgl. Lau, Das Leben des Syrakusaners D. (Prag 1860).

2) D. Chrysostomos, griech. Rhetor, s. Dio.

Dionaea *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Droseraceen (s. d.) mit nur einer Art, der gewöhnlichen Fliegenklappe oder Fliegenfalle der Venus, D. muscipula *L.* (s. Tafel: Insektenfressende Pflanzen, Fig. 1), an sumpfigen Stellen des wärmern Nordamerika, besonders in Florida, die ausdauernd und durch die Reizbarkeit der Blätter ausgezeichnet ist. Alle Blätter sind wurzelständig, und aus der Blätterrosette erhebt sich ein etwa 15 cm hoher blattloser Schaft, der in eine Doldentraube von weißen Blumen endet. Der verlängerte, breit geflügelte Blattstiel trägt auf seiner Spitze eine rundliche, an beiden Enden breit ausgeschnittene, am Rande mit langen, steifen Borsten besetzte Blattscheibe, die oberseits mit vielen kleinen Drüsen besetzt ist und bei jeder Berührung sich nach oben wie zwei Klappen zusammenschlägt. Setzt sich nun ein Insekt auf die Oberfläche eines Blattes, um den Saft der Drüsen zu genießen, so klappen die beiden Hälften desselben zusammen und fangen das Insekt, indem die Randborsten, die sich dabei emporrichten, sich kreuzen und so dem Insekt jeden Ausweg versperren. (S. Insektenfressende Pflanzen.) Die Pflanze hat einen fünfteiligen Kelch, 5 Blumenblätter, 10—20 Staubgefäße und 1 Griffel mit 5 eng zusammengeneigten Narben. Die Frucht ist eine einfächerige, mehrsamige Kapsel. Sie liebt lockeres, stets feucht und mit Moos bedeckt zu erhaltendes, jedoch leicht Wasser durchlassendes Erdreich und einen hellen, frostfreien Standort.

Diōne, nach Bedeutung und Sprachform die weibliche Parallele zu Zeus (Genitiv Dios), wurde noch in späterer Zeit zu Dodona als Gemahlin des Zeus verehrt; auf Münzen sind beider Köpfe nebeneinander dargestellt. Auch auf der Burg zu Athen stand ihr Altar neben dem des Zeus. — D. heißt auch der 106. Planetoid sowie einer der Saturnmonde.

Dionin, salzsaures Äthylmorphin, dient in der Heilkunde als reiz- und schmerzstillendes Mittel.

Dionysien, s. Dionysos.

Dionysische Zeitrechnung, die von Dionysius Exiguus (s. d.) herrührende Zeitrechnung, s. Ära.

Dionysius der Ältere, Tyrann von Syrakus, von guter, jedoch keineswegs vornehmer Herkunft, bekleidete in seiner Jugend das Amt eines Magistratsschreibers und beteiligte sich lebhaft an den polit. Ereignissen. Als die vor den Karthagern nach Syrakus geflüchteten Agrigentiner nach der Ein-

nahme Agrigents durch die Karthager (406) der Schlaffheit der ihnen zu Hilfe geschickten syrakusanischen Feldherren die Hauptschuld an dem Fall ihrer Stadt beimaßen, klagte D. die letztern der Verräterei an und brachte es dahin, daß das Volk andere Heerführer wählte, unter denen er selbst war. Bald aber wußte er auch diese zu verdächtigen und ward zum Oberfeldherrn ernannt und erlangte in seinem 25. Jahre die Tyrannis. Nachdem er zwei Empörungen unterdrückt, 404 die Karthager zum Frieden, der ihm die Ostküste Siciliens sicherte, bestimmt, dann auch mehrere griech. Städte Siciliens unterworfen und die Allianz der Spartaner gewonnen hatte, rüstete er sich zum Kriege gegen die Karthager. Das Waffenglück, das ihn anfangs (397) begünstigte, wendete sich aber bald zu seinem Nachteil. Seine Flotte wurde bei Catana entscheidend geschlagen. Schon wurde er von Himilko 395 in Syrakus selbst belagert, als die Pest unter den Feinden große Verheerungen anrichtete. D. überfiel die dadurch erschöpften Karthager zu Lande und auf der See und trug einen vollständigen Sieg davon, dem 392 nach einem neuen Mißerfolg der Karthager ein vorteilhafter Friede folgte. Auf einem seiner seit 390 nordwärts gerichteten Feldzüge in Unteritalien eroberte er 387 nach elfmonatiger Belagerung die Stadt Rhegium, die er schon früher mehrmals vergebens angegriffen hatte, und 379 Kroton. Seitdem übte er auf die griech. Städte Unteritaliens bedeutenden Einfluß, und seine Flotten herrschten auf den Italien umgebenden Meeren. Auch am Po und auf einigen illyr. Inseln legte er Kolonien an. Nicht minder als im Kriege wollte er als Dichter glänzen. Er wagte es sogar, bei den Olympischen Spielen um den Preis zu ringen, und schickte 388 eine Gesandtschaft und außer prachtvollen Gespannen Rhapsoden, die besten Sänger, dahin, die seine Gedichte vortragen sollten, aber es nicht verhindern konnten, daß der Dichter schimpflich verhöhnt wurde. 383 befand er sich abermals mit Karthago in Krieg, der nach einem großen Siege und einer großen Niederlage durch einen Vergleich beendet wurde. D. starb 367. Unmenschliche Grausamkeit, die durch ein grenzenloses Mißtrauen gesteigert ward, befleckt das Andenken des D., dem polit. Klugheit, unermüdliche Thätigkeit und erhebliche Erfolge nicht abgesprochen werden dürfen. — Vgl. Holm, Geschichte Siciliens, Bd. 2 (Lpz. 1874); Beloch, L'imperio siciliano di Dionisio (in den «Atti dell'Accademia dei Lincei», Rom 1881).

Dionysius der Jüngere, des vorhergehenden Sohn, in der Erziehung durch des Vaters Mißtrauen geflissentlich vernachlässigt, war, als er 367 die Herrschaft übernahm, 28 J. alt. Sein Oheim Dion (s. d.) suchte durch Platos Lehre und Umgang bessernd auf ihn einzuwirken; der Geschichtschreiber und Staatsmann Philistos und der zu einem schwelgerischen Genußleben neigende Hang des D. vereitelten einen dauernden Erfolg. Ein Krieg gegen die Lucaner war vom Glück begünstigt, und auch an der illyr. Küste dehnte er seine Herrschaft aus. Von Dion 356 aus Syrakus verjagt, floh D. nach Lokri in Unteritalien und erwarb sich dort die Alleinherrschaft, die er in der gewaltthätigsten, grausamsten Weise mißbrauchte. 346 gelang es ihm, sich wieder in den Besitz von Syrakus zu setzen. Seine Willkür aber und die von Karthago drohende Gefahr trieb die Bürger, sich an Hiketas, Tyrannen zu Leontini, und 345 an die Korinther um Hilfe zu wenden. Timoleon (s. d.) wurde von den letztern gesendet; dieser schlug 344 den Hiketas, der die Gelegenheit benutzen wollte, sich zum Herrn von Syrakus zu machen, und sich mit den Karthagern verbündet hatte. D., der die Burg innehatte, ergab sich ihm und ward nach Korinth gebracht, wo er sich durch Unterrichtgeben erhalten haben soll.

Dionysius Areopagīta, Mitglied des Areopags in Athen, wurde nach Apostelgesch. 17, 34 durch die Predigt des Paulus zu Athen bekehrt und soll als erster Bischof von Athen unter Hadrianus oder Domitianus den Märtyrertod gestorben sein. Auf dem Religionsgespräch zu Konstantinopel zwischen monophysitischen Severianern und Katholiken (533) beriefen sich jene für ihre Lehre von einer Natur Christi auf dem D. zugeschriebene Schriften, die aber kaum vor dem 5. Jahrh. geschrieben worden sind (daher jetzt gewöhnlich unter dem Namen Pseudo-Dionysius Areopagita citiert). Es sind vier: über die himmlische Hierarchie, über die kirchliche Hierarchie, über den göttlichen Namen, über die mystische Theologie; dazu elf Briefe. Sie sind ein Versuch zur Verschmelzung neuplatonischer Spekulation mit den Lehren der christl. Religion, indem nach ihnen die wahre Theologie die Hülle der kirchlich-traditionellen Lehre abstreift und sich durch Kontemplation und Ekstase zur unmittelbaren Anschauung der göttlichen Dinge erhebt. Diese Schriften wurden nach ihrer Verpflanzung nach Frankreich und nach ihrer Übersetzung ins Lateinische der Ausgangspunkt der mittelalterlichen Mystik. Papst Stephan II. sandte sie an den Frankenkönig Pippin, Hadrian I. (772—795) an den Abt Fulrad von St. Denis und Michael Balbus 827 an Ludwig den Frommen. Jetzt identifizierte man den D. Areopagita mit dem in Frankreich als Schutzheiliger (Gedächtnistag der 9. Okt.) verehrten D. von Paris, der im 3. Jahrh. von Rom nach Paris gekommen und dort nach seiner Enthauptung mit dem Kopfe in der Hand bis zu dem nach ihm benannten St. Denis gegangen sein soll. Erst 1629 wies der Jesuit Jakob Sirmond nach, daß der Verfasser jener mystischen Schriften und der heilige D. von Paris unmöglich dieselbe Person sein könnten. Im Abendlande wurden die Areopagitischen Schriften zuerst bekannt durch die Übersetzung, welche Joh. Scotus Erigena im Auftrage Karls des Kahlen anfertigte. Im Mittelalter wurden sie durch ausführliche Kommentare erläutert, z. B. von Hugo von St. Victor, Albertus Magnus, Thomas von Aquino, D. dem Kartäuser u. a. Die vollständigste Sammlung solcher Kommentare enthält die Ausgabe von 1556 (Köln); die beste griech.-lat. Ausgabe des Textes besorgte der Jesuit Corderius (Antwerp. 1634; Vened. 1757, zuletzt 1854), eine deutsche Übersetzung nebst Abhandlung Engelhardt (2 Bde., Sulzbach 1823), eine Übersetzung der kirchlichen Hierarchie Storf (in der «Bibliothek der Kirchenväter», Kempten 1877). — Vgl. Vogt, Neuplatonismus und Christentum (Berl. 1836); Hipler, D. der Areopagite (Regensb. 1861); Kanakis, D. der Areopagite (Lpz. 1881); Jahn, Dionysiaca (Altona 1889); Siebert, Die Metaphysik und Ethik des Pseudo-D. Areopagita (Jena 1894); Koch, Pseudo-D. Areopagita in seinen Beziehungen zum Neuplatonismus und Mysterienwesen (Mainz 1900).

Dionysius von Halikarnaß in Karien, griech. Kunstschriftsteller und Lehrer der Beredsamkeit, kam etwa 31 v. Chr. nach Rom und schrieb zur Belehrung seiner Landsleute eine röm. Archäologie in

20 Büchern, worin er die ältere Geschichte und Verfassung Roms bis zum ersten Punischen Kriege erzählte. Erhalten sind davon die elf ersten Bücher (und zwar das elfte unvollständig) und von den übrigen eine größere Anzahl Bruchstücke. Herausgegeben wurde das unzuverlässige, aber durch Benutzung älterer Annalisten, deren Werke verloren sind, wichtige Werk u. a. in den Gesamtausgaben von Sylburg (2 Bde., Frankf. 1586), Hudson (2 Bde., Oxf. 1704), Reiske (6 Bde., Lpz. 1774—77), speciell von Kießling (4 Bde., ebd. 1860—70), Jacoby (3 Bde., ebd. 1885—91) und Kießling-Prou (Par. 1886); ins Deutsche übersetzt von Benzler (2 Bde., Lemgo 1771—72) und Schaller und Christian (12 Bdchn., Stuttg. 1827—50). Ferner verfaßte D. eine Anzahl kritischer und rhetorischer Schriften. Aus seinem Werke «Peri mimeseōs», über die Nachahmung älterer Autoren, dessen Bruchstücke Usener herausgab (Bonn 1889), stammt die sog. «Censura veterum scriptorum» (hg. von Frotscher, Lpz. 1826, hinter Quintilians 10. Buch), worin die vorzüglichsten griech. Dichter, Geschichtschreiber, Philosophen und Redner beurteilt werden. Einige auf Thucydides bezügliche Schriftchen gab Krüger in «Dionysii historiographica» (Halle 1823) heraus. Am gehaltvollsten sind die Überbleibsel aus seinen Kritiken von sechs attischen Rednern (hg. von E. Rowe-Mores, 2 Bde., Oxf. 1781). Die «Rhetorik» des D. ist nebst einigen andern Schriften verloren, die unter seinem Namen auf uns gekommene «Ars rhetorica» (hg. von Schott, Lpz. 1804) enthält neben Resten einer Schrift aus dem 2. Jahrh. zwei Abhandlungen von D., aber keine Teile seiner «Rhetorik». Seine Schrift «De compositione verborum» gaben Schäfer (Lpz. 1809) und Göller (Jena 1815) heraus. Neuerdings sammelte Rößler die Fragmente der rhetorischen Schriften (Gött. 1873), Usener und Radermacher gaben seine «Opuscula» (Bd. 1, Lpz. 1899) heraus. — Vgl. Kießling, De Dionysii H. antiquitatum auctoribus latinis (Lpz. 1858); Nitzsch, Die röm. Annalistik (Berl. 1873); Peters, Zur Kritik der Quellen der ältern röm. Geschichte (Halle 1879); Jacoby, Über die Sprache des D. von Halikarnaß in der röm. Archäologie (Aarau 1874); Goetzeler, Animadversiones in Dionysii H. antiquitates (2 Tle., Münch. 1893—94).

Dionysius von Halikarnaß, Älius, der Jüngere, griech. Schriftsteller aus der Zeit des Kaisers Hadrian, schrieb unter anderm eine «Musikgeschichte» in 36 Büchern, in welcher auch dramat. und epische Dichter behandelt waren. Er war wohl dieselbe Person mit dem Atticisten Älius D. (s. Atticismus).

Dionysius von Paris, s. Dionysius Areopagita.

Dionysius Periegetes aus Alexandria, griech. Schriftsteller zur Zeit Hadrians, schrieb u. d. T. «Oikumenēs periēgēsis» (Erdbeschreibung) ein geogr. Lehrgedicht in Hexametern, das von verschiedenen Grammatikern, namentlich von Eustathius in einem Kommentar erläutert und von Avienus im 4. Jahrh. n. Chr. und Priscianus Anfang des 6. Jahrh. in lat. Sprache metrisch übertragen wurde. Die besten Ausgaben lieferten Passow (Lpz. 1825) und Bernhardy (in den «Geographi graeci minores», Bd. 1, ebd. 1828), neuerdings mit Paraphrasen und Kommentaren K. Müller (in den «Geographi graeci minores», Bd. 2, Par. 1861), eine Übersetzung Bredow in den «Nachgelassenen Schriften» (Bresl. 1823).

Dionysius Thrax (d. i. der Thrazier), griech. Grammatiker, lebte wahrscheinlich in der zweiten Hälfte des 2. und der ersten Hälfte des 1. Jahrh. v. Chr., soll ein Schüler des Aristarchus gewesen sein und in Rhodus und Rom unter Pompejus gelehrt haben. Er hat in der Geschichte der Philologie einen Namen als Verfasser der ersten griech. Grammatik (hg. von Uhlig, Lpz. 1884). Die Zweifel an der Autorschaft scheinen unberechtigt; es kann höchstens von einigen Zusätzen die Rede sein, denn die Schrift lag schon den großen Grammatikern der röm. Kaiserzeit in ihrer heutigen Gestalt vor. — Vgl. G. F. Schömann, De Dionysii Thracis grammatica (2 Tle., Greifsw. 1833—41).

Dionysius der Große, Bischof von Alexandria, der bedeutendste Schüler des Origenes, wurde 232 Vorsteher der Katechetenschule, 246 oder 247 Bischof und starb 264 oder 265. Unter den Kaisern Decius (250) und Valerianus (257) verbannt, blieb er auch in seinem Exil in stetem Verkehr mit seiner Gemeinde. An den kirchlichen Streitigkeiten seiner Zeit, über das novatianische Schisma, über die Ketzertaufe, über den Chiliasmus, über die Irrlehren der Sabellianer und des Paul von Samosata, nahm er hervorragenden Anteil. Seine eigene Lehre, die er in diesen Streitigkeiten entwickelte, erregte durch die Bezeichnung Christi als eines «Geschöpfes» Anstoß, den er jedoch später in vier an D. von Rom gerichteten Briefen zu mildern suchte. Auch als Exeget und Kritiker war er bedeutend; die Apokalypse sprach er dem Apostel Johannes ab. Von seinen zahlreichen Schriften sind nur Fragmente auf uns gekommen (gesammelt bei Routh, «Reliquiae sacrae», Bd. 2 u. 4, Oxford 1814, und bei Mai, «Auctores classici», Bd. 10, Rom 1838). — Vgl. Dittrich, D. der Große (Freiburg 1867); Morize, Denys d'Alexandrie (1881).

Dionysius Exiguus (d. i. der Geringe, wie er sich aus Bescheidenheit nannte), von Geburt ein Scythe, lebte um 530 n. Chr. als Abt in Rom und starb um 556. Von ihm rührt die von Christi Geburt an rechnende Ära (s. d.) her, die daher auch die Dionysische Zeitrechnung genannt wird. Mehr Beifall als diese fand seine Berechnungsart des Osterfestes (s. Ostern) und die Sammlung der sog. apostolischen Kanones, Konzilienbeschlüsse und amtlichen Briefe röm. Bischöfe, die als Dekretalen (s. d.) zu großem Ansehen gelangten.

Dionysius (portug. Diniz), König von Portugal (1279—1325), der Begründer der Größe Portugals, geb. 9. Okt. 1261, Sohn König Alfons' III. und der Beatrix von Tuscien. Er suchte vergebens sich und sein Land von dem Drucke des Konkordats zu befreien, verhinderte jedoch 1291 durch ein mit den Ständen vereinbartes Gesetz die weitere Anhäufung des kirchlichen Grundbesitzes. In der zweiten Hälfte seines Lebens hatte er mit seinem Sohne Alfons IV. zu kämpfen, den er zu Gunsten eines natürlichen Sohnes beeinträchtigen wollte, so daß wiederholt Portugal auseinanderzufallen drohte. D. starb 7. Jan. 1325. Erst nach seinem Tode versöhnten sich die Brüder, und Alfons IV. wurde König des ganzen Landes. D. ist der Stifter der Universität Lissabon, die er 1308 nach Coimbra verlegte.

Dionysopolis, bulgar. Stadt, s. Baltschik.

Dionysos (Bakchos, lat. Bacchus), ein ursprünglich thraz.-phryg. Gott, dessen Kult und Sage frühzeitig von den Griechen aufgenommen und hauptsächlich im Gefolge des Weinbaues über ganz

Griechenland, besonders unter der ländlichen Bevölkerung, verbreitet worden ist. Er ist der Geist des Wachstums, die Kraft, welche das Grünen des Baumes, das Hervorsprießen der jungen Pflanzen bewirkt. Er wohnt in der Blume, im Baume, besonders aber ist er im niemals verwelkenden Epheu wirksam, mit dem er sich bekränzt, und im Weine, bei dessen Genuß man von der Macht der zuweilen auch Wahnsinn sendenden Gottheit (s. Lykurgos) erfüllt zu sein glaubt. Daher knüpft sich ein großer Teil der ihm zu Ehren gefeierten Feste, namentlich in Attika, an Weinbau und Weinbereitung; so an den Genuß des neuen Weins nach Vollendung der Weinlese und des Kelterns die ländlichen Dionysien in den attischen Demen im attischen Monat Poseideon (der ungefähr unserm Dezember entspricht); dann in der Stadt Athen das Fest Lenaia (s. d.), d. h. das Kelterfest; an den Anfang des Verzapfens des (ausgegorenen) Weins in Athen das Fest Anthesteria, d. i. Blumenfest, vom 11. bis 13. des Monats Anthesterion (vom 7. Febr. bis 8. März); der erste Tag dieses Festes hieß Pithoigia, der zweite Choes, der letzte Chytroi. Auch die Sagen von der Einkehr des Gottes bei Oineus in Ätolien und bei Ikarios in Attika, die er mit dem Weinstock beschenkte, die Auffassung des Gottes als des Sorgenbrechers und Befreiers überhaupt, sowie die Sagen von seinen weiten Wanderzügen, auf denen er, umgeben von Satyrn, Silenen und schwärmerisch begeisterten weiblichen Wesen (Mänaden und Thyiaden), alle Länder, in denen der Weinstock gedeiht, als Eroberer durchzieht, knüpfen an die specielle Bedeutung des D. als Weingottes an.

D. ist ein Sohn des Himmelsgottes und der von ihrem Gemahl im Gewitterregen befruchteten Erdgöttin. Die poetisch umgebildete Sage machte ihn dann zum Sohne der theban. Königstochter Semele, welche ihn vom Götterkönig Zeus empfing, aber, da sie, durch den hinterlistigen Rat der Hera verleitet, den Zeus veranlaßte, in seiner göttlichen Majestät, unter Blitz und Donner, sich ihr zu nahen, noch vor der Geburt des Kindes den Tod fand. Zeus selbst soll hierauf die noch unreife Frucht in seine Hüfte verschlossen haben und das nach erlangter Reife gewissermaßen zum zweitenmal geborene Kind (wovon man dann auch den Beinamen des Gottes, Dithyrambos [s. d.], ableiten wollte) durch den Götterboten Hermes den Nymphen, d. h. den Göttinnen der Leben und Wachstum veranlassenden Feuchtigkeit, zur Pflege und Erziehung übergeben haben. Dann aber wird D. auch Sohn des Zeus und der Demeter oder der Persephone genannt, in deren Geheimdienst (den sog. Mysterien) in Eleusis er als Knabe oder halbwüchsiger Jüngling erscheint und nach dem in seinem Dienst ausgestoßenen Jubelruf unter dem Namen Jakchos, was mit Bakchos lautlich gleich ist, angerufen wird. Die Orphiker nannten D. Zagreus und bildeten auch die Mythen vom Tode des Gottes und seiner Rückkehr ins Leben in mystischer Weise aus und um. Sie erzählten, daß Zagreus von den Titanen zerrissen, dann aber D., da Zeus das Herz verschlungen oder der Semele gegeben habe, von neuem zur Welt gekommen sei.

Ursprünglich liegt den Sagen vom Leiden und Sterben des Gottes und seiner Rückkehr ins Leben zunächst das Werden und Vergehen der Vegetation im Laufe des Jahres zu Grunde. In Delphi zeigte man im Allerheiligsten (Adyton) des Apollontempels das Grab des D., aber zur Zeit des kürzesten Tages wurde bei Nachtzeit von den auf dem Parnaß schwärmenden Chören der Thyiaden der tote Knabe wieder zum Leben zurückgerufen. Ähnliche nächtliche Feste wurden alle zwei Jahre auch in andern Teilen Griechenlands dem Gotte zu Ehren von Frauen gefeiert, so in Orchomenos die Agrionia (s. d.) und auf dem böot. Gebirge Kithäron. Hier sollte der theban. König Pentheus zur Strafe dafür, daß er den Gott verfolgt, von den von bacchischer Raserei ergriffenen Weibern, die ihn für ein Tier hielten (seine eigene Mutter befand sich unter ihnen), zerrissen worden sein. Dieser Orgiasmus im Dionysosdienst beruht auf einer auch in nordeurop. Kultbräuchen hervortretenden Vorstellung. Im Frühjahr suchte man nämlich die im Winterschlaf ruhenden Vegetationsgeister dadurch zu erwecken, daß man in der ihnen zugeschriebenen Gestalt und Tracht auf den Feldern umherraste, wobei das Toben und Lärmen wohl einerseits ein Ausdruck des energischen Lebens im Gegensatz zur Winterruhe und andererseits ein solcher der Freude über das Wiedererwachen der Fruchtbarkeitsdämonen ist, zunächst aber den Zweck hat, diese selbst aus ihrem Schlafe zu erwecken. Für die erbetene junge Vegetation wurde aber gewissermaßen stellvertretend ursprünglich ein Kinderopfer dargebracht, und zwar wurde offenbar das Fleisch dieses Kindes ebenso wie nachmals das der zerrissenen jungen Tiere von den Mänaden, welche selbst die durch das Opfer versöhnten Wachstumsgeister darstellen (vgl. den Dionysos omestes, d. h. den rohes Fleisch verzehrenden D.), roh verschlungen. Roh aber verschlangen sie die Stücke, um so im Fleisch und Blut, welches als der eigentliche Lebensträger betrachtet wird, die Kraft des Fruchtbarkeitsgenius, der nun auch umgekehrt selbst in dem geopferten Kinde oder jungen Tiere als das zerrissene Dionysoskind (Zagreus) erscheint, möglichst ungeschwächt in sich aufzunehmen. Doch scheint es, daß diese orgiastische Raserei in Griechenland schon früh eingedämmt worden ist. Hier klärte sich der dionysische Taumel zu dem schönen künstlerischen Enthusiasmus ab, in welchem sich die Verehrung des D. zuletzt mit der apollinischen Begeisterung begegnete, und der gleich dieser ein Quell freilich etwas anders gearteter, mehr leidenschaftlich erregter künstlerischer und poet. Schöpfungen wurde.

Anfänglich wurde der Wachstumsgeist selbst stier- oder bockgestaltig vorgestellt und in den Satyrn, welche später zu Begleitern des Gottes werden, vervielfacht. Sein Symbol ist der Phallus (das männliche Glied), der an vielen Orten bei seinen Festen in Prozession umhergetragen wurde. Aus den bei dieser Gelegenheit gesungenen Liedern voll derber Obscönität und lustigen Spottes entwickelte sich allmählich die Kunstform der Komödie, d. h. der Gesang des Komos, des dionysischen Festzuges, während die andere Gattung der dramat. Poesie, die Tragödie mit ihrem heitern Nachspiele, dem Satyrdrama, aus den, wie der Gott selbst, Dithyrambos genannten Chorliedern, in welchen als Satyrn, d. h. als Böcke (tragoi) verkleidete Männer des Gottes Thaten und Leiden feierten, hervorgegangen ist. Es geschah dies in Attika, wo namentlich das Frühlingsfest des Gottes in Athen unter dem Namen der großen oder städtischen Dionysien etwa vom 9. bis 14. des Monats Elaphebolion (März), außer mit festlichen Aufzügen, Gesängen u. s. w., mit dramat. Aufführungen gefeiert wurde. Auf

der durch ihren Weinbau berühmten Insel Naxos, wo der Sage nach D. die von ihrem frühern Geliebten Theseus verlassene Ariadne, während sie am Gestade schlief, überraschte und dann unter lautem Jubel des ihn begleitenden Thiasos (s. d.) als seine Gattin heimführte, wurde in besondern Festen einmal die verlassene Ariadne betrauert, dann ihre Vereinigung mit D. gefeiert. Letzteres geschah auch an andern Orten, vor allem auf Kreta, wo das Fest die Form eines Hochzeitschmauses und den Namen Theodaisia (Götterschmaus) erhalten hatte.

Nach Rom kam der Kult des D., den man mit Liber (auch Liber pater), einem altital. Gott der Fruchtbarkeit, identifizierte, frühzeitig von den Griechen Unteritaliens, in Verbindung mit dem der Demeter und Persephone (ital. Ceres und Libera). Schon 496 v. Chr. wurde den drei Gottheiten ein gemeinsamer Tempel am Circus Maximus errichtet und diese seitdem in der Stadt Rom (wo man jährlich am 17. März das Fest der Liberalia feierte) als auch auf dem Lande (wo man insbesondere das Fest der Weinlese in ausgelassener Lustigkeit beging) verehrt. An den Liberalien erhielten die erwachsenen Jünglinge die männliche Toga. Erst weit später ward auch die ekstatisch-mystische Form des Dionysosdienstes mit seiner wilden Raserei über Italien verbreitet. (S. Bacchanalien.)

Die antike Plastik stellte in der ältern Zeit den D. als Mann in reiferm Alter dar, von majestätischer Gestalt, mit reichem Haupt- und Barthaar, langer Bekleidung, einer Binde oder einem Epheukranz ums Haupt, in der Hand ein Trinkgefäß, eine Weinrebe oder später auch den Thyrsos haltend. Daneben kam vom Ende des 5. Jahrh. v. Chr. durch die attische Bildnerschule eine andere Darstellungsweise auf, welche den Gott, der häufig in lässiger Haltung bequem sich anlehnend dasteht, in jugendlichem Alter, mit weichen, gleichsam fließenden Körperformen und den Ausdruck seliger Schwärmerei (z. B. der Kopf im Museum zu Leiden: Fig. 1) oder einer unbestimmten Sehnsucht im Antlitz bildete.



Fig. 1. Fig. 2.

Bei dieser Körperbildung ist er gewöhnlich ganz nackt oder hat nur Hirsch- oder Rehfellchen, die sog. Nebris, um die Brust; manchmal trägt er an den Füßen Jagdstiefel (Kothurne), während das Haupt seltener mit einer Binde oder einem Epheukranze umgürtet ist. In der Rechten trägt er den Thyrsos mit dem Pinienapfel und lehnt sich häufig auf die Schulter eines Satyrs. Ein jugendlicher D. mit Satyr befindet sich im Vatikan. Doch wurde auch in der spätern Kunst D. noch oft als reifer, vollbärtiger Mann dargestellt. (Vgl. Fig. 2, die früher fälschlich als Platon gedeutete Bronzebüste aus Herculaneum, jetzt in Neapel.) In der Diadochenzeit tritt endlich die uralte Form des Stierdionysos mit Hörnern an der Stirn wieder häufiger auf. An der berühmten in Olympia wiedergefundenen Hermesstatue von Praxiteles (s. die Tafel nebst Vorblatt beim Artikel Hermes) ist D. als Kind dargestellt. Einen herrlichen Silen mit dem Dionysosknaben auf dem Arme besitzt das Louvre in Paris (s. die Textfigur beim Artikel Silen). Berühmte Dionysosstatuen aus der Renaissancezeit sind der trunkene D., ein Jugendwerk des Michelangelo (1498), und der lustige D. von Jac. Sansovino (etwa 1510; s. Tafel: Italienische Kunst IV, Fig. 5), beide im Bargello zu Florenz. — Vgl. Ribbeck, Anfänge und Entwicklung des Dionysoskultus in Attika (Kiel 1869); Gilbert, Die Festzeit der attischen Dionysien (Gött. 1872); Conze, Heroen und Göttergestalten der griech. Kunst (Wien 1874—75, Taf. 73 fg.); Rapp, Beziehungen des Dionysoskultus zu Thrakien (Stuttg. 1882); Roscher, Lexikon der griech. und röm. Mythologie, S. 1029 fg. (Lpz. 1885); Wieseler, Über den Stierdionysos (in den «Nachrichten der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften», 1891). Rohde giebt in dem Werk «Psyche. Seelenkult und Unsterblichkeitsglaube der Griechen» (Freib. i. Br. 1890—94) eine treffliche Schilderung und Erklärung des dionysischen Wahnsinns.

Diophantische Analysis, s. Algebra.

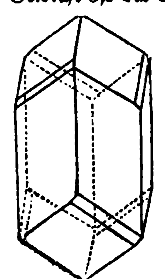
Diophantische Gleichungen, nach dem griech. Mathematiker Diophantus (s. d.) benannte Gleichungen. Sie ergeben sich, wenn die Zahl der zu erfüllenden Gleichungen kleiner ist als die Anzahl der Unbekannten. Jede Aufgabe dieser Art hat also eigentlich unendlich viele Lösungen. Die einfachsten praktischen Beispiele liefert die Mischungsrechnung (s. d.). Gewöhnlich werden nur die ganzzahligen Lösungen der Unbekannten verlangt; daher ist in der Theorie der D. G. der wesentlichste Ausgangspunkt für die höhere Arithmetik (Zahlentheorie) zu suchen. Neben der linearen diophantischen Gleichung ist am wichtigsten die sog. Pellsche Gleichung: $x^2 - Dy^2 = 1$. Hier ist zunächst für ein bestimmtes D das kleinste Wertepaar x, y zu suchen, aus welchem sich alle andern Paare leicht finden lassen. — Vgl. Euler, «Vollständige Anleitung zur Algebra» (2 Bde., Berl. 1798).

Diophantus, griech. Mathematiker, der um 250 n. Chr. in Alexandria lebte. Er hat unter den griech. Mathematikern, von denen Werke auf uns gekommen sind, zuerst in systematischer Weise die Algebra behandelt. Er beschäftigte sich nicht bloß mit den sog. bestimmten, sondern auch mit algebraisch unbestimmten, den nach ihm benannten Diophantischen Gleichungen (s. d.), und hier war seine Thätigkeit bahnbrechend. Von seinem Werke «Arithmetica», in 13 Büchern, sind nur sechs und außerdem ist eine Schrift über die Polygonalzahlen erhalten. Er schrieb auch «Porismata», zahlentheoretische Sätze. Beste ältere Ausgaben von Bachet de Méziriac (Par. 1621) und Fermat (Toulouse 1670), neue von Tannery (2 Bde., Lpz. 1893—95); deutsche Übersetzung von Schulz (Berl. 1821), der Schrift «De numeris polygonis» von Poselger (ebd. 1810). — Vgl. Nesselmann, Die Algebra der Griechen (Berl. 1842); Cantor, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik, Bd. 1 (2. Aufl., Lpz. 1894); Heath, Diophantos of Alexandria (Cambridge 1885), und Tannery, Études sur Diophante (in der «Bibliotheca mathematica», [Bd. 2, 1888).

Diopsid, s. Augit.

Diopsimeter (grch.), ein Instrument, mit dem man die Ausdehnung des Gesichtsfeldes messen kann.

Dioptās oder Kupfersmaragd, ein hexagonales, rhomboedrisch-tetartoedrisches Mineral, meist als niedriges Deuteroprisma, oben mit Rhomboeder ausgebildet (s. nachstehende Figur), durchsichtig bis durchscheinend, glasglänzend und von prachtvoll smaragdgrüner Farbe. Die Härte ist 5, das spec. Gewicht 3,3 bis 3,4. Der D. besteht aus 38,1 Proz. Kieselsäure, 50,4 Proz. Kupferoxyd, 11,5 Proz. Wasser, hat die chem. Formel CuH_2SiO_4. Salpetersäure, Salzsäure oder Ammoniak lösen ihn unter Abscheidung von Kieselsäuregallert. Das seltene, schöne Mineral fand sich zuerst im Kalkstein des Berges Altyn-Tübe, einem westl. Ausläufer des Altai, auch in den Goldseifen am Oni und bei Copiapo; später wurde es auch in der chilen. Cordillere sowie am Gabun in Afrika angetroffen.



Diópter (grch.), im allgemeinen jede Vorrichtung, die dazu dient, eine Visierlinie auf einen bestimmten Punkt zu richten (z. B. die Zielvorrichtung an Gewehren und Geschützen). Jede solche Vorrichtung besteht aus zwei Teilen, deren einer dem Auge des Visierenden, der andere dem anzuvisierenden Gegenstand zugekehrt ist; man unterscheidet hiernach ein Okulardiopter und ein Objektivdiopter. Die an Meßinstrumenten vielfach vorkommenden D. bestehen meist aus zwei in geeigneter Entfernung voneinander angebrachten Metallplatten, von denen die als Okulardiopter dienende mit einem oder mehrern feinen, kreisrunden Sehlöchern oder einer senkrechten feinen Spalte (Schauritze) versehen ist. In die Objektivdiopterplatte ist eine größere rechteckige Öffnung (Fenster) geschnitten, in deren Mitte ein senkrecht stehendes und oft auch noch ein wagrechtes Pferdehaar resp. feiner Draht (das Fadenkreuz) ausgespannt ist. Der Mittelpunkt des Sehlochs und der senkrechte Faden des Objektivdiopters bestimmen dann die Visierebene, während durch den Schnittpunkt der beiden Fäden die Visierlinie festgelegt wird. Um in einer geraden Linie sowohl vorwärts wie rückwärts visieren zu können, sind die D. vielfach als sog. Doppeldiopter konstruiert, wobei jedes der beiden D. mit Sehloch und Fadenkreuz, beide übereinander liegend, versehen ist.

Diópterlineal, veraltetes Hilfsinstrument des Meßtisches, welches den Zweck hat, Richtungslinien auf dem Meßtisch festzulegen und somit Horizontalwinkel graphisch aufzutragen. Es besteht aus einem einfachen, messingenen Lineal, das an jedem Ende ein mittels Scharnier befestigtes und so zum Umlegen eingerichtetes Diopter (s. d.) trägt. Die durch die Diopter gebildete Visierlinie liegt entweder genau senkrecht über der Visierkante des D. oder doch parallel zu derselben. An Stelle des D. werden jetzt fast überall die Kippregel (s. d.) oder ähnliche Instrumente angewendet, bei denen die einfachen Diopter durch ein Fernrohr ersetzt sind.

Dioptrie, der optische Wert einer Meterlinse, d. h. einer Linse von 1 m Brennweite. Die gebräuchliche Abkürzung ist D. (S. Brille.)

Dióptrik (grch.), derjenige Teil der Optik (s. d.), der von der Brechung (s. d.) des Lichts beim Übergange desselben aus einem durchsichtigen Körper in einen andern, insbesondere von der Brechung in Linsengläsern, handelt. Der vorzüglichste Teil der D. ist die Theorie der Fernrohre (s. d.) und Mikroskope (s. d.). Um die Ausbildung der Theorie der D. haben sich außer dem Araber Alhazan (Anfang des 12. Jahrh.) und Kepler (1604), von dem der Name D. herrührt, noch Snellius (1621), Descartes (1637), Newton (1666), Huygens (1704), Euler (1769—71), Fraunhofer (1814), Littrow (1830), Cauchy (1836), Gauß (1841—47) Abbe (Jena) verdient gemacht. — Vgl. Kerber, Beiträge zur D. (Heft 1—5, Lpz. 1896—99).

Diorāma (grch., d. h. Durchscheinbild), ein zu Schaustellungen benutztes Gemälde, bei dem während des Betrachtens eine Verwandlung der Lichttöne, Farbentöne, wohl auch einzelner Figuren selbst vor sich geht. So hat man Sommerlandschaften, die sich in Winterlandschaften, Tageslandschaften, die sich in Abendlandschaften verwandeln. Zur Erhöhung des Effektes dienen gewisse, eine Bewegung zeigende Beigaben, wie ein umlaufendes Mühlrad nebst fließendem Wasser, Schneefall, aufsteigender Rauch u. s. w., ferner nachgeahmte Geräusche, die den auf dem Bilde sichtbaren Vorgängen entsprechen. Die Bilderfläche, aus möglichst durchsichtigem Stoff bestehend, ist auf beiden Seiten bemalt. Je nachdem nun die vordere Fläche mit auffallendem Licht beleuchtet oder von der Rückseite ein Lichtbündel durch das Bild gesendet wird, erblickt man das vordere oder das hintere Bild. Die Bewegungen werden durch besondere Mechanismen erzeugt. Der franz. Maler Daguerre (s. d.) erfand 1822 das D., das später von Gropius in Berlin so bedeutend vervollkommnet wurde, daß seine Schaustellungen zu den Sehenswürdigkeiten der Residenz zählten, bis der Apparat 1851 nach Petersburg ging.

In neuerer Zeit nennt man D. auch Bilder, die derartig aufgestellt sind, daß sich ihre Gegenstände dem Beschauer plastisch darstellen. Diese Bilder werden in einer Nische, meist mit künstlicher Beleuchtung, angebracht.

Diorismus (grch.), Begriffsbestimmung; dioristisch, begriffsbestimmend.

Diorit, ein Eruptivgestein von dunkelgrüner Farbe (daher früher mit unter der Bezeichnung Grünstein einbegriffen), das aus einem krystallinisch-körnigen Gemenge von triklinem Feldspat und Hornblende besteht, denen sich meistens Schüppchen von Chlorit und in gewissen Varietäten Körner von Quarz zugesellen (Quarzdiorit). Bisweilen ist die Hornblende durch dunkeln Magnesiaglimmer vertreten, wodurch der Glimmerdiorit entsteht. Accessorisch finden sich Orthoklas, Augit, Enstatit, Granat, Epidot, Apatit, Titanit, Magnetit, Pyrit, Titaneisen. Werden die Individuen der aufgezählten Gesteinsgemengteile so klein, daß sie mit bloßem Auge nicht mehr zu unterscheiden sind, so nennt man das entstehende, fast dichte Gestein Dioritaphanit. Sind in letzterm einzelne große Feldspat- und Hornblendekrystalle ausgeschieden, so heißt das Gestein Dioritporphyr. Der D. bildet Gänge und Stöcke, und zwar meist im Gebiet archäischer oder paläozoischer Formationen, so bei Ruhla, Brotterode, an der Roßtrappe, am Kyffhäuser, im Odenwald, in Böhmen, in der Normandie und Bretagne.

Dioritporphyrit, s. Porphyr.

Diorsellinsäure, s. Lecanorsäure.

Diorthōsis (grch.), Anordnung; in der Heilkunde soviel wie Orthopädie; Diorthōta, Streckbett.

Dioscorēa *L.*, Yamswurzel, Pflanzengattung aus der Familie der Dioscoreaceen (s. d.) mit

gegen 150 Arten, die in den wärmern Gegenden der Alten und Neuen Welt eine ausgedehnte Verbreitung besitzen. Es sind meist windende Gewächse mit knolligem, oft sehr großem Wurzelstock und herzförmigen Blättern, getrenntgeschlechtigen Blüten. Während einige ihrer Arten, wie D. nobilis *Versch.*, D. melanoleuca *Lindl.*, D. metallica *Lindl.*, D. multicolor *Lindl.* u. a., mit ihren prächtig gefärbten und gezeichneten Blättern zu den edelsten Gewächsen unserer Warmhäuser gehören, haben andere in ihrer Heimat wegen ihrer stärke- und kleberreichen Knollen nahezu die Bedeutung der Kartoffel, z. B. D. **alata** *L.* in Brasilien, D. **sativa** *L.* (s. Tafel: Liliifloren, Fig. 4) in Ostindien und in den Küstengegenden des tropischen Afrikas, vor allen aber D. **batatas** *Decsn.*, die sog. Yamswurzel oder Ignamenbatate (so genannt zum Unterschiede von der eigentlichen Batate, s. d.), welche in Nordchina zu Hause ist. Als man nach einem Ersatz für die Kartoffel suchte, glaubte man ihn schon in diesem Gewächs gefunden zu haben. Aber weder ist dessen Kultur so einfach, noch die Ernte der bis 1 m tief senkrecht in den Boden eindringenden Knollen so leicht wie bei der Kartoffel, noch können dieselben in betreff der Schmackhaftigkeit mit dieser wetteifern.

Dioscoreacēen, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Liliifloren (s. d.) mit gegen 150 Arten in den wärmern Gegenden der Alten und Neuen Welt, vorzugsweise aber in Amerika und im südl. Afrika. Es sind meist krautartige ausdauernde Gewächse mit knolligem Wurzelstock. Ihre Blüten sind meist eingeschlechtig und regelmäßig, dabei klein und unansehnlich, in der Regel zu trauben- oder ährenförmigen Blütenständen vereinigt.

Dioscorida, alter Name von Sokotra (s. d.).

Diós-Györ (spr. diohsch djör), Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Miskolcz des ungar. Komitats Borsod, am Szinvabache, in 183 m Höhe am Fuße des Bükkgebirges, durch Zweigbahn nach Miskolcz mit der Ungar. Staatsbahn verbunden, hat (1890) 6537 meist röm.-kath. magyar. E. (648 Deutsche, 1074 Slowaken; 1364 Reformierte, 561 Evangelische augsburg. Bekenntnisses und 227 Israeliten), Sparkasse, ein von den Tataren zerstörtes altes Schloß, warme Quelle mit Heilbad; Glashütte, Papierfabrik, Maschinenfabrik, Eisenhämmer, viel Obst- und Weinbau. Die Eisenwerke, welche das beste Eisen und Stahl Ungarns liefern, sind ungar. Staatseigentum.

Dioskorides, griech. Arzt, s. Dioskurides.

Dioskorides, Meister in Intaglio, s. Steinschneidekunst.

Dioskŏrus, Patriarch, s. Eutyches.

Dioskūren (d. h. Söhne des Zeus), der gewöhnliche Name für Kastor und Polydeukes (lat. Castor und Pollux), die Zwillingssöhne der Leda (s. d.). Die Ilias (3,238) nennt sie Geschwister der Helena von einer Mutter, der Leda, die Odyssee (11,299) Söhne des Tyndareos (s. d.) und der Leda; die Homerischen Hymnen bezeichnen sie zwar als Tyndariden (unter welchem Namen sie in Lakonien verehrt wurden), aber, wie Hesiod, Pindar u. a., als Söhne des Zeus. Beiden gehören weiße Rosse, aber schon ein Homerischer Vers unterscheidet den Rossebändiger Kastor und den Faustkämpfer Polydeukes. Nach Homer verweilen sie zur Zeit des Trojanischen Krieges bereits unter der Erde; aber nach einem Zusatz in der Odyssee (11,303) wurden sie abwechselnd im Lichte des Tages und dem Dunkel der Unterwelt zusammenlebend gedacht. Diese Vorstellung von dem Wechsel ihres Aufenthalts wurde mit der lakonisch-messenischen Sage von dem Kampfe der D. mit den Aphariden (Idas und Lynkeus) zu folgender Erzählung verbunden: Als über eine von den D. und den Aphariden gemeinschaftlich geraubte Rinderherde, nach andern wegen der von den D. den Aphariden geraubten Töchter des Leukippos, der Leukippiden, zwischen den beiden Zwillingspaaren Streit ausbrach, verbargen sich die D. in einer Eiche, wurden aber von dem luchsäugigen Lynkeus erspäht und Kastor von Idas getötet, während Polydeukes den Lynkeus erlegte und ein Blitzstrahl des Zeus den Idas erschlug. Zeus gewährte darauf den Bitten des unsterblichen Polydeukes, daß beide Brüder je einen Tag im Olymp, den andern in ihrem Grabe zu Therapnä (in Lakonien), nach andern in der Unterwelt zubringen durften. Die Sage berichtet auch von der Teilnahme der D. am Zug der Argonauten und an der kalydonischen Eberjagd, namentlich aber von ihrem Zuge gegen Theseus, der ihre Schwester Helena geraubt und nach Aphidnä (in Attika) gebracht haben sollte.

Die Verehrung der D. ist von Lakonien und Messenien ausgegangen; Therapnä, Amyklä und Thalamä sind ihre wichtigsten Stätten; symbolisch wurden sie hier in ältester Zeit durch zwei mit Querhölzern verbundene Balken oder auch später noch durch zwei von Schlangen umwundene Amphoren dargestellt. In Argos wurden sie als Anakes, d. h. Beschirmer, verehrt, unter demselben Namen vor allem in Athen, wo ihr Heiligtum Anakeion hieß. Man feierte sie in Tempel und Familie durch Aufstellung eines Speisetisches und einer Kline (Sofa), auf die man sie zu Gaste lud, weshalb diese Feier Xenia (Gastmahl) genannt wurde (vgl. Deneken, De theoxeniis, Berl. 1881); ihr Hauptfest fiel in die Zeit der Sommersonnenwende. Man erzählte von ihrem wunderbaren Erscheinen als Helfer in Schlachten, wo sie auf weißen Rossen die Feinde geschreckt haben sollen; aber auch auf die See wurde ihre Wirksamkeit übertragen und erzählt, wie sie in Sturmesnot auf Gebet und Opfer plötzlich als Helfer durch den Äther leuchten, wahrscheinlich ein poet. Bild für das sog. Elmsfeuer (s. d.); endlich wurden die D. als Sterne verehrt, in späterer Zeit als das Zwillingsgestirn oder auch als Morgen- und Abendstern, wodurch die Annahme entstand, daß abwechselnd ein Bruder im Olymp, der andere in der Unterwelt verweile. Die D. gehören zu dem ältesten Besitz der griech. Religion und bedeuten als Naturwesen das Licht, doch nicht in seiner Ruhe, sondern in seinem Übergange vom und zum Dunkel. Die Berechtigung, sie mit den Açvins (s. d.) der Veden zusammenzustellen, wird bestritten. Aus den griech. Städten Unteritaliens kam der Kultus der D. frühzeitig nach Rom; von der Schlacht am See Regillus (496 v. Chr.) erzählte man, daß sie durch das Erscheinen der D. entschieden worden sei; nach diesem Siege wurde ihnen ein Tempel auf dem Forum erbaut; von dem Neubau des Kaisers Tiberius stammen die noch stehenden Säulen. — In der bildenden Kunst sind die D. häufiger erst seit der Zeit Alexanders d. Gr. dargestellt; sie wurden als rüstige Jünglinge, meist mit der Chlamys und dem Pilos (dem spitz zulaufenden Reisehut) gebildet. So erscheinen sie zu Rom in den beiden die Rosse führenden Statuen am Aufgang des Kapitols (ehemals beim Theater des Pompejus) und in den 4 m hohen Kolossen der pferde-

bändigenden D. auf dem danach benannten Monte Cavallo vor dem Quirinal, die einst vor den hier gelegenen Thermen des Konstantin standen. Gewöhnlich sind beide gleichmäßig gebildet; auf einigen Bildwerken ist der Faustkämpfer Polydeukes von dem Rossebändiger Kastor unterschieden. Vereinzelte ältere Darstellungen (z. B. auf Münzen) zeigen die D. auch zu Pferde sitzend. — Vgl. Albert, Le culte de Castor et Pollux (Par. 1883).

Dioskurias, Stadt in Kolchis (s. d.).

Dioskurides, Pedanius, besser als Dioskorides, griech. Arzt, geb. im 1. Jahrh. n. Chr. zu Anazarbus in Cilicien, durchreiste im Gefolge röm. Kriegsheere viele Länder und sammelte dabei auf dem Gebiete der Kräuterkunde einen großen Schatz von Beobachtungen und Kenntnissen. In seinem Werke «De materia medica» faßte er die gebräuchlichen einfachen Arzneimittel zusammen. Im 7. oder 8. Jahrh. wurden zwei aus ältern größern Werken entlehnte Schriften, nämlich «Alexipharmaca», von den Giften und deren Gegengiften, und «Theriaka», vom Biß giftiger Tiere und den Heilmitteln dagegen, hinzugefügt; für wahrscheinlich echt hält Häser die Schrift «Euporista», von den leicht zu erhaltenden Heilmitteln. Fast 17 Jahrhunderte hindurch behauptete D. eine ziemlich unbestrittene Autorität in der Botanik und Arzneimittellehre; bei den Orientalen steht er noch in Ansehen. Eine griech. Handschrift des D. aus dem 5. Jahrh. (mit Abbildungen) besitzt die Wiener Hofbibliothek, eine vulgärlat. Übersetzung der «Materia medica» mit Bildern, im 9. Jahrh. im Kloster Monte Cassino geschrieben, die Münchener Hofbibliothek. Die beste Ausgabe hat Sprengel (griechisch und lateinisch, 2 Bde., Lpz. 1829—30, in Kühns «Medici graeci») geliefert.

Diosma *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Rutaceen (s. d.), deren wenige Arten, sämtlich Sträucher aus dem Kapland, wegen des aromatischen Wohlgeruchs, den ihre drüsig punktierten Blätter aushauchen, den Namen Göttergeruch oder Götterduft erhalten haben. Sie sind beliebte Gewächshaus- und Zimmerpflanzen mit endständigen, gehäuften Blüten, welche aus einem fünfteiligen, mit dem fünflappigen Blütenboden verwachsenen Kelch und fünf weißen Blumenblättern bestehen. Am häufigsten gezüchtet werden D. hirsuta *Thbg.* und D. alba *Thbg.* Sie verlangen keine besondere Kulturmethode, sondern wachsen sehr willig in einer Mischung von Laub- und Heideerde, der etwas Sand beigegeben ist. Im Winter giebt man ihnen einen hellen Platz im Kalthaus oder Zimmer, im Sommer können sie ins Freie gestellt werden. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, die, im Frühjahr vor dem Beginn des Triebes, oder im August nach vollendetem Trieb geschnitten, leicht anwachsen.

Diosmeen, Unterfamilie der Rutaceen (s. d.).

Diosmin, s. Barosma.

Diosmose, s. Osmose.

Diospolis (d. i. Stadt des Zeus), in der röm. Kaiserzeit Name des von Benjaminiten nach dem Exil besiedelten Ortes Lod, griech. Lydda, in Palästina. Zur Zeit Christi war es ein stadtähnliches Dorf und Mittelpunkt einer jüd. Toparchie, ziemlich früh Sitz einer christl. Gemeinde (Apostelgesch. 9, 32 fg.), später Bischofssitz und Verehrungsstätte des Ritters Georg, dessen Reste nach seinem Tode in Nikomedien hier beigesetzt worden sein sollen. Pelagius verteidigte 415 in D. seine Lehre vor einer Kirchenversammlung. Die Gründung von er-Ramle 716 raubte D. den großen Verkehr der syr.-ägypt. Handelsstraße und bewirkte trotz der von den Kreuzfahrern ihm zugewandten Pflege seinen Verfall. Der Ort heißt heute Ludd und ist eine kleine Stadt mit schönen Gärten und den zum Teil renovierten Resten der Kreuzfahrerkirche des heil. Georg. — D. war auch Name des ägypt. Thebens (s. d.).

Diospyrinen, Ordnung aus der Gruppe der Dikotyledonen, Abteilung der Sympetalen, charakteristisch durch regelmäßige, zwittrige, meist fünfzählige Blüten, in denen die Staubgefäße den Blumenblättern gegenüberstehen, durch meist oberständigen Fruchtknoten, der aus mehrern Fruchtblättern verwachsen und gefächert ist. Die Ordnung der D. umfaßt die Familien der Sapotaceen, Ebenaceen, Styraceen (s. d.). Umstehende Abbildung zeigt: Fig. 1, Styrax benzoïn *Dryand.* (Benzoe); Fig. 2, Diospyros lotus *L.* (Dattelpflaume); Fig. 3, Isonandra gutta *Hook.* (Guttaperchabaum). Näheres s. Styrax, Diospyros, Isonandra.

Diospўros *L.*, Dattelpflaume, Pflanzengattung aus der Familie der Ebenaceen (s. d.), gegen 150, zumeist zwischen den Wendekreisen wachsende, durch sehr hartes Holz ausgezeichnete Arten, Sträucher und Bäume. Am bekanntesten ist D. lotus *L.* (s. umstehende Abbildung zu Artikel Diospyrinen, Fig. 2), ein in Nordafrika und dem Orient wild vorkommender, in Südeuropa hier und da angebauter und verwilderter Baum mit graugrünem Holz, eilanzettförmigen, fein behaarten Blättern, kleinen grünlichen Blüten und bläulichschwarzen, einer kleinen Kirsche gleichenden, eßbaren Beeren, aus denen auch eine Art Wein bereitet wird. Sie sollen die Frucht sein, welche das fabelhafte Volk der Lotophagen aus der Odysseussage als Nahrungsmittel benutzte. Größere und süßere, von Farbe gelbe Früchte liefert der in China und Japan wachsende D. kaki *L.* Die amerikanische D. virginiana *L.*, die Persimonpflaume, ein bis 20 m hoher Baum mit herben Früchten, liefert einen vortrefflichen Branntwein. Seine sehr bittere Rinde dient in Nordamerika als Mittel gegen Diarrhöe und Wechselfieber. Die besonders auf Ceylon häufige D. ebenum *Retz.* liefert das Ebenholz (s. d.). Dieselbe wird über 12 m hoch, hat eine dunkelschwarze Rinde, eiförmige, fast lederartige Blätter, weiße Blüten und graubraune, olivenartige Früchte. Auch andere Diospyrosarten liefern Ebenholz, so die ebenfalls in Indien und auf den ind. Inseln vorkommenden Arten D. ebenaster *Retz.* und D. melanoxylon *Roxb.*, ferner die auf Réunion und Mauritius wachsende D. melanida *Poir.* Das sog. grüne Ebenholz stammt von der ostindischen D. chloroxylon *Roxb.*

Diószeg, auch Er-Diószeg (spr. diohß-), Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Székelyhid des ungar. Komitats Bihar, an der Linie Großwardein-Er-Mihályfalva der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 5681 meist magyar. reform. E. (365 Rumänen; 378 Römisch-, 212 Griechisch-Katholische, 344 Griechisch-Orientalische und 245 Israeliten), Sparkasse, eine Winzerschule; sehr bevölkerte Pußten (Szent-Egyed, Hérnek, Kis-Janka, Ferenczmajor, Hernát, Betekints, Morgó, Baromszállás und Cserecsálo) und in der fruchtbaren Umgebung bedeutenden Tabak-, Weizen- und Weinbau (ausgezeichnet ist der Ermelleker, s. Ermellék).

Diotīma, in Platos Dialog «Symposion» der erdichtete Name der Priesterin zu Mantinea, von

der Sokrates die Ideen über das Wesen der Liebe gehört zu haben vorgiebt. — Unter dem Namen D. feierte Hölderlin (s. d.) Susette Gontard.

Dioxyanthrachinōn, s. Alizarin.

Dioxybenzōle, Benzole, in denen 2 Wasserstoffatome durch Hydroxylgruppen ersetzt sind, die also die allgemeine Formel $C_6H_4(OH)_2$ besitzen (s. Brenzkatechin, Resorcin, Hydrochinon).

Dioxybernsteinsäure, s. Weinsäure.

Dioxyweinsäure, eine organische Säure, die aus Brenzkatechin durch salpetrige Säure gebildet wird und aus der Nitroweinsäure, dem Einwirkungsprodukt von konzentrierter Salpetersäure auf Weinsäure, durch langsame Zersetzung entsteht. Sie besitzt die Konstitution einer Tetraoxybernsteinsäure, $COOH \cdot C(OH)_2 \cdot C(OH)_2 \cdot COOH$, und giebt ein charakteristisches schwer lösliches Natronsalz. Sie wird zur Darstellung des Tartrazins benutzt.

Diparadiamidodiphenyl, s. Benzidin.

Dipauli, Jos., Freiherr von, österr. Staatsmann, s. Bd. 17.

Dipentēn, Cinen, Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung $C_{10}H_{16}$, das beständigste der gewöhnlichen Terpene; es wird beim Erhitzen von Pinen, Camphen, Limonen u. a. gebildet. Es findet sich im Oleum Cinae neben Cineol. Ferner entsteht es durch Polymerisation aus dem Isopren, C_5H_8, beim Anlagern und Wiederabspalten von Chlorwasserstoff aus andern Terpenen, und aus Kautschuk bei der Destillation. Das D. ist eine angenehm citronenartig riechende Flüssigkeit, ist optisch inaktiv und siedet bei 180—182°. Mit Chlorwasserstoff vereinigt es sich zu dem krystallisierenden Dipentendihydrochlorid, $C_{10}H_{18}Cl_2$, aus dem es unverändert wieder gewonnen werden kann. Mit Brom liefert es ein Tetrabromid, $C_{10}H_{16}Br_4$ (Schmelzpunkt 125°).

Diphēnsäure, zweibasische organische Säure, die aus Phenanthren (s. d.) oder Phenanthrenchinon durch Oxydation gewonnen wird und ihrer Konstitution nach auch als Diphenyldiorthodicarbonsäure bezeichnet werden kann, $COOH \cdot C_6H_4 \cdot C_6H_4 \cdot COOH$, da die Carboxylgruppen in der Orthostellung (s. Aromatische Verbindungen) zu der Bindungsstelle der beiden Benzolkerne stehen. Sie krystallisiert in Nadeln, die bei 229° schmelzen, und liefert leicht ein Anhydrid (Schmelzpunkt 217°).

Diphenȳl, ein aromatischer Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung $C_{12}H_{10}$, der dadurch charakterisiert ist, daß er zwei Benzolreste (s. Aromatische Verbindungen) enthält, die direkt mit einander verbunden sind nach folgender Formel: $C_6H_5 - C_6H_5$. D. findet sich im Steinkohlenteer in geringer Menge und entsteht am leichtesten beim



Diospyrinen (S. 250 b): 1. Styrax benzoin (Benzoe); *a* Blüte im Durchschnitt, *b* Frucht, *c* desgl. 2. Diospyros lotus (Dattelpflaume); *a* weibliche Blüten, *b* desgl. im Durchschnitt, *c* männliche Blüte im Durchschnitt. 3. Isonandra gutta (Guttaperchabaum); *a* Blüte, *b* desgl. vergrößert, *c* Frucht.

Durchleiten von Benzoldämpfen durch glühende Röhren, wobei Wasserstoff frei wird nach folgender Gleichung:

$$2\,C_6H_6 = C_6H_5\cdot C_6H_5 + H_2.$$
Benzol — Diphenyl.

Das D. ist in Wasser unlöslich, leicht löslich in Alkohol und Äther, es kristallisiert in Blättchen, die bei 71° schmelzen und bei 254° sieden. Das D. ist in ähnlicher Weise, wie das Benzol, der Mutterkohlenwasserstoff für eine große Reihe zum Teil sehr wichtiger Derivate, die unter sich zahlreiche Isomeriefälle aufweisen. Das technisch wichtigste Derivat ist das Benzidin (s. d.).

Diphenylamin, eine sekundäre aromatische Ammoniakbase von der Zusammensetzung $C_{12}H_{11}N$. Sie leitet sich vom Ammoniak, NH_3, durch Ersetzung zweier Wasserstoffatome durch Phenylgruppen ab: $NH(C_6H_5)_2$. Es entsteht bei der Destillation von Rosanilinblau und wird technisch durch Erhitzen von Anilin mit salzsaurem Anilin auf 240° dargestellt: $C_6H_5\cdot NH_2\cdot HCl + C_6H_5\cdot NH_2 = (C_6H_5)_2NH + NH_4Cl$ (Salmiak). Das D. bildet angenehm blumenartig riechende weiße Kristallblätter von brennendem Geschmack, schmilzt bei 45° und siedet bei 310°. In Wasser ist es nahezu unlöslich, in Alkohol und Äther leicht löslich. Das salzsaure Salz bläut sich an der Luft. Eine Lösung von D. in konzentrierter Schwefelsäure wird durch Spuren von Salpetersäure intensiv blau gefärbt (sehr empfindliche Reaktion auf Salpetersäure). In der Farbstoffabrikation findet das D. Anwendung zur Herstellung von Diphenylaminblau, Diphenylaminorange und Aurantia. Einige andere Gruppen von Farbstoffen, die Indamine und Indophenole (s. d.), stehen in naher chem. Beziehung zum D. und heißen deshalb Diphenylaminfarbstoffe.

Diphenylaminblau, spritlöslich, ein Farbstoff, der durch Erhitzen von Diphenylamin mit Oxalsäure gewonnen wird und wahrscheinlich die Konstitution eines Triphenylrosanilins (s. Rosanilin) besitzt. Da das D. in Wasser unlöslich ist, wird es durch konzentrierte Schwefelsäure in Sulfosäuren übergeführt, deren lösliche Alkalisalze unter dem Namen Bayrischblau oder Alkaliblau in den Handel kommen.

Diphenylaminorange, Säuregelb, Orange IV, Diphenylorange, Neugelb, ein orangegelber Azofarbstoff, der durch Diazotieren von Sulfanilsäure und Kombination (s. Diazoverbindungen) mit Diphenylamin erhalten wird, das Natronsalz des Sulfanilsäureazodiphenylamins:

$$SO_4Na\cdot C_6H_4\cdot N{:}N\cdot C_6H_4\cdot NH\cdot C_6H_5.$$

Diphenylimid, s. Carbazol.

Diphenylmethan, Benzylbenzol, ein aromatischer Kohlenwasserstoff, der nach verschiedenen synthetischen Methoden gewonnen werden kann. Er besitzt die folgende Konstitutionsformel: $C_6H_5\cdot CH_2\cdot C_6H_5$, kristallisiert in weißen Nadeln von orangenähnlichem Geruch, die schon bei 26° schmelzen und bei 262° sieden. Vom D. leiten sich die Diphenylmethanfarbstoffe ab, von denen aber nur das Auramin (s. d.) praktische Bedeutung besitzt.

Diphenylorange, s. Diphenylaminorange.

Diphenyltolylmethan, s. Triphenylmethan.

Diphilus aus Sinope, war nächst Menander und Philemon der bedeutendste Dichter der neuern attischen Komödie in der zweiten Hälfte des 4. Jahrh. v. Chr. Er verfaßte 100 Stücke. Von der Hälfte derselben sind noch die Titel bekannt und eine Anzahl größtenteils jedoch unbedeutender Fragmente erhalten. Außerdem sind zwei erhaltene Stücke des Plautus Bearbeitungen von Komödien des D. Die Fragmente des D. stehen in den von Kock herausgegebenen «Comicorum atticorum fragmenta», Bd. 2 (Lpz. 1884).

Diphtherie, Diphtheriebacillus, Diphtherieheilserum, s. Diphtheritis.

Diphtheriemittel, s. Diphtheritismittel (von Lehmann, von Rieger) im Artikel Geheimmittel.

Diphtheritis oder Diphtherie (grch., von diphthéra, «Haut», «Fell»), im weitern Sinne diejenige Form von Entzündung, bei welcher eine entzündliche Ausschwitzung nicht bloß auf der Oberfläche der Schleimhaut, sondern auch in deren Gewebe abgelagert wird, wodurch ein brandiger Zerfall des entzündeten Gewebes bewirkt wird. Im engern Sinne bezeichnet man als D. eine ansteckende epidemische Krankheit, bei der sich die Entzündungserscheinungen hauptsächlich auf der Schleimhaut des Nasenrachenraums und des Kehlkopfes abspielen. Diese auch unter dem Namen der bösartigen, epidemischen oder brandigen Mandel- oder Rachenbräune (Angina maligna, Angina gangraenosa) bekannte Krankheit, die bereits im Altertum bekannt war und im 16. Jahrh. bei den Spaniern wegen der Erstickungsgefahr als Garrotillo bezeichnet wurde, wird verursacht durch den von Löffler 1884 entdeckten Diphtheriebacillus. Die Diphtheriebacillen haben etwa die Länge der Tuberkelbacillen und sind ein Viertel so dick wie lang. Sie sind vielgestaltig, zeigen Keulen-, Hantel- und Spindelformen. Im hängenden Tropfen untersucht, sind die Bacillen unbeweglich, und man sieht häufig glänzende runde Stellen, die von Klebs, der bereits vor Löffler diese Bacillen sah, als Sporen angesehen wurden; sie sind jedoch eine Anhäufung der chromatischen Substanz, weswegen sie sich auch am leichtesten und intensivsten färben. Dauerformen bildet der Diphtheriebacillus nicht; durch halbstündiges Erhitzen auf 60° werden die Kulturen abgetötet. Gegen Austrocknen sind die Diphtheriebacillen sehr widerstandsfähig. Am besten gedeiht der Bacillus bei Zutritt von Sauerstoff; die Vegetationsfähigkeit beschränkt sich auf Temperaturen zwischen 20 und 40° C., das Optimum liegt zwischen 33 und 37°. Die Bacillen gedeihen am besten auf eiweißreichem Nährboden. Traubenzucker wird von ihnen zersetzt und begünstigt in einem Zusatz von 1/4 Proz. zu einer Mischung von drei Teilen Hammel- oder Rinderblutserum und einem Teil Bouillon (Löfflerscher Nährboden) die Entwicklung der Bacillen außerordentlich, weswegen der Löfflersche Nährboden als elektiver Nährboden für die Diagnose verwendet wird. Ebenso begünstigt das Glycerin, in der Menge von 6 Proz. dem Agar-Agar zugesetzt, das Wachstum der Bacillen.

Bringt man Tieren Diphtheriebacillen unter die Haut, so sterben sie innerhalb 24—60 Stunden. An der Impfstelle findet sich ein grauweißer Belag, in dem Bacillen nachweisbar sind, in der Umgebung besteht ein ausgedehntes sulziges Ödem des Unterhautbindegewebes. Außer an der Impfstelle wurden die Bacillen nicht gefunden, so daß kein Zweifel bestehen kann, daß der Tod des Tieres nicht infolge der Verbreitung der Mikroorganismen im Körper, sondern durch ein (im Zellleib der Bakterien produziertes und wahrscheinlich nach Art einer Sekretion ausgeschiedenes) Gift hervorgerufen wird,

das an der Impfstelle erzeugt und von dort in die Säfte resorbiert wird. Die Darstellung dieses Giftes wurde von Roux und Yersin, Löffler, Brieger und C. Fränkel, Wassermann und Proskauer erreicht, indem sie das Toxin durch Fällung mit Alkohol isolierten.

Die diphtherischen Prozesse treten am häufigsten auf der Schleimhaut der Nase und des Kehlkopfes auf und folgen dem Respirationswege, während andere Schleimhäute (Augenbindehaut, Scheidenschleimhaut u. s. w.) seltener befallen werden, was zum Teil durch die anatom. Verhältnisse, Beschaffenheit des Epithels und des darunter gelegenen Gewebes bedingt sein dürfte. Auch an Wunden sind Diphtheriebacillen vereinzelt nachgewiesen worden; indessen wird die geringe Empfänglichkeit der Wundfläche für das diphtherische Gift durch das seltene Vorkommen einer diphtherischen Erkrankung der Wunde des Luftröhrenschnittes bewiesen. — Eine Vermehrung der Diphtheriebacillen außerhalb des menschlichen Körpers ist nicht anzunehmen, wohl aber können sich die Bakterien in der Natur lange lebensfähig halten, wenn sie an feuchte, dunkle Orte gelangen. Für die Weiterverbreitung der Bakterien und die Häufigkeit der Erkrankung kommen Sitten und Gebräuche vor allem in Betracht. Dichtes Zusammenwohnen, häufiges Küssen, gemeinsames Spielzeug u. s. w. begünstigen die Verbreitung. Häufig scheinen bestimmte Häuser und Stadtteile mehr gefährdet zu sein; jedoch erklärt sich dies meist daraus, daß dort die Familien kinderreicher sind und die Bewohner häufiger wechseln. Die Bevölkerungsdichtigkeit ist hauptsächlich ausschlaggebend für die Zahl der Diphtheriefälle. Besonders ausgesprochen ist eine Altersdisposition: während die Erkrankung im ersten Lebensjahre selten ist, steigt die Disposition schnell bis zum fünften Jahre, um im sechsten allmählich wieder abzunehmen; vom 15. Jahre an ist sie fast vollkommen erloschen.

Die Krankheit beginnt meistens mit Erbrechen und heftigem Fieber, das von Frösteln begleitet wird. Dann treten Schlingbeschwerden auf, die Drüsen an den Kieferwinkeln schwellen an, und auf den Mandeln und der Schleimhaut des Rachens breiten sich grauweiße Beläge aus, welche sich nicht wegwischen lassen, und wenn man sie gewaltsam entfernt, bleibt eine blutende Stelle zurück. Bei leichtern Formen können diese Auflagerungen wieder schwinden, bei schwerern breiten sie sich weiter aus und greifen auf den Kehlkopf über. Es tritt dann Heiserkeit, selbst völlige Stimmlosigkeit, pfeifende Atmung und häufig Erstickungsgefahr ein. Die D. der Nasenhöhle giebt sich durch stinkenden jauchigen Ausfluß aus der Nase zu erkennen. — Die von den Bakterien erzeugten **Toxine** treten in die Blutbahn und rufen eine Allgemeinerkrankung hervor, indem sie die zelligen Elemente der einzelnen Organe schädigen. Besonders gefährdet sind die Nieren, weswegen bei D. stets Eiweiß im Urin erscheint, und das Herz, so daß nicht selten, selbst nachdem die Prozesse im Halse abgelaufen sind und das Kind bereits für gerettet gehalten wird, plötzlich schneller Tod infolge Herzlähmung eintritt. Auch die peripherischen Nerven werden durch die Toxine geschädigt; allgemein bekannt sind die Lähmungen der Augenmuskeln und die sehr lästigen Lähmungen der Gaumenmuskeln, wodurch das Verschlucken und die näselnde Sprache nach D. bewirkt wird. Diese Lähmungen sind jedoch nicht gefährlich, sie gehen meist nach einigen Wochen zurück.

Hinsichtlich der **Verhütung** der D. wird eine sorgsame Beaufsichtigung der Kinder am meisten leisten. Man gewöhne diese daran, daß sie nicht alle Sachen in den Mund stecken, halte sie von einem zu ausgedehnten und intimen Verkehr mit andern fern und versuche sie beizeiten gegen Erkältungskrankheiten abzuhärten; denn ein Kind, welches zu Katarrhen neigt, ist mehr gefährdet als ein abgehärtetes Kind. Jede Erkrankung an D. sollte polizeilich gemeldet werden. Das erkrankte Kind ist streng zu isolieren, und wo das nicht angängig ist, in einem Hospital unterzubringen. Die Pfleger des kranken Kindes sollen mit gesunden möglichst nicht in Berührung kommen. Keine, auch nicht die geringste Halsentzündung darf zu Epidemiezeiten vernachlässigt werden. Besonders sind antiseptische Mundspülungen von Vorteil. Nach Ablauf der Krankheit ist eine sachgemäße Desinfektion erforderlich.

Die **Behandlung** der D. mußte sich bis vor kurzem auf den Versuch beschränken, durch Betupfen mit antiseptischen Flüssigkeiten die eingewanderten Erreger abzutöten, die Kräfte des Patienten durch reichlichen Weingenuß hoch zu halten, das Fieber durch Bäder und Medikamente zu dämpfen und durch den Luftröhrenschnitt einer Erstickungsgefahr vorzubeugen. Seitdem jedoch von Behring 1893 das **Diphtherieheilserum** (jetzt als Serum antidiphthericum offizinell) entdeckt worden ist, ist man in der Lage, auch den Krankheitsprozeß selbst wirksam zu bekämpfen und die schädlichen Wirkungen des Toxins zu paralysieren. (S. Schutzimpfung.) Behring fand, daß das Blutserum von Tieren, denen erst abgetötete, später wachsende Dosen lebender Diphtheriekulturen eingespritzt worden sind, im stande ist, eine bestimmte Menge Toxin für den Körper unschädlich zu machen. Je früher die Behandlung mit diesem Serum Platz greift, um so wirksamer ist sie, da durch sie der Körper unempfindlich wird gegen die Toxine, welche weiterhin von den Bakterien geliefert werden. (S. Diphtheritis, Bd. 17.) — Außer der Serumbehandlung empfiehlt es sich, die Patienten mit leichten antiseptischen Lösungen gurgeln oder inhalieren zu lassen, das Krankenzimmer gut zu ventilieren, die Kräfte durch zweckmäßige Ernährung aufrecht zu halten. Wegen der Gefahr der Herzlähmung sollen die Kinder möglichst lange im Bett liegen und auch später noch brüske Bewegungen und Anstrengungen vermeiden. Lähmungen in der Rekonvalescenz bekämpft man durch Medikamente (Strychnin) oder Elektricität. Vgl. auch die Karte: **Verbreitung einiger wichtigen Infektionskrankheiten im Deutschen Reiche u. s. w. II**, beim Artikel Infektionskrankheiten (Bd. 17).

Litteratur. Löffler in den «Mitteilungen aus dem kaiserl. Gesundheitsamt», Bd. 1 (Berlin); Behring, Die Geschichte der Diphtherie (Lpz. 1893); Escherich, Ätiologie und Pathogenese der epidemischen Diphtherie (Wien 1894); die Arbeiten über Diphtherieheilserum von Behring, Ehrlich, Kossel, Wassermann und Brieger in der «Deutschen mediz. Wochenschrift», Jahrg. 1894 und 1895; Feer, Ätiologische und klinische Beiträge zur Diphtherie (Basel 1894); Schürmayer, Die Diphtherie (Lpz. 1895); Escherich, Diphtherie, Krupp, Serumtherapie (Teschen 1895); Gottstein, Epidemiologische Studien über Diphtherie und Scharlach (Berl. 1895); Behring, Die Statistik in der Heilserumfrage (Marb. 1895); Landau, Zur Geschichte des Diphtherieheilserums Behrings (Münch. 1895); Baginsky, Die

Serumtherapie der Diphtherie (Berl. 1895); Heubner, Klinische Studien über die Behandlung der Diphtherie mit Heilserum (Lpz. 1895); Soltmann, Über die Erfolge mit Diphtherieheilserum (ebd. 1895); Dieudonné, Ergebnisse der Sammelforschung über das Diphtherieheilserum für die Zeit vom April 1895 bis März 1896 (aus den «Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte», Berl. 1897); Schwabe, Studien aus der Praxis für die Praxis über die bisher beobachteten unerwünschten Nebenwirkungen des Diphtherieheilserums (Lpz. 1897); Baginsky, Diphtherie und diphtheritischer Krupp (in Nothnagels «Specieller Pathologie und Therapie», Bd. 2, Wien 1898); Monti, Diphtherie (ebd. 1899); Behring, Diphtherie (Berl. 1901).

Auch bei den Haustieren kommen Erkrankungen vor, die D. genannt werden. Unter dem Namen Kälberdiphtherie beschrieb Damann 1887 eine Krankheit bei Kälbern, deren hervorragendstes Symptom in dem Auftreten gelber Beläge auf der Schleimhaut der Maul- und Rachenhöhle besteht. Die Krankheit hat einen bösartigen Charakter; die meisten Tiere sterben nach 4—5 Tagen oder nach 2—3 Wochen. Die Kälberdiphtherie ist ansteckend, hat aber zu der D. des Menschen keine Beziehungen. Löffler wies bei der Kälberdiphtherie Bacillen nach, welche von den Diphtheriebacillen des Menschen wesentlich verschieden sind. Auch die Geflügeldiphtherie (s. d.) hat mit der menschlichen D. nichts gemein, wie es denn überhaupt noch niemals gelungen ist, letztere auf Haustiere zu übertragen.

Diphtheritismittel, s. Geheimmittel.

Diphthóng (grch., d. h. Doppellauter), in der Grammatik die Verbindung zweier ungleichartiger Vokale (a—u, a—i, e—u, e—i, o—u, o—i u. s. w.), die in der Aussprache durch kontinuierliche Übergänge miteinander zusammenhängen und zusammen nur eine Silbe ausmachen. Die Umlaute (s. d.) ä, ö, ü gehören, weil einheitliche Laute, nicht zu den D. (S. auch Laut.)

Diphycérk, s. Fische.

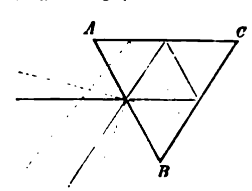
Diphyodónt (grch.), Tiere mit Zahnwechsel, [s. Zahn.

Diplacŏdon, fossile Tiergattung, s. Palaeotherium.

Diplasion (grch.), s. Doppelflügel.

Diplegie (grch.), doppelseitige Lähmung.

Dipleidoskōp (grch.), ein von dem engl. Chronometermacher Dent 1844 angegebenes Instrument zur Zeitbestimmung. Es besteht aus drei zu einem gleichseitigen Prisma zusammengestellten planparallelen Glasplatten, von denen die nachfolgende Figur einen Querschnitt giebt. Die vordere nach Süden zu liegende Platte AB ist durchsichtig, die beiden andern sind auf der hintern Seite belegt. Das Ganze ist so aufgestellt, daß die Ebene von AC in den Meridian fällt und die Kante C der Erdachse parallel ist.



Wenn nun ein Sonnenstrahl auf die vordere unbelegte Glasplatte AB fällt, so entsteht zunächst ein Bild der Sonne durch unmittelbare Reflexion von der Vorderfläche der Platte, sodann auch ein zweites nach Reflexion an den innern Flächen der zwei belegten Platten. Beide Bilder müssen eine einander entgegengesetzte Bewegung der am Himmel fortrückenden Sonne zeigen, und es müssen beide Bilder zusammenfallen, wenn die Sonne im Meridian steht oder kulminiert. Infolge der entgegengesetzten Bewegung beider Bilder ist dieses Zusammenfallen sehr scharf zu beobachten, und man kann daher die Zeit auf eine Sekunde genau mit diesem Instrument bestimmen, um so mehr, wenn man mit demselben noch ein kleines Fernrohr in Verbindung bringt. In der Figur ist der Gang der von der Sonne kommenden Strahlen im Prisma durch Linien angedeutet. Die punktierten Linien zeigen den Gang zu einer vor der Kulmination liegenden Zeit, die ausgezogenen Linien für den Moment der Kulmination. — Vgl. Dent, A description of the Dipleidoscope (Lond. 1860).

Diplextelegraphie, soviel wie Doppelsprechen (s. d.), eine Art der Doppeltelegraphie (s. d.).

Dipl. Ing., offizielle Abkürzung für Diplom-Ingenieur (s. d.).

Diplocóccus, Kokkenart (s. Kokkus und Bakterien), bei der immer je zwei Kokken nebeneinander liegen. Die Teilung geschieht wahrscheinlich immer um eine Achse, welche zu derjenigen der letzten Teilung senkrecht steht, sodaß niemals Ketten, sondern immer flächenhafte Haufen resultieren. Hierher gehören D. pneumoniae, Gonococcus, Staphylococcus pyogenes u. a.

Diplodŏcus, s. Dinosaurier.

Diploë (grch.), in der Anatomie das schwammige Knochengewebe, welches sich in den sog. platten Knochen (Schädelknochen, Schulterblatt u. a.) zwischen zwei Tafeln harter Knochensubstanz befindet.

Diploïdion, Diploïs, s. Chiton und Tafel: Kostüme I, Fig. 4.

Diplōm (grch.), ursprünglich zunächst ein aus zwei Täfelchen zusammengefügtes Schriftstück, dann aber ohne Rücksicht auf die Form bei den Römern gegen Ende der Republik und besonders während der Kaiserzeit ein von den Kaisern selbst oder höhern Staatsbeamten ausgefertigtes Schreiben, durch welches einzelnen Personen gewisse Vorrechte oder Vorteile zuerteilt wurden. Insbesondere hießen D. diejenigen Empfehlungsschreiben, durch welche Kurieren und andern Personen, die im öffentlichen Auftrage reisten, auf den Stationen die nötigen Beförderungsmittel und Reisebedürfnisse zur Verfügung gestellt wurden. Im Mittelalter verschwand das Wort gänzlich aus der Geschäftssprache, denn die Urkunden, deren wissenschaftlicher Bearbeitung später die Diplomatik ihren Namen verdankte, wurden damals mit den Namen charta, pagina, literae, cedula, dann im Deutschen mit Brief (s. d.) und mit Übertragung des ursprünglich die Persönlichkeit eines Zeugen bedeutenden «Urchund» auf das geschriebene Zeugnis, Urkundbrief, Urkunde bezeichnet. Erst bei den Streitigkeiten über die Echtheit einzelner Urkunden im 17. Jahrh. kam das Wort wieder in Gebrauch, worauf es von Mabillon in den wissenschaftlichen Sprachgebrauch (s. Diplomatik) und von Joachim in die deutsche Sprache eingeführt wurde. Mabillon verstand unter diploma alle amtlichen Urkunden, insbesondere aus älterer Zeit. Da er aber in seinem Werke vorzugsweise nur von königlichen D. gehandelt hatte, so gab dies später Veranlassung, nur Ausfertigungen der Könige und Kaiser als diplomata zu betrachten, die Ausfertigungen der Päpste aber bullae und brevia, die geringerer Personen geistlichen und weltlichen Standes literae zu nennen. Andere wollten den Begriff des D. auf mit einem öffentlichen Siegel versehene Schriften, andere auf Schriften etwa bis zu Ende des 15. Jahrh., noch andere auf Pergamentschriften beschränkt wissen. Seitdem die Diplomatik

in deutscher Sprache bearbeitet und für diploma das Wort **Urkunde** eingeführt wurde, erweiterte sich wieder der Begriff des Wortes D. oder Urkunde, jedoch in sehr schwankender und ungehöriger Weise. Die wissenschaftlich geschulten Archivare der neuesten Zeit beschränken jedoch den Begriff der Urkunde (wofür nur noch selten das Wort D. gebraucht wird) auf diejenigen im Wege der Geschäftsführung entstandenen Schriften, die zur Erinnerung oder Beglaubigung irgend eines Beschlusses oder Vorgangs von seiten der dabei Beteiligten mit Absicht und in einer Form aufgesetzt sind, welche ihnen Beweis- und Rechtskraft oder Gesetzesgeltung verleihen. Breßlau bezeichnet als Urkunden «schriftliche, unter Beobachtung bestimmter, wenn auch nach Verschiedenheit von Person, Ort, Zeit und Sache wechselnder Formen aufgezeichnete Erklärungen, welche bestimmt sind, als Zeugnisse über Vorgänge rechtlicher Natur zu dienen». Alle übrigen, in den Archiven niedergelegten Schriftstücke werden unter dem Namen **Akten** (s. d.) zusammengefaßt. Das Wort D. selbst hat sich gegenwärtig nur in beschränkterer Bedeutung für Dokumente erhalten, durch welche der Staat, eine Behörde oder Korporation an Private eine Auszeichnung verleiht (Adelsdiplom, Doktordiplom, Ausstellungsdiplom, Ehrenmitgliedsdiplom u. s. w.); Urkunde bezeichnet im öffentlichen Leben heute staats- und privatrechtliche Dokumente (Verfassungs-, Vertrags-, Schuldurkunde). Bei Verleihung eines Rechts oder einer Stellung durch den Staat oder eine Behörde an Private spricht man von **Patent** (Offizierspatent, Erfinderpatent). Über die einschlägige Litteratur s. Diplomatik.

Diplomāt (grch.), eigentlich Verfertiger von Diplomen; dann soviel wie Politiker, besonders in der auswärtigen Politik (s. Diplomatie und Diplomatisches Korps); im gewöhnlichen Leben ein Mann, der es gut versteht, im persönlichen Verkehr mit andern in höflicher Weise seinen Zweck zu erreichen.

Diplomataria, s. Chartularia.

Diplomatie (grch.), der Inbegriff der bei dem völkerrechtlichen Verkehr zwischen civilisierten Staaten geltenden Regeln und Grundsätze, Staatsunterhandlungskunst, auch Wesen, Handlungsweise eines Diplomaten, ferner zusammenfassender Begriff für die dieser Staatsaufgabe dienenden Beamten des auswärtigen Dienstes. Der Name ist modern, die Sache ist alt; die diplomat. Formen und die Unverletzlichkeit der diplomat. Personen sind die ältesten und allgemeinsten Spuren des Völkerrechts. Schon die altorient. Kulturvölker, dann die Griechen und Römer haben in der fortgeschrittenen Periode ihrer polit. Entwicklung die Mittel des gegenseitigen Verkehrs zwischen Staaten und Völkern ausgebildet und zu einem gewissen Grade der Vollkommenheit geführt. Auch das Mittelalter hatte seine Diplomatenschule, auf die ein Teil des altröm. Geistes übergegangen schien, in der röm. Kirche, und selbst der Feudalstaat entlehnte seine Meister auf diesem Gebiete dem Kreise des Klerus. Als aus dem Mittelalter mit der Ausbildung der nationalen Staatsidee die staatliche Vielheit und Mannigfaltigkeit hervorwuchs, welche die Grundlage der modernen polit. Ordnung bildet, wurde es auch wichtiger, sowohl über die Zustände und Bewegungen im Innern der verschiedenen Staaten als auch über ihre gegenseitigen Beziehungen in genauer und ununterbrochener Kenntnis zu bleiben. Von Italien breitete sich der Geist der neuen staatsmännischen Kunst der Unterhandlung und Vertretung (Venedig) aus und gründete seine Schule auf dem ganzen Festlande.

Giebt es einerseits eine Wissenschaft der D., die das Studium des Staats- und Völkerrechts, der Politik, Statistik und Geschichte umfaßt, so liegt doch auf der andern Seite die wesentliche Bedingung diplomat. Erfolgs in jener Kunst, seinen Zweck zu erreichen, die man aus bloß wissenschaftlichen Studien sich nie zu erwerben vermag. Die feine psychol. Taktik, die es versteht, Menschen zu gewinnen und zu leiten, Raschheit und Ausdauer, Geschmeidigkeit und Zähigkeit werden nicht erlernt, sondern angeboren und im Leben selbst ausgebildet. Jene steifen Formen, die prätentiöse Etikette und alle die Kleinlichkeiten des Vorrangs, die so viel Mühe und Kunst der Diplomaten des 17. Jahrh. in Anspruch nahmen, waren für die großen Diplomaten jener Zeit sehr wohlerwogene und sehr geschickt gebrauchte Mittel zum Zwecke. Dieselben wurden nicht erst durch den Wiener Kongreß beseitigt, auch nicht durch die neuen Bestimmungen des Aachener Kongresses über die Gesandtenklassen. Ein freierer Geist des socialen Lebens und das Aufkommen anderer Mittel für dieselben Zwecke hatten sie schon früher entfernt oder doch beschränkt, und namentlich hatte die Zeit Friedrichs d. Gr. hierbei das meiste gethan. Die Aufgabe des Diplomaten der Gegenwart ist in mancher Hinsicht vereinfacht, insofern die Politik nicht mehr so ausschließlich wie früher persönliche und höfische Angelegenheiten betrifft, insofern die Öffentlichkeit, die parlamentarischen Institutionen auf die Bedeutung des diplomat. Verkehrs mächtig eingewirkt haben. Allein auf der andern Seite ist die Aufgabe der D. schwieriger und ernster geworden. Außer der Kenntnis des Staatsrechts, der polit. Lage und Parteien im Innern der Staaten ist eine genaue Einsicht in die wirtschaftlichen und nationalen Interessen unentbehrlich. Der höhere Diplomat muß gegenwärtig mitten im Strome der geistigen Bewegung stehen; er muß die großen Fragen der innern Politik, der Nationalökonomie, des socialen Lebens in ihrer ganzen Bedeutung zu würdigen wissen und beherrschen. Solche Wissenschaft wird aber wieder nicht in der Schule, sondern hauptsächlich in der großen Bewegung des Lebens erworben und geübt. Einen Teil der völkerrechtlichen Bestimmungen, speciell das Gesandtschaftsrecht mit einigen Notizen über Herkömmliches und einigen Klugheitsregeln hat man in besondern Werken zusammengestellt. Dahin gehören: Wicquefort, L'ambassadeur et ses fonctions (2 Bde., La Haye 1746); (Graf Garden) Traité complet de diplomatie, par un ancien ministre (3 Bde., Par. 1833); Winter, Système de la diplomatie (Berl. 1830); Martens, Le Guide diplomatique (5. Aufl., hg. von Geffcken, 2 Bde., Lpz. 1866). Sammlungen diplomat. Aktenstücke veröffentlichten unter andern die beiden Martens (s. d.). Die Zeitgeschichte behandeln Amyots Archives diplomatiques (Par. seit 1861) und das Staatsarchiv, begr. von Aegidi und Klauhold (Hamb. und Lpz. seit 1861).

Nach deutschem Rechte erfolgt die Leitung der D. verfassungsmäßig durch den Kaiser (Reichsverfassung Art. 11), welcher das Reich völkerrechtlich zu vertreten hat. Für diese Leitung lassen sich der Natur der Sache nach sehr viel weniger als für andere Verwaltungszweige feste Rechtsregeln aufstellen. Im wesentlichen gilt auch heute noch hierfür die preuß. Verordnung vom 26. Okt. 1810, wonach die Erteilung von Instruktionen an die D. dem

Monarchen selbst vorbehalten ist. Im übrigen untersteht die deutsche D. dem Auswärtigen Amt (s. d.). Die D. zerfällt nach den völkerrechtlichen Bestimmungen des Wiener und Aachener Kongresses in vier Rangklassen: Botschafter, Gesandte oder bevollmächtigte Minister, Ministerresidenten, Geschäftsträger; dazu kommen die päpstl. Nuntien als besondere und bei den kath. Höfen vor allen übrigen Diplomaten bevorrechtete Rangklasse. (S. Diplomatisches Korps, Botschafter, Gesandter, Nuntius.) Über die Vorrechte der D. s. Exterritorialität.

Diplomātik (grch.), diejenige histor. Hilfswissenschaft, welche die Dokumente oder die im Geschäftswege entstandenen Schriftstücke früherer Zeiten verstehen, beurteilen und gebrauchen lehrt. Ihren Namen erhielt sie von der wichtigsten und schwierigsten Klasse dieser Dokumente, den Diplomen (s. d.) oder Urkunden, an denen sie auch zur Wissenschaft sich heranbildete und allmählich die gegenwärtige Ausdehnung und Bedeutung ihres Begriffs erreichte. Man hatte zwar schon seit dem Anfange des 16. Jahrh. geschichtlichen Werken Urkunden beigegeben; größere Bedeutung erlangten dieselben jedoch erst bei Gelegenheit der vielfachen, während des 17. Jahrh. in Deutschland erörterten staats- und fürstenrechtlichen Streitfragen (bella diplomatica). Der belg. Jesuit Dan. Papebroek machte den ersten Versuch einer wissenschaftlichen Behandlung der Urkunden und faßte die Ergebnisse seiner Forschung in einer Abhandlung zusammen, die dem zweiten Bande der «Acta Sanctorum, Aprilis» (Antw. 1675) beigegeben ist. Der Umstand, daß hier die Echtheit der ältesten, namentlich vieler merowing. Urkunden der Abtei St. Denis angezweifelt worden war, veranlaßte den gelehrten Benediktiner Mabillon, mit seinem berühmten Werke «De re diplomatica» (Par. 1681; mit Supplementen, 2 Bde., ebd. 1704; Neap. 1789) zu antworten, das der neuen Wissenschaft den Namen verlieh und deren eigentliche Grundlage wurde, ohne jedoch eine vollständige Behandlung derselben zu geben oder auch nur zu beabsichtigen. Nach Mabillon, der seine Erfolge vor allem dem reichen Material zu verdanken hatte, das ihm zur Verfügung stand, erfuhren auf lange Zeit hin nur die einzelnen Teile der D. entweder ganz neue Begründung oder weitere Ausführung und Bereicherung. So erweiterte der Engländer Madox die Formelkunde, brach Heineccius der Siegelkunde neue Bahn und behandelte Bessel, der Abt des Klosters Göttweih, die Specialdiplomatik der deutschen Könige und Kaiser von Konrad I. bis Friedrich II. und begründete namentlich die diplomat. Geographie Deutschlands. Bessels berühmtes «Chronicon Gotwicense» (2 Bde., 1732) wurde durch Heumans «Commentarii de re diplomatica imperatorum et regum Germ.» (2 Bde., Nürnb. 1745—53) gewissermaßen ergänzt. In Frankreich fügte Montfaucon die griech. Schriftkunde und Charpentier die Kenntnis der Tironischen Noten hinzu, denen die von Baring und Walther mit großem Fleiße gesammelten Buchstabenproben und Abkürzungen der lat. Schrift sich ergänzend anschlossen.

In Deutschland ward die D. auch unter die Gegenstände des Universitätsunterrichts aufgenommen und zu diesem Behufe von Eckhard (1742) und Joachim (1748) in Kompendien gebracht und damit gleichzeitig Paläographie, Chronologie und Siegelkunde nebst rechts- und staatsgeschichtlichen Erörterungen verbunden. Mit ebenfalls sehr reichen Hilfsmitteln, und im wesentlichen wieder von Mabillons Standpunkte aus, behandelten Toustain und Tassin, gleichfalls Benediktiner, aufs neue die D. sehr ausführlich in dem noch immer wichtigen «Nouveau traité de diplomatique» (6 Bde., Par. 1750—65; deutsch von Adelung und Rudolf u. d. T. «Lehrgebäude der D.», 9 Bde., Erf. 1759—69), während drei andere Benediktiner: Dantine, Durand und Clemencet, in «L'art de vérifier les dates» (1750; 3. Aufl., 3 Bde., 1783—92) für die histor. und diplomat. Chronologie eine treffliche Grundlage schufen. Eine systematische Fassung der D. versuchte zuerst Gatterer seit 1765, dann mit etwas mehr Erfolg Gruber (1783) und Zinkernagel (1800). Eine größere Umgestaltung würde jedenfalls Schönemann herbeigeführt haben, wenn nicht dessen «Versuch eines vollständigen Systems der D.» (2 Bde., Hamb. 1800—1) wegen des frühen Todes des Verfassers unvollendet geblieben wäre. Zunächst wurde nun der D. einerseits ein neuer Boden geschaffen, andererseits ihre Nutzanwendung gemacht in der Verwaltung und Ordnung der Archive, beides mehr und mehr nach richtigen wissenschaftlichen Grundsätzen. Unter die Früchte dieser Arbeit sind namentlich die ausgezeichneten Urkundensammlungen und Regesten zu rechnen, die in immer wachsender Zahl die sicherste Grundlage für geschichtliche Studien darbieten. Durch die an die Ausgabe von Urkunden sich anschließenden allgemeinen Grundsätze, welche Sickel aufgestellt hat, ist dieser nach Mabillon zum zweiten Begründer der D. geworden. Ihm zur Seite arbeitete mit gleichem Verdienste Ficker. Daneben wurden auch einzelne Zweige der D. gefördert, während mehrere Zeitschriften, wie die «Zeitschrift für Archivkunde, D. und Geschichte» von Höfer, Erhard und von Medem (1833—35) und die «Zeitschrift für die Archive Deutschlands» von Friedemann (1846—53) das Ganze der Wissenschaft behandelten. Gegenwärtig bildet das Handbuch von Breßlau (s. unten) das wichtigste Hilfsmittel zur Einführung in die D., außerdem die «Archivalische Zeitschrift» (Bd. 1—13, hg. von Löher, Stuttg. und Münch. 1876—88, und Neue Folge, Bd. 1—8, hg. durch das bayr. Allgemeine Reichsarchiv in München, 1890—99), die «Mitteilungen des Instituts für österr. Geschichtsforschung» von Mühlbacher (Bd. 1—21, Innsbr. 1879—1900) und die von von Sybel und Sickel herausgegebenen «Kaiserurkunden in Abbildungen» (Berl. 1880—91). (S. Archiv.) — Vgl. Ficker, Beiträge zur Urkundenlehre (2 Bde., Innsbr. 1877); Leist, Urkundenlehre. Katechismus der D. u. s. w. (2. Aufl., Lpz. 1893); ders., Die Urkunde, ihre Behandlung und Bearbeitung (Stuttg. 1884); Posse, Die Lehre von den Privaturkunden (Lpz. 1887); Breßlau, Handbuch der Urkundenlehre (Bd. 1, ebd. 1889); Giry, Manuel de diplomatique (Par. 1894); Rosenmund, Die Fortschritte der D. seit Mabillon (Münch. 1897).

Diplomatisches Korps, die Gesamtheit der an einem Hofe beglaubigten diplomat. Geschäftsträger. Erst seitdem es üblich geworden ist, ständige Gesandtschaften zu unterhalten, konnte man die zu ihnen gehörenden Personen als eine durch Beruf und gesellschaftliche Stellung gebildete Einheit auffassen; die Bezeichnung D. K. soll zuerst in Wien 1754 aufgekommen sein. Das D. K. ist weder eine jurist. noch eine polit. Körperschaft und hat auch in der Regel keine Veranlassung zu irgend welcher Thätigkeit; allein es giebt in dem höfischen und polit. Leben bisweilen Gelegenheiten, bei denen

es sich nicht um die Interessen eines oder mehrerer einzelner Staaten, sondern um die Stellung und Wirksamkeit der diplomat. Vertreter überhaupt handelt und bei denen aus diesem Grunde das D. K. als Gesamtheit behandelt wird oder selbst als solche in Thätigkeit treten kann. Dahin gehört z. B. der Empfang des D. K. seitens des Souveräns bei gewissen festlichen Gelegenheiten, bei der Neujahrsgratulation, Einladungen an das D. K. zu Hoffesten, Einräumung einer besondern Tribüne oder Loge in dem Zuhörerraume der Parlamentsgebäude, in der Hofkirche u. dgl. Aber auch bei Verletzungen der durch das Völkerrecht gewährten Privilegien der diplomat. Agenten oder bei völkerrechtswidrigen Gewaltakten einer Regierung kann wohl unter Umständen das D. K. sich zu einer gemeinschaftlichen Vorstellung oder Protestation veranlaßt sehen; vielleicht auch in dem Falle, daß ein Mitglied des D. K. durch sein Verhalten sich gegen die Standesehre gröblich vergangen haben sollte. Wenn das D. K. als Einheit auftritt, bedarf es eines Organs. Als solches fungiert der Doyen (Dekan) des D. K.; es ist dies in der Regel das nach der Anciennetät an dem Hofe älteste Mitglied des D. K., in den vorwiegend kath. Staaten heute noch der päpstl. Nuntius, ohne daß aber im einzelnen Falle das D. K. gehindert ist, ein anderes Mitglied mit seiner Führung oder Vertretung zu betrauen.

Diplom-Ingenieur, ein Ingenieur, der die Diplomprüfungen (s. d.) bestanden hat.

Diplomprüfungen, an technischen Hochschulen Prüfungen zum Nachweis der erlangten technischen Ausbildung. Sie werden in zwei, als Vor- und Hauptprüfung unterschiedenen Teilen abgelegt, erstere nach einigen Jahren des Studiums, letztere an dessen Ende. Die Vorprüfung erstreckt sich hauptsächlich auf die grundlegenden Fächer, insbesondere Mathematik und Mechanik, Naturwissenschaften, Zeichnen, Technologie und bautechnische Grundlagen, die Hauptprüfung auf die Fachstudien.

Diplopie (grch.), s. Doppelsehen.

Diplopōda, s. Schnurasseln.

Diplōsis, s. Weizenfliege.

Diplosomie (grch.), Zwillingsmißgeburt, wobei zwei vollständig entwickelte Individuen an einer oder mehrern Stellen miteinander verwachsen sind.

Diplozōon, Doppeltier, s. Saugwürmer und Tafel: Würmer, Fig. 7.

Dipneumŏnes, s. Zweilunger.

Dipnōer (Dipnōi), s. Lungenfische.

Dipodĭdae, s. Springmäuse.

Dipodie (grch., d. i. Doppelfuß), auch Syzygie («Zusammenjochung»), in der Metrik die Verbindung zweier Versfüße zu einer Einheit, z. B. ein Diiambus (Doppeliambus, ◡ — ◡ —), ein Ditrochäus (Doppeltrochäus — ◡ — ◡). (S. Rhythmus.)

Dipodŏmys, s. Taschenspringer.

Dipoh, ostind. Maß, s. Depa.

Dipōnos und Skyllis, zwei griech. Bildhauer aus Kreta, aus der ersten Hälfte des 6. Jahrh. v. Chr., hauptsächlich in Sikyon thätig. Als Werke von ihnen werden genannt: Gruppe von Kastor und Pollux zu Pferde, eine Statue der Artemis Munychia, Statuen des Apollon, des Herakles, der Athene. Sie waren Erfinder der Goldelfenbeintechnik und Lehrer vieler Schüler.

Dipōrpa, s. Saugwürmer.

Dippe, Gustav Adolf, Handelsgärtner und Samenzüchter, geb. 8. Sept. 1824 zu Quedlinburg, führte seit 1863 die früher mit seinen Brüdern zusammen gehaltene Gärtnerei allein. 1882 wurde er königlich preuß. Ökonomierat. D. starb 4. Nov. 1890 zu San Remo. Er hat sich durch Verbesserung und Neuzüchtung der verschiedensten Gemüse- und Blumensorten sowie durch ausgedehnte Samenkulturen große Verdienste erworben. Besonders durch Verbesserung der Zuckerrüben machte er sich weltbekannt. (S. Samenbau.)

Dippel (Holzpflock), s. Dübel.

Dippel, Joh. Konr., religiöser Schwärmer und Alchimist, geb. 10. Aug. 1673 auf dem Schlosse Frankenstein bei Darmstadt, studierte zu Gießen Theologie, Medizin und Jurisprudenz. Später hielt er in Straßburg Vorlesungen über Astrologie, mußte aber bald die Stadt verlassen und trieb sich an verschiedenen Orten abenteuernd umher. 1698 veröffentlichte er unter dem Namen Christianus Demokritus die Schrift «Papismus Protestantium vapulans» («Das gestäupte Papsttum der Protestierenden»), worin er das orthodoxe Kirchentum aufs heftigste angriff. Aus Hessen vertrieben, lebte er seit 1704 in Berlin, Frankfurt a. M., Amsterdam, Leiden und Altona. Wegen unehrerbietiger Äußerungen gegen die dän. Regierung brachte er 7 Jahre in Gefangenschaft auf Bornholm zu und begab sich dann nach Schweden (1727), wo er sich durch glückliche Kuren großes Ansehen erwarb. Auf Andringen der Geistlichkeit mußte er auch Schweden bald wieder verlassen, ging dann nach dem Wittgensteinschen Schlosse Berleburg und starb daselbst 25. April 1734. Anfangs orthodox, später durch die Lektüre Spenerscher Schriften zum Pietismus geführt, wurde er, indem er als radikaler Pietist die inzwischen vollzogene Annäherung der Richtung an die Orthodoxie verschmähte, zuletzt zum Freigeist und Vorläufer der Aufklärung. Übrigens beschäftigte er sich auch mit Goldmachen, suchte den Stein der Weisen und besaß gelehrte Kenntnisse in der Chemie. Er war der Erfinder des nach ihm benannten Öls (s. Dippels Öl) und gab Veranlassung zur Entdeckung des Berliner Blau (s. d.). Biographisches giebt D. selbst in mehrern seiner zahlreichen Schriften, deren Gesamtausgabe 1747 (3 Bde.) in Berleburg erschien. — Vgl. Klose in der «Zeitschrift für die histor. Theologie» (Jahrg. 1851); Bender, Johann Konrad D. Der Freigeist aus dem Pietismus (Bonn 1822); Ritschl, Geschichte des Pietismus, Bd. 2 (ebd. 1884).

Dippel, Leopold, Botaniker, geb. 4. Aug. 1827 zu Lautereden in der Rheinpfalz, widmete sich 1845—49 der Forstwissenschaft auf den Akademien zu Aschaffenburg und Karlsruhe und der Universität in München, sodann hauptsächlich unter Schleidens Leitung in Jena der Botanik. 1856 wurde D. Reallehrer zu Idar und 1869 als ord. Professor der Botanik und Direktor des Botanischen Gartens nach Darmstadt berufen. 1896 trat er in den Ruhestand. Seine wichtigsten Arbeiten sind: «Beiträge zur vegetabilischen Zellenbildung» (Lpz. 1858), «Die Entstehung der Milchsaftgefäße», Preisschrift (Rotterd. 1865), «Die Intercellularsubstanz und deren Entstehung» (ebd. 1867), «Das Mikroskop und seine Anwendung» (1. Aufl., 2 Bde., Braunschw. 1867—72; 2. Aufl., Bd. 1, 1882—83; Bd. 2, 1896 fg.), «Grundzüge der allgemeinen Mikroskopie» (ebd. 1885), «Die feinere Struktur der Zellwand» (in den «Abhandlungen der Senckenbergischen Gesellschaft», Frankf. a. M. 1878), «Handbuch der Laubholzkunde» (3 Tle., Berl. 1889—93).

Dippelboden, s. Decke.

Dippels Öl oder stinkendes Tieröl (Oleum Dippelii, Oleum animale foetidum), ein von Joh. Konr. Dippel (s. d.) erfundenes Öl; es wird als eine braunschwarze, ölige Flüssigkeit von widerwärtigstem Geruch bei der trocknen Destillation animalischer Stoffe, so als Nebenprodukt bei der Darstellung der Knochenkohle, gewonnen. Es fand in früherer Zeit vielfach Verwendung als Volksheilmittel; gegenwärtig gewinnt man daraus durch mehrfache Rektifikationen ätherisches Tieröl (Oleum animale aethereum).

Dippen, seemännischer Ausdruck, s. Bd. 17.

Dippoldiswalde. 1) **Amtshauptmannschaft** in der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, hat 652,11 qkm, (1900) 53908 (25980 männl., 27928 weibl.) E., 7 Städte und 87 Landgemeinden. — 2) **Hauptstadt** der Amtshauptmannschaft D., 18 km südlich von Dresden, in 357 m Höhe, an der Roten Weißeritz und an der Nebenlinie Hainsberg-Kipsdorf der Sächs. Staatsbahnen, Sitz der Amtshauptmannschaft und eines Amtsgerichts (Landgericht Freiberg), hat (1900) 3519 E., darunter etwa 100 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, schöne, 1882 renovierte Nikolaikirche, eine dreischiffige Pfeilerbasilika aus dem 13. Jahrh., Fachschule für Müller und Mühlenbauer, Sparkasse; Lohgerberei und Töpferei, Schuhmacherei, Strohflechterei, Fabrikation von Holzwaren, Strohhüten und landwirtschaftlichen Maschinen.

Diprosōpus (grch.), Doppelgesicht, seltene, nicht lebensfähige Mißbildung mit doppeltem Gesicht.

Diprotŏdon, ein riesiges fossiles Känguru Australiens, das größte aller Beuteltiere, dessen Schädel nahezu 1 m Länge erreichte.

Dipsacēen (Dipsacĕae), Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Aggregaten (s. d.) mit 120 meist in den Mittelmeerländern heimischen, aber sonst durch ganz Europa, Asien und Afrika zerstreuten Arten. Es sind einjährige oder ausdauernde krautartige Pflanzen, seltener Sträucher; sie haben gewöhnlich gegenüberstehende, öfters am Grunde miteinander verwachsene Blätter. Die Blüten stehen dicht beisammen in mit einer Hülle versehenen Köpfchen, deren Blütenboden nackt oder mit Spreublättchen besetzt ist. Durch diese Form des Blütenstandes erinnern sie sehr an die Gewächse aus der Familie der Kompositen, denen sie auch in systematischer Beziehung sehr nahe stehen. Die einzelnen Blüten sind zwitterig und meist unregelmäßig gebaut, sie bestehen aus einem mit dem Fruchtknoten verwachsenen ganzrandigen oder in borstenförmige Zipfel geteilten Kelch, einer röhrigen Blumenkrone, deren Saum vier- bis fünfspaltig ist, deren Zipfel aber ungleich und manchmal zweilippig sind, vier Staubgefäßen und einem unterständigen Fruchtknoten; die Frucht ist eine Achäne, die von einer trockenhäutigen Hülle umgeben und von dem aufsitzenden Kelch gekrönt ist.

Dipsăcus *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Dipsaceen (s. d.) mit nur wenigen Arten, teils in Europa, teils im tropischen Asien und nördl. Afrika heimisch. Es sind zweijährige oder ausdauernde krautartige Pflanzen, deren Blüten wie die der übrigen Dipsaceen in Köpfchen gestellt sind; die einzelnen Blüten sind durch lange, starre, mit steifen Haaren versehene Deckblättchen voneinander getrennt, haben vier Staubgefäße und einen unterständigen Fruchtknoten; die röhrenartige Blumenkrone ist vier- bis fünfspaltig und hat ungleiche Zipfel. Wichtigste Art ist die Weberdistel, Weberkarde oder Kardätschendistel, D. fullonum *L.* (vgl. Tafel: Aggregaten I, Fig. 1, a und b Einzelblüten in natürlicher Größe und vergrößert; c Blütenköpfchen, d Wurzelblätter), sie wächst im südl. Europa wild, wird aber wegen ihrer ausgedehnten technischen Verwendung vielfach angebaut, so in Österreich, Schlesien, Sachsen, Bayern und Thüringen. Sie ist eine zweijährige Pflanze mit zahlreichen großen Blütenköpfen, blaßrötlichen oder weißen Blumen, zwischen denen längliche zugespitzte, starre und mit einer hakig zurückgekrümmten Spitze versehene Deckblättchen stehen. Da letztere eine bedeutende Festigkeit besitzen, so werden die abgeschnittenen unreifen Blütenköpfe als Rauhkarden oder Weberkarden zum Rauhen, Kardätschen wollener Zeuge und Strumpfwaren in der Industrie in großer Menge verbraucht. Die besten Karden werden aus Holland und Frankreich bezogen, wo sie ebenfalls im Großen gebaut werden. Die Wirkung besteht darin, daß durch die hakig gekrümmten Spitzen der Deckblätter feine Fasern aus dem Gewebe hervorgezogen werden und so durch eine gleichmäßige wollige Decke der Fadenverlauf verhüllt wird. In Deutschland kommt am häufigsten wild vor die Waldkarde, D. silvestris *Huds.*, mit rosenroten Blüten, deren Deckblättchen jedoch keine hakig gekrümmten Spitzen besitzen.

Dipsadĭdae, s. Baumschlangen.

Dipsēktor (grch.-lat.), ein von Wollaston (1817) hergestelltes, mit zwei Planspiegeln versehenes Winkelmeßinstrument, das ganz auf demselben Princip beruht wie der von Newton (vielleicht auch von Hooke) erfundene und von Hadley (1731) ausgeführte Spiegelsextant und wie der Reflexionskreis.

Dipsomanīe (grch.), periodisch auftretende Trunksucht, die in vielen Fällen als periodische Geistesstörung aufzufassen ist (s. Geisteskrankheiten).

Diptam, Pflanzengattung, s. Dictamnus.

Dipterāltempel, s. Dipteros.

Diptēren (Diptĕra), s. Zweiflügler.

Diptĕrocarpacēen, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Cistifloren (s. d.) mit gegen 110, sämtlich in den Tropen Asiens und Afrikas heimischen Arten. Es sind meist hohe harzführende Bäume, seltener kletternde Sträucher, deren Blätter gewöhnlich ganzrandig sind. Die Blüten bestehen aus einem röhrig oder glockenförmig ausgebildeten Kelch, der in der Regel später die Frucht umschließt, fünf Blumenblättern, sehr vielen in mehrern Kreisen angeordneten Staubgefäßen und einem gewöhnlich dreifächerigen Fruchtknoten, auf dem ein an seiner Spitze häufig dreilappiger Griffel sitzt. Von den D. werden mehrere Arten technisch verwendet, die meisten liefern Dammarharz, Kopal und ähnliche Harze, von einigen wird das Holz zu Bauholz oder zur Herstellung von Kähnen benutzt, und von einer Art (s. Dryobalanops) wird Kampfer gewonnen.

Diptĕrocărpus *Gärtn.*, Pflanzengattung aus der Familie der Dipterocarpaceen (s. d.) mit gegen 25 sämtlich tropisch-asiat. Arten. Es sind hohe, reichlich Harz führende Bäume mit lederartigen, meist ganzrandigen Blättern und ziemlich großen, weiß oder rot gefärbten, in Trauben geordneten Blüten. Die meisten Arten kommen in Java und Ostindien vor, von mehrern wird das Harz durch Anbohren oder durch Einschneiden in die Rinde des Baums gewonnen und vielfach technisch ähnlich wie der Kopaivabalsam (s. d.) oder auch von den Eingeborenen

arzneilich zu Pflastern und Salben verwendet. Von D. trinervis *Bl.*, die in den Urwäldern Javas riesige Bäume bildet, wird von den Eingeborenen das Harz zu Fackeln verwendet, indem sie die Blätter der Bananenbäume (s. **Musa**) damit überziehen. Ebenso liefern die in Java noch einheimischen Arten D. retusus *Bl.*, D. litoralis *Bl.* u. a. reichlich Harz. Von D. turbinatus *Gärtn.* in Ostindien, die sich ebenfalls durch ihre außerordentliche Höhe auszeichnet, wird ein Balsam gewonnen, das Wood oil oder Holzöl, der besonders zum Anstreichen von Häusern und Schiffen dient. Dieselbe Art Balsam liefern D. alatus *Roxb.*, D. costatus *Gärtn.* u. a. Aus den kolossalen Stämmen dieser Bäume werden von den Eingeborenen große Kähne hergestellt, die bis 100 Menschen fassen sollen.

Dipteros (grch., «doppelsäulig»), von einer doppelten Säulenreihe umgebener griech. Tempel, wie z. B. der Zeustempel in Athen; daher die Bezeichnung Dipteraltempel, dipterale Anlage. (S. Textfigur beim Artikel Tempel.)

Dipteryx *Schreb.*, Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen (s. d.), Abteilung der Papilionaceen, mit 8 tropisch-amerik. Arten. Es sind Bäume mit gefiederten Blättern und roten oder violetten zu Trauben angeordneten Blüten. Die Hülsen sind steinfruchtartig entwickelt und enthalten nur einen Samen; von einigen Arten kommt dieser als Tonkabohne (**Faba** oder **Semen Tonca**) in den Handel. Man unterscheidet holländ. und engl. Tonkabohnen. Erstere kommen von der in den Wäldern Guayanas wachsenden D. odorata *Willd.*, einem stattlichen, 20—25 m hohen Baume, letztere sollen von der in Cayenne einheimischen D. oppositifolia *Willd.* herrühren. Die holländ. Tonkabohnen sind länglich, etwas plattgedrückt, bis 5 cm lang, mit netzrunzeliger schwarzer Haut bedeckt, gewürzhaft wohlriechend und aromatisch bitter, etwas scharf schmeckend; die englischen kleiner. Ihr Wohlgeruch und gewürzhafter Geschmack rührt von Cumarin her, das sich ziemlich reichlich in den Geweben der Bohnen vorfindet und beim Eintrocknen derselben zwischen der Samenschale und den Kotyledonen auskrystallisiert. Die Tonkabohnen dienen vielfach zu Parfümerien und Maitrankessenzen sowie zum Parfümieren des Schnupftabaks. (S. Cumarin.)

Diptychon (grch.), eine aus zwei zusammengelegten Blättern bestehende Tafel, die ursprünglich aus Holz, später aus Elfenbein und edlen Metallen gefertigt und mit Wachs, zum Beschreiben mit dem Griffel, überzogen war. Im Altertum als Schreibtafeln in Gebrauch, hießen Diptychen in der Kirchensprache die Verzeichnisse der Personen, für die kirchlich gebetet wurde. Sie zerfielen in ein Verzeichnis der Lebenden und eins der Verstorbenen. Andere Diptychen enthielten die Liste derer, die Brot und Wein zur Abendmahlsfeier geliefert hatten, später nahm man die Namen auch von andern Wohlthätern der Kirche, von Bischöfen, Märtyrern, Kaisern u. s. w. auf. Die Auslöschung eines Namens aus den Diptychen bedeutete die Aufhebung der Kirchengemeinschaft mit ihm. Die öffentliche Verlesung der Namen findet noch jetzt in der griech. und armenischen Kirche statt, in der abendländischen ist sie seit dem 12. Jahrh. in Wegfall gekommen. Die Diptychen sind zum Teil auch kunstgeschichtlich bedeutsam durch die auf ihnen angebrachten bildlichen Darstellungen. (S. Tafel: Elfenbeinarbeiten, Fig. 5, 6, 7.)

Dipus, Gattung der Nagetiere, s. Springmäuse.

Diphyus (grch.), Mißbildung mit verdoppeltem Unterkörper.

Diphyr, s. Skapolith.

Dipyrrhichius (grch.), s. Proceleusmaticus.

Dirâa, Ellenmaß, s. Pik.

Diradiation (lat.), das Auseinandergehen der Strahlen.

Dirâm, pers. Gewicht, s. Dirhem.

Dira necessitas (lat.), die furchtbare Notwendigkeit, Citat aus Horaz' «Oden» (III, 24, 6).

Dirca *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Thymeläaceen (s. d.) mit nur zwei nordamerik. Arten; es sind strauchartige Gewächse. Von D. palustris *L.* dienen die Bastfasern zur Herstellung von Tauen, Stricken u. s. w., die Zweige zu Flechtarbeiten. Rinde und Beeren sind giftig.

Dirceu (spr. -ßëu), Pseudonym des brasil. Dichters Th. A. Gonzaga (s. d.).

Dirckinck-Holmfeld, Konstantin, Freiherr von, Jurist und Politiker, geb. 24. Febr. 1799 zu Bocholt, kam früh nach Dänemark und war 1829—40 Beamter im Herzogtum Lauenburg. D. trat in zahlreichen Broschüren sowohl gegen die Bestrebungen der Schleswig-Holsteiner als auch gegen die der dän. Nationalpartei auf, denen er seine eigene, durch das Londoner Protokoll vom 2. Aug. 1850 anerkannte, sog. dän. Gesamtstaatstheorie gegenüberstellte. Später opponierte er in der von ihm redigierten «Kopenhagener Zeitung» auch der Partei der Eiderdänen so heftig, daß er 1861 vor der erregten Volksstimmung nach Hamburg flüchten mußte. Er starb 3. Juni 1880 in Pinneberg. Seine Selbstbiographie erschien 1879 (Kopenhagen).

Dircksen, Ernst, Ingenieur, geb. 31. Mai 1831 zu Danzig, studierte in Berlin, war, zum Teil noch während der Studienzeit, beim Bau der Weichselbrücke bei Dirschau, bei den Bahnhofsbauten in Frankfurt a. d. O. und beim Bau der Rheinbrücke bei Köln beschäftigt und unternahm, nach Ablegung der Baumeisterprüfung 1858, eine Studienreise nach Frankreich. Bis 1867 war er Betriebsinspektor in Oberschlesien und baute von da ab bis 1870 die Ringbahn um Berlin (s. Berliner Stadt- und Ringbahn). Während des Krieges 1870/71 war D. Chef der 1. Eisenbahnabteilung und stellte als solcher die Verbindungsbahn von Remilly nach Pont-à-Mousson her. Bis 1874 stand er als Regierungsrat den umfassenden Neubauten von Bahnen im Bezirk der Bergisch-Märkischen Eisenbahn vor. 1874—82 leitete D. mit großem Geschick die umfangreichen Projektierungs- und Ausführungsarbeiten der Berliner Stadtbahn, 1882 wurde er als Oberbaurat und Abteilungsdirigent nach Köln a. Rh. versetzt zur Leitung der Umgestaltung der gesamten dortigen Bahnanlagen. Seit 1890 war D. bei der Direktion in Erfurt und mit den in deren Bezirk beabsichtigten Neubauten betraut. Er starb 11. Mai 1899 in Erfurt.

Directa actio (lat.), nach der Sprache des Pandektenrechts sowohl die ursprüngliche Klage im Gegensatz zur nachgebildeten (utilis actio), als auch die Hauptklage, d. h. die Klage derjenigen Partei, deren Interesse das hauptsächlichste ist. Beim Auftrag (s. d.) ist das Interesse des Auftraggebers das hauptsächlichste, seine Klage gegen den Mandatar auf Vollziehung des übernommenen Auftrags oder Ersatz des Interesses wegen nicht ausgeführten Auftrags ist die actio directa, im Gegensatz zur actio contraria des Mandatars auf Ersatz seiner Auslagen und Schadloshaltung. Ähnlich beim Commodatum (s. d.), beim Pfande, bei dem Depo-

situm (s. d.), bei der Geschäftsführung (s. d.) und den Ansprüchen aus der Vormundschaft. Nicht in dieser Weise werden die gleichwertigen Klagen der gegenseitigen Obligationen unterschieden, wie die Klagen des Verkäufers und Käufers, des Vermieters und Mieters.

Directeur (frz., spr. -töhr), Leiter, Vorsteher, auch soviel wie Beichtvater (s. d.); Directrice (spr. -trihß), Leiterin, Vorsteherin, besonders eines kaufmännischen Geschäfts; im Befestigungswesen die Mittellinie einer Schießscharte.

Direkt (lat.), gerade, geradezu, unmittelbar; direkt in der Astronomie, s. Rechtläufig.

Direkte Rede (lat. oratio directa), die Wiedergabe der Worte jemandes in der Form, wie er sie selbst gesprochen hat. Der Gegensatz ist die indirekte Rede (oratio indirecta).

Direkter Schuß, der gegen ein freistehendes Ziel gerichtete flache Schuß. (S. Flugbahn.)

Direkter Wechsel, Direktes Papier, s. Adrittura.

Direkte Stellvertretung, der Grundsatz des modernen Rechts (Bürgerl. Gesetzb. §§. 164 fg.), daß der von einem Bevollmächtigten oder gesetzlichen Vertreter (insbesondere Vormund) repräsentierte Geschäftsherr aus den in seinem Namen abgegebenen Erklärungen des Vertreters unmittelbar berechtigt oder verpflichtet wird, ohne daß erst der Stellvertreter das Recht zu erwerben braucht, um es dann auf den Geschäftsherrn zu übertragen, und ohne daß der Vertreter persönlich verpflichtet wird. Das röm. Recht stellte die umgekehrte Regel der indirekten Stellvertretung auf, die heute nur da eintritt, wo der Vertreter im eigenen Namen kontrahiert. Daran kann er ein Interesse haben, z. B. um wegen seiner Auslagen gedeckt zu sein, oder um dem Vertretenen seine Kundschaft nicht zu verraten. So kontrahiert der Kommissionär (s. Kommission). Wo dies nach Art des Geschäfts nicht hergebracht ist, und wo der Mandatar nicht indirekte Stellvertretung bevorwortet hat, wird er dazu auch nicht berechtigt sein, wenn er dadurch gegen das Interesse des Mandanten verstößt.

Direkte Steuern, s. Steuern.

Direktion (lat.), Richtung, Leitung, Oberaufsicht (auch als Behörde). In Österreich und Frankreich sind Artilleriedirektion und Geniedirektion die Festungsbehörden, denen die Verwaltung des artilleristischen oder Geniematerials der Festung untersteht.

Direktion der Disconto-Gesellschaft, s. Disconto-Gesellschaft.

Direktive (neulat.), Leitung, Richtung, Richtschnur, Verhaltungsregel; im militär. Sinne eine besondere Art des Befehls (s. d.).

Direktor (lat.), Leiter, Vorsteher (s. Rektor und Vorsitzender); Direktorāt, Amt oder Amtslokal eines D.; direktoriāl, zum D. gehörig.

Direktorium (neulat.), im allgemeinen eine Gemeinschaft von mehrern Personen, welche durch Wahl oder durch Ernennung zur Leitung einer gewerblichen, kommerziellen oder wissenschaftlichen Anstalt berufen sind. — In der Geschichte Frankreichs ist das D. (Directoire exécutif) die mit der vollziehenden Gewalt betraute oberste Regierungsbehörde, deren Machtbefugnis in der Verfassung vom 22. Sept. 1795 (1. Vendémiaire III) begründet war und die 26. Okt. (5. Brumaire) 1795 bis 9. Nov. 1799 (18. Brumaire VIII) die Regierung führte. Dieses D. bestand aus 5 Mitgliedern, die vom Rat der Alten (s. Frankreich, Geschichte) gewählt wurden und von denen in jedem Jahre eins ausschied. Ihre Amtshandlungen wurden in Beratungen mit mindestens drei Stimmen gegen die beiden übrigen beschlossen. 1799 machte Bonaparte dem D. ein Ende, dessen Gewalt auf das Konsulat überging.

Direktorium (lat. Ordo divini officii, Kalendarium liturgicum; frz. cartabelle), der für die kath. Geistlichen von den Bischöfen oder Ordensobern alljährlich herausgegebene Wochenkalender, welcher für jeden Tag die nötigen Weisungen für das Breviergebet und die Celebration der Messe giebt.

Direktrix (lat.), s. Cylinder und Kegelschnitte.

Diremtion (lat.), s. Dirimieren.

Dirhem (Derhem, Derime, Drahem oder Dramm, d. i. Drachme, s. d.), ein kleines Gewicht, namentlich Gold-, Silber-, Münz-, Edelstein- und Medizinalgewicht, in der Türkei, Rumänien, Serbien, Bulgarien, Griechenland, Montenegro, Nordafrika und Persien. In der Türkei ist bei den Behörden seit 1. (13.) März 1871, im allgemeinen Verkehr aber seit 1. (13.) März 1874 (Einführung des franz. metrischen Systems) das Dirhem-á'chary (die metrische Drachme) die gesetzliche Einheit der Gewichte und = 1 g. Das frühere, als Gold-, Silber- und Münzgewicht noch gesetzliche D. ist in der Türkei = 3,2073626 g. In den andern Balkanstaaten und in Ägypten sind gesetzlich ebenfalls die metrischen Größen anzuwenden; jedoch geschieht dies in Ägypten und Griechenland nur selten. In Griechenland hat das D. (hier Dramion oder Drami genannt) 3,2 g. In Rumänien (Dramura) und den übrigen Balkanstaaten ist das D. das türkische. In Ägypten ist das D. = 3,0884 g, in Abessinien = 2,592 g. In Algerien war bis zur Einführung des franz. metrischen Systems (1. März 1843) das Drahem = 4,26625 g. In Tunis ist das D. = 3,168 g, in Tripolis = 3,052 g. In Persien kommt das D. (Dirām) besonders in den an die asiat. Türkei grenzenden Provinzen vor und ist = 3,067 g. In allen hier angeführten Ländern, nur Abessinien, Algerien, Tunis und Persien ausgenommen, war das D. $^1/_{400}$ der Oka (s. d.). (S. auch Drachme.)

Über D. als marokk. Silbermünze s. Ukia.

Dirichlet (spr. -ischleh), Peter Gustav Lejeune, Mathematiker, geb. 13. Febr. 1805 zu Düren, ging 1822 nach Paris, wo er mathem. Studien machte. Von dem Mathematiker Fourier an A. von Humboldt empfohlen, wurde er auf des letztern Veranlassung nach Preußen berufen. Nachdem er seit 1827 als Docent zu Breslau gewirkt, siedelte er 1829 nach Berlin über, wo er an der Allgemeinen Kriegsschule lehrte und 1831 eine außerord., 1839 eine ord. Professur der Mathematik an der Universität erhielt. Nach Gauß' Tode übernahm er 1855 die Professur der Mathematik an der Universität zu Göttingen. Dort starb er 5. Mai 1859. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen sind teils in Crelles «Journal für Mathematik», teils in den «Abhandlungen» der Berliner Akademie, der er seit 1832 als Mitglied angehörte, enthalten. Nach D.s Tode wurden seine «Vorlesungen über Zahlentheorie» von Dedekind (4. Aufl., Braunschw. 1894), seine «Vorlesungen über die im umgekehrten Verhältnis des Quadrats der Entfernung wirkenden Kräfte» von Grube (Lpz. 1876; 2. Aufl., ebd. 1887) herausgegeben. Auf Veranlassung der Berliner Akademie hat Kronecker (später Fuchs) die Werke D.s gesammelt (2 Bde., Berl. 1890—97).

Dirickfens, Jodokus Josef, vläm. Schriftsteller, s. Zetternam.

Diridotis, Stadt, s. Basra.

Dirigént (lat.), der Musiker, der in Oper oder Konzert den Vortrag der ausführenden Personen (Orchester, Chor, Solisten) leitet. Ein D. ist bei jedem Ensemble nötig: bei einem Duo, Trio, Quartett und andern Formen der Kammermusik bestimmt einer der Mitwirkenden in der Probe an fraglichen und entscheidenden Stellen über Auffassung und Behandlung. Doch ist bei kleinen Ensembles eine Direktion während der Aufführung unnötig. Dagegen war sie von jeher unentbehrlich, wo größere Mengen sich an dem Vortrag eines Musikstücks beteiligten; solange Vokal- und Instrumentalkapellen existieren, haben sie D. gehabt, die bei Aufführungen ihren Willen durch Zeichen (mit Papierrollen, Violinbogen, Taktstöcken) erkennbar machten. Je größer Chöre und Orchester, je komplizierter die Partituren wurden, um so mehr wuchs die Bedeutung des D.; von seiner Begabung und Bildung hängt der geistige Wert einer Aufführung vollständig ab, in seiner Hand bildet die größte Masse ein Instrument, auf dem er spielt. Die erste Bedingung für das Dirigieren ist die Fähigkeit, eine Partitur lesen und lesend im Geiste hören zu können. Weiter macht sich erforderlich Vertrautheit mit der Technik von Instrumenten und Singstimmen und feines, scharfes Gehör. Hierzu kommt noch Gewandtheit in der beim Dirigieren üblichen Zeichengebung. Alle diese Forderungen lassen sich durch Fleiß und Übung erlernen. Ihre Erfüllung macht aber nicht viel mehr als einen Taktschläger aus, zum wirklichen D. gehört noch eine überlegene musikalische Bildung, umfassendes Wissen, Kenntnis aller Stilarten, Elasticität und Objektivität der Auffassung und als bestes eine in der Persönlichkeit liegende Macht über die Gemüter der Ausführenden. — Vgl. Pembaur, Über das Dirigieren (Lpz. 1892); Weingartner, Über das Dirigieren (Berl. 1896); Schröder, Katechismus des Dirigierens und Taktierens (2. Aufl., Lpz. 1900).

Dirimieren (lat.), trennen, scheiden, entscheiden; Diremtion, Trennung, Entscheidung.

Diritta (ital.) oder **alla** diritta, in der Musik: stufenweise von einem Ton zum andern.

Diritto, Il («Das Recht»), italienische, bis Ende 1895 in Rom erschienene, unabhängig-liberale Tageszeitung mit einer litterar. Wochenbeilage. Die Auflage betrug 8000; Verleger war Giuseppe Civelli, Redacteur Cav. G. Ballesio. Das Blatt war 1854 zu Turin gegründet worden.

Dirk (engl., spr. dörk), langes einschneidiges Dolchmesser der Schotten, hat aufwärts gebogene Daumenbügel, während die Parierstangen nach vorwärts gebogen sind, um damit eine Angriffswaffe fassen zu können.

Dirk, im Schiffswesen das Tau, das, von einer Mastspitze schräg nach hinten abwärts gehend, den Baum der Gaffelsegel (s. Gaffel) horizontal hält.

Dirke, in der griech. Sage die böse Gemahlin des Lykos, Königs in Theben, welche die Antiope (s. d.) peinigt und dafür von deren Söhnen Zethos und Amphion an die Hörner eines Stieres gebunden wird; dieser schleift sie durch das Gebirge, bis sie Dionysos in eine Quelle verwandelt. Bei Theben gab es eine Quelle und einen Fluß Namens D.; dort wurde auch das Grab der D. gezeigt und an demselben sühnende Totenopfer begangen. D.s Bestrafung ist in der berühmten antiken Kolossalgruppe zu Neapel, dem sog. Farnesischen Stier (s. d. und Tafel: Griechische Kunst III, Fig. 8), dargestellt.

Dirk Hartog, Insel an der Westküste Australiens, im NNW. vom Kap Steep Point, die südlichste und größte der drei vor der Scharks-Bai liegenden Inseln, ist 70 km lang, 15 km breit, steil und bildet ein 60—200 m hohes Plateau mit guten Weiden. Wasser ist reichlich vorhanden. Die Insel ist trotz der umgebenden Korallenbänke leicht zugänglich.

Dirksen, Heinr. Eduard, Rechtsgelehrter, geb. 13. Sept. 1790 zu Königsberg, studierte in Heidelberg und Berlin und wurde 1817 ord. Professor des röm. Rechts in seiner Geburtsstadt. 1829 siedelte er nach Berlin über, wo er als Honorarprofessor lehrte; 1841 wurde er Mitglied der Berliner Akademie. Er starb 10. Febr. 1868. D. hat sich um die Bearbeitung der röm. Rechtsgeschichte und Rechtsquellen hervorragende Verdienste erworben. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: «Civilistische Abhandlungen» (2 Bde., Berl. 1820), «Manuale latinitatis fontium juris civilis Rom.» (ebd. 1837—39), «Versuche zur Kritik und Auslegung der Quellen des röm. Rechts» (Lpz. 1823), «Übersicht der bisherigen Versuche zur Kritik und Herstellung des Textes der Zwölftafelfragmente» (ebd. 1824), «Beiträge zur Kunde des röm. Rechts» (ebd. 1825). D.s «Hinterlassene Schriften» wurden herausgegeben von F. D. Sanio (2 Bde., ebd. 1871). — Vgl. Sanio, Zur Erinnerung an H. E. D. (Lpz. 1870).

Dirmstein, Dorf in der Pfalz, s. Bd. 17.

Dirschau. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Danzig, hat 465,92 qkm, (1895) 37483, (1900) 38708 E., eine Stadt, 30 Landgemeinden und 50 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis D., 31 km im SO. von Danzig, am linken Ufer der Weichsel in fruchtbarer Gegend, an den Linien Berlin-Königsberg-Eydtkuhnen, D.-Danzig (35,5 km) und Bromberg-D. (127,8 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, Amtsgerichts (Landgericht Danzig), Steueramtes und einer Eisenbahnbauinspektion, hat (1895) 11784 E., darunter 5510 Evangelische und 309 Israeliten, (1900) 12801 (6264 männl., 6537 weibl.) E., Postamt erster Klasse, Bahnpostamt mit Zweigstelle, Telegraph, Kaiser-Wilhelm I.- und Kriegerdenkmal (1899), eine gotische kath. Kirche, evang. Kirche, je eine Luther- und Baptistenkapelle, Synagoge, Realprogymnasium, höhere Mädchenschule; Stadtlazarett, St. Georgshospital, städtische Sparkasse, Darlehnsverein. Die Industrie erstreckt sich auf Eisen- und Metallgießerei, Fabrikation von landwirtschaftlichen und andern Maschinen, Klempnerwaren und Zucker (Dirschauer Zuckerfabrik, Ceres-Zuckerfabrik). Jährlich finden vier Viehmärkte statt, außerdem blüht Holz- und Getreidehandel. In D. hat die 2. Sektion der Müllerei-Berufsgenossenschaft ihren Sitz. D. hat seit 1888 einen Winterhafen.



Die bei D. über die Weichsel führende Eisenbahn wurde bis 1890 nur durch eine 1850—57 von Lentze und Schinz erbaute Gitterbrücke vermittelt, die lange Zeit zu den großartigsten Brückenbauten gehörte. Sie ist 837 m lang und hat, außer den 2 Uferpfeilern, deren jeder 32 m breit und mit kasemattierten Gewölben, Schießscharten u. s. w. versehen ist, 5 Strompfeiler und 6 Öffnungen, jede 121,15 m weit. Die Mittel-

pfeiler sind 25,4 m lang, 9,7 m breit. Jeder der 7 Pfeiler hat 2 Türme mit Zinnenbedeckung und Mauerkrönung aus Granit. Die Pfeiler sind vom niedrigsten Wasserstand 11 m hoch; der höchste Wasserstand bleibt noch 4 m unterhalb der Brücke. Die schmiedeeisernen Wände der vierseitigen Eisenröhre stehen 7 m voneinander und sind 12 m hoch. Einfache Krane heben die Masten der durchfahrenden Schiffe und setzen sie wieder ein. Da diese Brücke dem Verkehr nicht mehr genügte, wurde 1888—90 eine zweite mächtige eiserne Brücke für den Eisenbahnverkehr gebaut. — Vgl. Mehrtens, Zur Baugeschichte der alten Eisenbahnbrücke bei D. (Berl. 1893); Der Bau der neuen Eisenbahnbrücken bei D. und Marienburg (ebd. 1896).

Geschichte. D., eine uralte Stadt, wird 1198 in der Schenkungsurkunde Grimislaws an die Johanniter Trsow genannt. 1260 erhielt es von Herzog Sambor Privilegium und Lübisches Recht und wurde 1270 vom Deutschen Orden zerstört. 1289 wurde das Marienkloster der Dominikaner gegründet, 1308 die Stadt vom Orden erstürmt und die Einwohner vertrieben. 1410 von den Polen erobert, kam sie 1411 an den Orden zurück. 1457 kam Ludwig von Erlichshausen, Hochmeister des Deutschen Ordens, nach Verlust der Marienburg nach D.; dies fiel in die Hände der Polen, die es den Danzigern schenkten. 1462 wurde es von den Ordenshauptleuten Fritz von Rabeneck und Caspar von Nostiz vergeblich belagert, 1464 unter Reuß von Plauen vergeblich bestürmt; 1466 kam es durch den Frieden zu Thorn an Polen. 1525 wurde die Reformation eingeführt. Bei der ersten Teilung Polens 1772 kam die Stadt an Preußen. 1807 wurde sie von den Franzosen geplündert und verbrannt. — Vgl. Preuß, D.s histor. Denkwürdigkeiten (Danzig 1860).

Dirsdorf, Nieder- und Ober-, Dorf in Schlesien, s. Bd. 17.

Dirtbeds (engl., spr. börtbedds, «Schmutzlager»), die von Wurzelfasern durchzogenen Sande oder Thone unter einer Schicht von fossiler Kohle; sie stellen den Humusboden dar, auf dem die Pflanzen wuchsen, die das Material für die Bildung der darüber liegenden Kohle geliefert haben.

Dis (ital. re diesis; frz. ré dièse; engl. d sharp oder dis), in der Musik der nächste oberhalb D liegende halbe Ton (von Es nur enharmonisch verschieden), bezeichnet durch d mit vorgezeichnetem ♯.

Dis, Dispater, röm. Gott der Unterwelt, entsprechend dem griech. Pluton. Er besaß zusammen mit Proserpina in Rom einen unterirdischen Altar auf dem sog. Terentum im Marsfelde, an welchem alle 100 Jahre Spiele gefeiert wurden.

Dis... oder Di..., Vorsilbe in ursprünglich griech. Wörtern, soviel wie zweimal, doppelt.

Dis... oder Di..., Vorsilbe in ursprünglich lat. Wörtern, entspricht dem deutschen zer..., ent... u. s. w.

Disaccharide, eine Gruppe der Zuckerarten (s. d., Kohlehydrate und Saccharosen).

Disagio, s. Agio.

Disapprobieren (neulat.), mißbilligen; Disapprobation, Mißbilligung.

Disazoverbindungen oder auch Tetrazoverbindungen, organische Verbindungen, welche die Azogruppe —N:N— zweimal enthalten. Wenn man z. B. das Amidoazobenzol (s. Azofarbstoffe), $C_6H_5 \cdot N:N \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$, diazotiert und durch Kombination (s. Diazoverbindungen) mit aromatischen Aminen oder Phenolen die Diazogruppe in die Azogruppe überführt, so erhält man z. B. die D.: $C_6H_5 \cdot N:N \cdot C_6H_4 \cdot N:N \cdot C_6H_4 \cdot OH$. Viele Azofarben, wie das Biebricher Scharlach, Croceinscharlach u. s. w., sind Abkömmlinge solcher D.

Disborso (ital.), Auslage, Vorschuß.

Discalceāti (neulat.), s. Barfüßer.

Discedieren (lat.), auseinandergehen, sich trennen; Discession, das Auseinandergehen, Trennen, Ehescheidung; im alten Rom das Übertreten zu einer Partei beim Abstimmen, auch das Abstimmen selbst, weil Senatsbeschlüsse gefaßt wurden durch Trennung der Abstimmenden in zwei Haufen.

Disceptation (lat.), Erörterung.

Discernieren (lat.), sondern, unterscheiden, erkennen; discernibel, unterscheidbar, erkennbar; Discernement (frz., spr. dißärrn'máng), Unterscheidung, Urteilskraft, Scharfsinn.

Discession, s. Discedieren.

Disching, s. Tesching.

Discidium (lat.), Trennung, Scheidung, Ehescheidung.

Disciplin (lat.), im allgemeinen ein System von Maßregeln, durch die das Verhalten einer zu einem Ganzen vereinigten Anzahl Personen an gewisse Ordnungen und Schranken gebunden wird; als Schuldisciplin ein wichtiger Teil der Erziehung (s. Schulzucht). Im kirchlichen Sinne wird die D. der Doktrin oder den Glaubenslehren und dem Unterrichte in denselben entgegengesetzt und begreift die Kirchenzucht (s. d.). Ferner versteht man unter D. die einzelnen Fächer einer Wissenschaft, des Unterrichts u. s. w. D. heißt auch die in einigen geistlichen Orden übliche Selbstgeißelung. — Über D. im militärischen Sinne s. Mannszucht und Disciplinargewalt.

Disciplīna arcāni (lat.), s. Arcandisciplin.

Disciplīna clericālis, eine Sammlung von 39, aus orient. Quellen, besonders Syntipas, geschöpften Fabeln und moralischen Erzählungen, die gegen Ende des 12. Jahrh. von Moses von Huesca (Petrus Alfonsi) in lat. Sprache gefertigt wurde, ein Lehrbuch der praktischen Moral. Hiervon sind zwei altfranz. Übersetzungen in Versen (aus dem 12. und 13. Jahrh.) abzuleiten, das «Chastiment d'un père à son fils» und die «Discipline de clergie». Neuausgabe von Méon, «Fabliaux et contes», Bd. 2 (Par. 1808). In Deutschland wurde die D. c. erst im 15. Jahrh. durch Steinhöwels Übersetzung in seinem «Äsop» bekannt.

Disciplinärcompagnien, s. Strafabteilungen.

Disciplinärgewalt. Weder die Strafgewalt des Staates noch die polizeiliche reicht in allen Fällen und für alle Kreise der bürgerlichen Gesellschaft so weit, als die Fürsorge des Staates für Aufrechthaltung der Ordnung gehen soll. Namentlich bleibt für gewisse, in sich selbst wieder abgegrenzte Kreise eine Oberaufsicht nötig, die ohne die Befugnis zur Verhängung von Strafen nicht wirksam sein kann. Aber diese Befugnis kann aus Rücksicht auf die besondern Verhältnisse jener Kreise und auf den Bereich ihrer Wirksamkeit nicht an alle die Voraussetzungen gebunden sein, unter denen die allgemeine Strafgewalt des Staates sich zu realisieren hat. Hieraus entsteht der Begriff der D. Dieselbe hat den Zweck, die geordnete Pflichterfüllung zu sichern, und tritt ein namentlich im Staats- und Gemeindedienst und andern jurist. Personen des öffentlichen Rechts (Berufsgenossenschaften, Altersversicherungsanstalten) und beim Militär; ferner hinsicht-

lich der geistlichen Obern im Verhältnis zu den ihnen untergebenen Geistlichen, aber auch in privatrechtlichen Verhältnissen (so übt der Fabrikherr, wo eine Arbeitsordnung besteht, eine Fabrikdisciplin). Neuerdings wird D. auch die Zuchtgewalt (körperliche Züchtigung in Form von Prügel- oder Rutenstrafe und Kettenhaft) über die in einem Dienst- oder Arbeitsverhältnis stehenden Farbigen der deutschen Schutzgebiete genannt, welche durch Verfügung des Reichskanzlers vom 22. April 1896 näher geregelt ist. Da die D. überall nur auf besondern Verhältnissen beruht, so müssen ihre Grenzen auch möglichst scharf und eng gezogen sein, um dem Mißbrauch der Gewalt vorzubeugen.

Die unter die D. fallenden Verstöße werden, insofern es sich nicht bloß um Maßregeln wegen schon anderweit erfolgter Strafverhängung (z. B. um Amtsentsetzung nach erfolgter gerichtlicher Bestrafung eines gemeinen Verbrechens wegen) handelt, Disciplinarvergehen genannt und unterscheiden sich darin von Amtsdelikten, daß letztere Verletzungen der öffentlichen Rechtsordnung, erstere dagegen Verletzungen bestimmter Dienst-, Amts-, Standespflichten sind; die Grenzen beider Gebiete zieht das positive Recht. Die Strafen, welche auf Grund der D. festgesetzt werden, heißen Disciplinarstrafen. Diese bestehen in Warnung, Verweis, Geldstrafe bis zu einem gewissen Betrage, in einzelnen Fällen auch in Gefängnis, unfreiwilliger Versetzung des Beamten an einen andern Ort mit oder ohne Erstattung der Umzugskosten, Amtsenthebung auf bestimmte Zeit mit gänzlicher oder teilweiser Entziehung des Diensteinkommens und in Dienstentlassung mit und ohne Pension. Die geringern Strafen können in der Regel von den Vorgesetzten ohne förmliches Verfahren festgesetzt werden, und es ist dann nur die Beschwerde bei der übergeordneten Behörde zulässig. (Über die militärischen Disciplinarstrafen s. unten.) Bei den schwerern Strafen muß dagegen ein sog. Disciplinarverfahren eintreten. Dasselbe wird durch Gesetze geregelt, welche das Nähere festsetzen über die entscheidende Behörde, den Disciplinarhof, und die Formen, in welchen die Thatsachen festgestellt, die Verteidigung des Angeklagten entgegengenommen, das Urteil gesprochen und die etwaige Berufung eingelegt wird. Am wenigsten pflegt die D. durch solche den Untergebenen schützende Formen beim Militär eingeengt zu sein, und auch die geistlichen Obern der kath. Kirche, namentlich die Häupter der Orden und Klöster, üben die D. fast frei aus. Dagegen können gegen Richter, deren Unabhängigkeit die erste Bedingung einer guten Rechtspflege ist, selbst die geringsten Disciplinarstrafen, wie Warnung und Verweis, in der Regel nur durch einen förmlichen Urteilsspruch eines höhern, mit einer größern Zahl von Richtern besetzten Gerichtshofs erkannt werden. Die Disciplinarhöfe der Verwaltungsbeamten pflegen aus Verwaltungsbeamten zusammengesetzt zu werden, und die zweite und letzte Instanz ist hier oft (wie z. B. in Preußen) die höchste Verwaltungsbehörde, das Staatsministerium. Die Anklage erhebt ein Regierungsanwalt, und der Angeklagte darf sich mündlich verteidigen oder verteidigen lassen. Eine D. besitzt auch die Armenbehörde über die Armenunterstützung Empfangenden, die eines Hospitals über die Hospitaliten, der Lehrherr gegen den Lehrling, der Vorsteher einer Schule über die Schüler, der Direktor eines Gefängnisses über die Gefangenen (z. B. für Preußen: Gefängnisreglement vom 16. März 1881).

Im Deutschen Reiche ist durch das Reichsbeamtengesetz vom 31. März 1873, welches in §§. 80—133 von dem Disciplinarverfahren handelt, die D. in Bezug auf die Reichsbeamten (im Sinne dieses Gesetzes diejenigen Beamten, welche entweder vom Kaiser angestellt oder nach den Vorschriften der Reichsverfassung den Anordnungen des Kaisers Folge zu leisten verbunden sind) geregelt. Danach besteht die Bestrafung in Ordnungsstrafen und Entfernung aus dem Amte. Die Ordnungsstrafen zerfallen wieder in Warnung, Verweis und Geldstrafen, während die Entfernung aus dem Amte entweder in Strafversetzung oder Dienstentlassung besteht. Gegen die Ordnungsstrafen findet nur die Beschwerde im gewöhnlichen Instanzenzuge statt, wogegen die Entfernung aus dem Amte nur im Wege eines förmlichen Disciplinarverfahrens erfolgen kann. Dies setzt sich zusammen aus einer schriftlichen Voruntersuchung und einer mündlichen Verhandlung und gehört in erster Instanz vor die Disciplinarkammern, deren 28 in ebenso vielen verschiedenen Städten des Deutschen Reichs (z. B. in Leipzig und Magdeburg) eingesetzt sind, und in zweiter und letzter Instanz vor den Disciplinarhof, welcher letztere am Sitze des Reichsgerichts zusammentritt und aus 11 Mitgliedern besteht, von denen wenigstens 4 zu den Bevollmächtigten zum Bundesrate und, einschließlich des Präsidenten, 6 zu den Mitgliedern des Reichsgerichts gehören müssen. Die mündliche Verhandlung ist regelmäßig eine öffentliche. Die Mitglieder des Reichsgerichts sind nur in den durch das Gesetz bestimmten Fällen der vorläufigen oder definitiven Amtsenthebung unterworfen, und diese kann nur durch Beschluß des Plenums des Reichsgerichts ausgesprochen werden (Gerichtsverfassungsgesetz §§. 128—130). Besondere Vorschriften sind in den §§. 120 fg. des Gesetzes vom 31. März 1873 über das Verfahren gegen diejenigen Militärbeamten gegeben, die ausschließlich unter Militärbefehlshabern stehen. Ähnliche Bestimmungen betreffen die D. gegen Rechtsanwälte und Notare (Rechtsanwaltsordnung vom 1. Juli 1878). Die Einzelstaaten haben durchweg eine sehr umfassende Specialgesetzgebung in betreff der D. — Vgl. Laband, Das Staatsrecht des Deutschen Reichs (3. Aufl., 2 Bde., Freib. i. Br. 1895); G. Meyer, Lehrbuch des deutschen Staatsrechts (5. Aufl., Lpz. 1899); Zorn, Das Staatsrecht des Deutschen Reichs (2 Bde., Berl. 1880—83; 2. Aufl. 1894—97).

Militärische Disciplinarstrafen sind nach der Deutschen Disciplinarstrafordnung: für Offiziere Verweis in Abstufungen und Stubenarrest bis 14 Tage; für Unteroffiziere: Verweis, die Auferlegung gewisser Dienstverrichtungen außer der Reihe und Arreststrafen; für Gemeine: Strafexerzieren u. s. w., Erscheinen zum Rapport in bestimmtem Anzuge, Entziehung der freien Verfügung über die Löhnung, Rückkehr zu bestimmter Zeit vor dem Zapfenstreich in die Kaserne, Arreststrafen. Außerdem für Gefreite und Obergefreite: Entfernung von dieser Charge, und für Gemeine: Einstellung in eine Arbeiterabteilung (s. d.); für die Mitglieder des Sanitätskorps nach Maßgabe ihres Militärranges die vorstehend aufgeführten Strafen. Die Vollstreckung der Disciplinarstrafen muß, sofern die Umstände es gestatten, gleich nach deren Festsetzung erfolgen. Beschwerden über Disciplinarstrafen dür-

sen von dem Bestraften erst nach Vollstreckung derselben erhoben werden. Die Disciplinarstrafordnung für das Heer ist durch Kabinettsorder vom 31. Okt. 1872 gegeben und unterm 23. Nov. 1872 auch für die Marine, 26. Juni 1896 auch für die Schutztruppen eingeführt. Hierauf wurde erstere in Bayern als Bayrische Disciplinarstrafordnung sowie in Württemberg und Sachsen eingeführt, sodaß diese Disciplinarstrafordnung sachlich für das gesamte Reichsheer Gültigkeit hat. Die militär. Disciplinarstrafgewalt steht nur solchen Offizieren zu, denen der Befehl über eine Truppenabteilung (Compagnie u. s. w.), über ein abgesondertes Kommando, über eine Militärbehörde oder über eine militär. Anstalt mit Verantwortlichkeit für die Disciplin übertragen ist. Im Reichsgesetz vom 1. Dez. 1898, betr. die Dienstvergehen der richterlichen Militärjustizbeamten und die unfreiwillige Versetzung derselben in eine andere Stelle oder in den Ruhestand, sind als Disciplinarstrafen zugelassen: Warnung, Verweis, Geldstrafe, Strafversetzung, Dienstentlassung.

Disciplinärhof u. s. w., s. Disciplinargewalt.

Discission (lat.), Spaltung; D. der Linse, eine Methode der Staroperation.

Discobōli, Fischfamilie, s. Seehase.

Discoglossidae, s. Scheibenzüngler.

Discŏlor (lat.), bunt, ungleich gefärbt.

Discomedūsae, Scheibenquallen, Unterordnung der Akalephen (s. d.), mit meist scheibenförmigem Schirm, achtteiliger Schirmwand, mindestens 16 Randlappen und 8 Sinneskolben.

Discomyceten, s. Ascomyceten.

Disconto, s. Diskont.

Disconto-Gesellschaft, Firma: Direktion der D., Kommanditgesellschaft auf Aktien, 1851 in Berlin errichtete Bank mit einer Filiale in Frankfurt a. M. (seit 1901). Statut zuletzt geändert am 28. Okt. 1899; Dauer bis Ende 1933. Aktienkapital 130 Mill. M. in 100000 Anteilen (davon 40000 auf Namen, 60000 auf Inhaber) zu 600 M. sowie 58332 Anteile (auf Inhaber) zu 1200 M. Die frühere «Norddeutsche Bank in Hamburg» ist seit 1. Jan. 1895 mit der D. verschmolzen. Ein Abkommen vom Mai 1901 bezweckt die Herbeiführung einer Interessengemeinschaft mit der Allgemeinen Deutschen Credit-Anstalt in Leipzig, derart, daß die Firma Becker & Co. in Leipzig, deren Aktien in den Händen der D. und ihrer Freunde sind, mit der Allgemeinen Deutschen Credit-Anstalt verschmolzen wird. — Kurse in Berlin ultimo 1884—1900: 210,50, 205,75, 213,75, 185, 225,40, 247,75, 213,40, 171,50, 175,25, 173,60, 207,50, 201,25, 211,28, 201,20, 199,40, 192,75, 176,20 Proz.; Dividenden: 11, 11, 10, 10, 12, 14, 11, 8, 6, 6, 8, 10, 10, 10, 10, 10, 9 Proz.

Discophora, die Schirmquallen, s. Quallen.

Discophŏri, soviel wie Blutegel (s. d.).

Discoplacentaria, die Säugetiere mit scheibenförmiger Placenta (z. B. Mensch, Affe, Fledermäuse, Lemuren, Insektenfresser und Nagetiere).

Discordia (lat.), Zwietracht. (S. auch Eris.)

Discours (frz., spr. -kuhr), s. Diskurs.

Discus (lat.), Wurfscheibe, s. Diskos. In der Botanik ist D. (Blütenscheibe) Bezeichnung für eine Anschwellung des Blütenbodens zwischen den Blumenblättern und dem Pistill.

Disdiaklāsis (grch.), soviel wie Doppelbrechung.

Disdiapāson (grch.), Intervall von zwei Oktaven.

Dis-dur (ital. re diesis maggiore; franz. ré dièse majeur; engl. d sharp major oder dis major), die Dur-Tonart, die neun ♯ (vor d, e, g, a, h einfache, vor f und c 𝄪) zur Vorzeichnung haben würde; gleichlautende Tonart ist Es-dur (nur drei ♭).

Disenopfer, s. Idisen.

Disentis (oder Dissentis), roman. Mustèr (von monasterium), Dorf im Kreis D. (5919 E.), Bezirk Vorderrhein des schweiz. Kantons Graubünden, in 1150 m Höhe, am linken Ufer des Vorderrheins, mit dem sich 1 km südlich vom Dorfe der Medelser oder Mittelrhein vereinigt, hat (1900) 1359 roman. und kath. E., Post, Telegraph, ansehnliche Kirche (1712) und ein großes Benediktinerkloster, 614 durch den schott. Mönch Sigisbert, einen Schüler des heil. Columbanus, gegründet. Von der vormals gefürsteten Abtei aus verbreitete sich das Christentum durch die Thäler Graubündens. Während des franz. Revolutionskrieges wurde hier 1799 eine franz. Grenadiercompagnie von Graubündener Bauern überfallen und niedergemacht. Aus Rache dafür steckten die Franzosen im Mai 1799 den Ort und die Klostergebäude in Brand, wobei eine merkwürdige Sammlung von sehr alten Handschriften zu Grunde ging. Das Kloster wurde 1880 restauriert und enthält eine kath. Realschule und ein Progymnasium. Bei D. zweigt von der großen Straße des Rheinthals, die sich über den Oberalp-Paß (2046 m) nach Andermatt im Urserenthale fortsetzt, die 1878 vollendete Poststraße über den Lukmanier ab.

Disĕrt (lat.), deutlich auseinandergesetzt oder setzend, klar, beredt.

Disfiguration (lat.), Entstellung, Verunstaltung, Mißgestalt.

Disfūl (Dizfūl), Stadt in der pers. Provinz Chusistan, 300 km westlich von Ispahan, in 178 m Höhe, am Ab-i-Dis (Coprates), dem Oberlauf des Karun, über welchen hier eine Brücke von 20 Bogen führt, Hauptmarkt der Provinz, hat gegen 30000 E. und Indigoproduktion.

Disgrâce (frz., spr. -grahß), Ungnade, Unfall; schlechter Anstand; disgraziös, unangenehm, widerwärtig.

Disgregation (lat.), Zerstreuung, z. B. der Lichtstrahlen.

Disgregationsarbeit, die zur Verminderung des Zusammenhanges der Körperteile (Moleküle) verwendete Arbeit. Bei Erwärmung der Körper wird, wenn sich dieselben ausdehnen, die Disgregation vermehrt. Sind hierbei Molekularkräfte zu überwinden, so wird hierbei D. geleistet auf Kosten der Wärme der Körper. (S. Mechanische Wärmetheorie.)

Disgregieren (lat.), eine Schar zerstreuen, auseinanderjagen.

Disgustieren (vom ital. disgusto, «Ekel», «Widerwillen»), anwidern, verdrießen, verleiden.

Dish (spr. disch, d. i. Schüssel) oder Oredish (Erzschüssel), engl. Maß für Bleierz von 21,3 engl. Zoll Länge, 6 Zoll Breite und 8,4 Zoll Tiefe, demnach von 1073,52 engl. Kubikzoll Inhalt = 17,59 l. 9 D. sind = 1 Load (Last) = 3 engl. Hundredweights = 336 engl. Handelspfund = 152,407 kg.

Disharmonie (lat.-grch.), Mißton, Uneinigkeit.

Dishleyschaf (spr. dischlè-), s. Leicesterschaf und Tafel: Schafrassen I, Fig. 3.

Disir, s. Idisen.

Disjecta membra (lat., «zerstreute Glieder»), ungenaues Citat aus Horaz' «Satiren», IV, 62, wo die Rede ist von disjecti membra poetae, zur Bezeichnung von Dichterworten, deren Versmaß zerstört ist, die aber trotzdem den Dichtergeist erkennen lassen.

Disjunktion (lat., «Trennung», «Ausschließung»), in der Logik das Verhältnis wechselseitiger Ausschließung unter zwei oder mehrern Begriffen. So sind disjunkte Begriffe die Begriffe der verschiedenen Farben, oder die Begriffe: gleich, größer, kleiner. Eine vollständige D. enthält sämtliche zueinander sich ausschließend verhaltende Glieder einer Gattung. Ihr Ausdruck ist das disjunktive Urteil, z. B.: Eine Größe ist der andern entweder gleich oder größer oder kleiner. Eine solche vollständige D. gestattet immer den disjunktiven Schluß, der ein solches disjunktives Urteil als Obersatz enthält und dann entweder von dem Stattfinden des einen möglichen Falles auf das Nichtstattfinden aller übrigen, oder vom Nichtstattfinden aller übrigen auf das Stattfinden eines bestimmten Falles schließt; z. B. eine von zwei Größen ist entweder größer oder kleiner als die andere oder ihr gleich, sie ist aber nicht größer, auch nicht kleiner, also ihr gleich.

Disjunktiver Schluß, Disjunktives Urteil, s. Disjunktion.

Disjunktoren (lat.), nach Dove jene Unterbrecher des elektrischen Stroms, die geeignet sind, entweder nur die Öffnungs- oder nur die Schließungsschläge einer Induktionsspule (s. Induktion) durch einen in letztern eingeschalteten Körper zu leiten. Die D. sind von Dove, Masson, Buff u. a. in verschiedener Weise eingerichtet worden. Im wesentlichen sind es zwei Stromunterbrecher, die miteinander so verbunden sind, daß während der erste z. B. den Hauptstrom unterbricht, der zweite den Induktionsstrom schließt oder öffnet, je nachdem der Öffnungsschlag zu stande kommen soll oder nicht. Ähnlich verhält es sich bei Herstellung des Hauptstroms und der Ein- oder Ausschaltung des zugehörigen Schließungsschlags.

Diskant (neulat. Discantus), in der neuern Musik die oberste Gesangstimme, gleichbedeutend mit dem frühern Cantus (s. d.) und dem jetzt allgemein gebräuchlichen Sopran (s. d.). In diesem Sinne wird der Name, obwohl selten, auch auf Instrumente angewendet, z. B. Diskantposaune, Diskantgeige u. s. w. Ähnlich hat sich die Bezeichnung auch für solche Orgelregister erhalten, welche nur bis zum $\overline{c}$ herabgehen, z. B. die Orgeloboe. Der Name D. kam im 12. Jahrh. auf mit den ersten Versuchen, zu einer gegebenen Stimme (cantus, frz. chant) eine zweite (discantus, frz. déchant) zu setzen. Die Kunst des Diskantierens deckte sich mit der Kompositionskunst jener Zeit; von den Sängern wurde sie vollständig beherrscht, sie improvisierten die zweite Stimme. Daher hießen die Sänger Diskantisten (Descanters) und behielten diesen Namen auch noch in einer Zeit, in der durch den Zutritt dritter und vierter Stimmen das Diskantieren aus dem Kopfe (contrapunto alla mente) längst zur Unmöglichkeit geworden war. Auch die Theoretiker sprachen in der Zeit des vollstimmig gewordenen Satzes immer noch von der Kunst des Diskantierens (ars discantandi).

Disko, Insel an der Westküste Grönlands in der gleichnamigen Bai unter 70° nördl. Br., ist durchweg sehr hoch, bis 975 m, und hat 7786 qkm Flächeninhalt. Im N. trennt sie die schmale Waigatstraße von der bis 1800 m hohen Halbinsel Nugsuak. Im S. tritt unter 69° 11' ein granitischer Höhenzug ins Meer und bildet die ausgezeichnete Bai Godhavn, an deren Nordseite die Stadt Godhavn (s. d.) liegt.

Diskobólos (grch.), der Diskoswerfer (s. Diskos); Diskobólie, das Diskoswerfen.

Diskobaktylier, s. Froschlurche.

Diskónt (ital. sconto; frz. escompte) oder Diskonto, der bei der Auszahlung einer in der Summe anerkannten Schuld vor dem Fälligkeitstermin gemachte Abzug am Nennbetrage. Am gebräuchlichsten ist die Bezeichnung D. für diejenigen Abzüge, welche bei Auszahlungen oder Ankäufen von später fälligen Schuldtiteln, besonders Wechseln, welche in kurzer Zeit fällig sind, gemacht werden. Hier ist der D. eigentlich nur vorweg in Abzug gebrachter Zins. Diskontierung (Eskomptierung) oder Diskontgeschäft wird daher auch hauptsächlich als technischer Ausdruck im Wechselgeschäft angewendet, und bedeutet in der Regel soviel wie Ankauf von noch nicht fälligen inländischen Wechseln unter Zinsabzug. Über die Berechnung des D. s. Diskontrechnung. Diskonthäuser sind Bankhäuser, welche gewerbsmäßig Wechsel diskontieren. Das Diskontieren ist eine Folge der ausgedehnten Kreditwirtschaft. Der Verkäufer zieht auf den Käufer einen Wechsel für den Betrag des Kaufpreises auf die Grenzzeit der Stundung des letztern. Durch Diskontierenlassen dieses Wechsels vermag er sich alsbald Geld zu verschaffen. Selbst hohen D. zahlt er unter Umständen gern, wenn er nur im Interesse seines Geschäfts zu augenblicklichen günstigen Einkäufen möglichst bald wieder über sein Kapital verfügen kann. Man ersieht hieraus, wie höchst wichtig das Institut der Diskontierung für die gesamte Volkswirtschaft ist. Die Bestimmgründe für die Höhe des Zinsfußes im allgemeinen sind im wesentlichen auch für die Höhe des D. maßgebend. Angebot und Nachfrage von und nach Geldkapitalien entscheiden in erster Linie den Stand des D. Doch ist er im Vergleich zu den Zinssätzen anderer Kapitalanlagen sehr veränderlich, was sich aus der dem Geldkapital eigentümlichen Beweglichkeit und aus dem raschen Wechsel, welchem unter dem Einflusse veränderter Konjunkturen Angebot und Nachfrage bei der Diskontierung unterworfen sind, erklären läßt. Den wesentlichsten Einfluß auf den Stand und die Bewegung des D. üben die Barbestände und die Notenreserven der großen Notenbanken (s. d.), da diese Institute mit ihrem dem Diskontgeschäft vorzugsweise zur Verfügung stehenden Kapital den Diskontmarkt beherrschen. Daher findet auch die auf seiten des Diskontnehmers (Geldgebers) einzuhaltende Diskontpolitik am bedeutsamsten bei den großen Banken ihren Ausdruck; sie erhöhen den Diskontsatz bei anhaltend wachsendem großen Geldgesuch gegen Diskontwechsel und erschweren dadurch zwar die Diskontierung, halten aber den nötigen Geldvorrat im Lande zurück; sie erniedrigen den Diskontfuß, wenn der Geldstand flüssig und der Diskontbegehr mäßig ist, und erleichtern dadurch die Benutzung, den fruchtbringenden Umlauf des Geldes. Doch wird die Diskontpolitik nicht bloß von den Angebot- und Nachfrageverhältnissen des eigentlichen Diskontmarktes, sondern von allen Umständen beeinflußt, welche eine Veränderung des Metall- und Notenbestandes der Banken hervorbringen; also von der internationalen Zahlungsbilanz und dem Stand der Wechselkurse, von den Währungsdifferenzen, von den Ansprüchen des eigenen Staates an die Banken und den jeweiligen Schuldaufnahmen anderer Staaten u. s. w. Übrigens weicht der Privatdiskont, zu welchem inländische Wechsel auf offenem Markte durch Privatbanken und Bankiers gekauft werden, von dem offiziellen

Zinsfuß der großen Notenbanken (s. Bankdiskont) häufig ab. Durch die deutsche Bankgesetznovelle von 1899 ist jedoch den Privatnotenbanken das Diskontieren unter dem Reichsbanksatz, solange dieser 4 Proz. oder mehr beträgt, verboten. Sinkt er tiefer, so dürfen sie ihn höchstens um 1/4 Proz. unterbieten.

Für das Diskontgeschäft der Deutschen Reichsbank kommen folgende Bestimmungen zur Anwendung: Die anzukaufenden Wechsel werden in Platzwechsel und in Versandwechsel eingeteilt; erstere sind am Sitze der ankaufenden oder einer ihr untergeordneten Bankanstalt, letztere an einem andern deutschen Bankplatze zahlbar. Die Wechsel dürfen die Laufzeit von 3 Monaten nicht überschreiten und müssen die Unterschriften von in der Regel drei, mindestens aber zwei als zahlungsfähig bekannten Personen oder Firmen tragen. An Zinsen sind mindestens zu berechnen: a. 4 Tage auf Wechsel, welche am Ankaufsorte zahlbar sind; b. 5 Tage auf solche nicht am Ankaufsorte zahlbaren Wechsel, welche in Stücken von 10000 M. und mehr, oder bei Posten von mindestens 20000 M. in Stücken nicht unter 5000 M. eingereicht werden; c. 10 Tage für alle übrigen Wechsel, einschließlich derjenigen auf die von der ankaufenden Bankanstalt abhängigen Unteranstalten. Für jeden einzelnen Wechsel im Betrage von 100 M. und weniger sind jedoch mindestens 30 Pf., für jeden Wechsel über 100 M. mindestens 50 Pf. an Zinsen zu entrichten. Falls in der Rechnung Zinszahlen (s. d.) anstatt der einzelnen Zinsbeträge angegeben werden, ist hierauf Rücksicht zu nehmen. Besondere Zinsnoten (s. d.) müssen aufgestellt werden: a. für Platzwechsel und b. für Versandwechsel; c. vom 1. Okt. bis zum 31. Dez. jeden Jahres für diejenigen Wechsel, welche im darauffolgenden Jahre fällig werden; d. für Platz- und e. für Versandwechsel, welche nicht zum Bank-, sondern zum Privatzinsfuß angekauft werden. Bei der Zinsberechnung wird jeder Monat zu 30 Tagen angenommen; indessen wird der Februar bei Wechseln, welche ultimo Februar fällig sind, nur zu 28 bez. 29 Tagen gerechnet. Der Tag der Diskontierung wird nicht mitgezählt. — Der Ausdruck D. ist übrigens im Geschäftsverkehr der Reichsbank durchweg mit dem Wort Zins übersetzt. — Vgl. Telschow, Der gesamte Geschäftsverkehr mit der Reichsbank (8. Aufl., Lpz. 1899).

Im Effektenverkehr kommt eine Diskontierung von Wertpapieren vor, welche zur Rückzahlung einberufen sind, sowie von Coupons, welche erst später fällig werden. Die Laufzeit solcher zum D. bei den Banken zugelassenen Effekten darf in der Regel 6 Monate nicht übersteigen.

Im Warengeschäft findet ein Abzug von D. (hier häufiger Sconto genannt) statt, wenn die Preise für ein gewisses Ziel, z. B. 2 oder 3 Monate kalkuliert sind und der Käufer innerhalb einer gewissen Zeit vor Ablauf des Ziels Zahlung leistet. Der D. wird hier häufig in einem bestimmten Prozentsatz, der wenig veränderlich ist, rund gewährt. — Vgl. Mayne, Der D. (Jena 1899); Landmann, System der Diskontpolitik (Kiel 1900); Artikel Diskonto und Diskontopolitik im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900).

Diskontbanken, zuweilen Bezeichnung der Banken, die das Diskontgeschäft vorzugsweise betreiben. Dies sind insbesondere die Notenbanken (s. d.), welche, um ihre Noten jederzeit einlösen zu können, neben einem angemessenen Barvorrat kurzfristige, leicht realisierbare Forderungen besitzen müssen, was sie eben durch Diskontierung guter, kurzfristiger Wechsel am besten erreichen. Das Deutsche Bankgesetz (§§. 17 u. 44) legt daher der Reichsbank und den Privatnotenbanken, deren Noten im ganzen Reiche umlaufsfähig sind, in dieser Hinsicht Zwang auf. (S. Reichsbank, Deutsche.)

Diskontgeschäft, Diskonthäuser, Diskontierung, s. Diskont.

Diskontinuität, bei Sitzungsperioden einer parlamentarischen Körperschaft der Grundsatz, daß die in einer Sitzungsperiode angefangenen parlamentarischen Arbeiten nicht in einer andern Sitzungsperiode fortgesetzt, Vorlagen also nicht aus einer Periode in die andere übergehen können. Dieser Grundsatz gilt in Deutschland für den Reichstag und die Landtage der Einzelstaaten wie außerhalb Deutschlands. Dadurch unterscheidet sich die Schließung einer Sitzungsperiode von ihrer Unterbrechung durch Vertagung der Sitzungen, die ebenfalls nur dem Kaiser oder dem Landesherrn zusteht. Deshalb hat das Reichsgericht unterm 25. Febr. 1892 mit Recht ausgesprochen, daß die den Reichstagsmitgliedern durch Art. 31 der Reichsverfassung gewährleistete Unverfolgbarkeit (s. Abgeordnete), da sie für die Sitzungsperiode ausgesprochen ist, auch für die Zeit der Vertagung gilt.

Diskontnote, s. Zinsnote.

Diskonto, s. Diskont.

Diskontoarbitrage, s. Arbitrage.

Diskontobordereau, s. Bordereau.

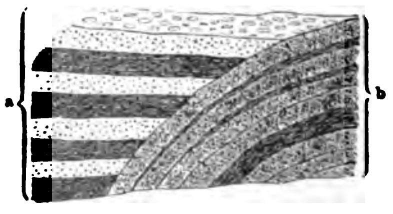
Diskontogesellschaft, s. Disconto-Gesellschaft.

Diskontpolitik, s. Diskont; vgl. Bankdiskont.

Diskontrechnung, eine Umkehrung der Zinsrechnung, insofern nach dem heutigen baren Wert einer erst später fälligen Summe gefragt wird. Der zu diskontierende Wert müßte eigentlich als ein um die Zinsen vermehrter Wert angesehen und der Diskont sonach in Prozenten auf Hundert berechnet werden. Die kaufmännische Praxis weicht aber von der mathem. richtigen Berechnung insofern ab, als sie der Bequemlichkeit halber den zu diskontierenden Betrag als reinen Wert ansieht und den Diskont gerade so wie Zins vom Hundert abzieht. Beispiel: Ein in 3 Monaten fälliger Wechsel von 3030 M. soll zu 4 Proz. p. a. diskontiert werden. Der Diskont beträgt sonach auf einen Monat 1 Proz. Genau genommen betrüge der Diskont nach dem Satze, daß auf 101 M. Kapital 1 M. Diskont zu rechnen ist, 30 M. Man rechnet aber in der Praxis (nach dem Satze 100 M. Kapital = 1 M. Diskont) 30,30 M. — Vgl. Feller und Odermann, Das Ganze der kaufmännischen Arithmetik (17. Aufl., Lpz. 1897).

Diskontzahlen, s. Zinszahlen.

Diskordanz (frz. discordance), Mißklang, Uneinigkeit; in der Geologie das Lagerungsverhältnis zweier Schichtensysteme zueinander dann, wenn das jüngere derselben (a der vorstehenden Figur)





schräg, also mit anderm Streichen und Fallen auf oder an einem ältern Schichtenkomplex (b) lagert. Die Aufrichtung des letztern hat naturgemäß vor Ablagerung der jüngern, diskordant darauf liegenden Schichtenreihe stattgefunden.

Diskordieren (lat.), nicht übereinstimmen; diskordánt, nicht übereinstimmend.

Diskos (grch.; lat. discus), die steinerne, später metallene, in der Mitte stärkere, nach dem Umkreise zu flacher ablaufende Wurfscheibe, bei den Griechen von uralter Zeit her in Gebrauch. Im Homer wird das Diskoswerfen oft erwähnt, und in den Olympischen Spielen wurde es vielfach geübt. Die Größe und demgemäß die Schwere des D. war für Knaben und Männer verschieden; ein zu Olympia im Alpheus gefundener D. war 20 cm breit und 4 kg schwer; andere haben eine Schwere von nur 2 bis 2,5 kg. Diskoswerfer (Diskobolos) wurden oft in Statuen dargestellt, unter denen die des Myron, von der antike Marmorkopien (im Palazzo Lancelotti, 1761 auf dem Esquilin gefunden, und im Vatikan zu Rom) erhalten sind, die berühmteste war (s. beistehende Figur). — Vgl. Pinder, Über den Fünfkampf der Hellenen (Berl. 1867).



Diskredit (frz.), Mangel an Kredit, schlechter Ruf; diskreditieren, jemand um seinen guten Ruf bringen; diskreditiert, berüchtigt, verrufen.

Diskrepánz (lat.), Mißhelligkeit, Zwiespalt.

Diskrét (lat.), in sich unterschieden, getrennt, gesondert; vorsichtig, verschwiegen, schonend, rücksichtsvoll; in der Botanik soviel wie nicht verwachsen; in der Mathematik, was nicht nach den Gesetzen der Stetigkeit verbunden ist (s. Kontinuität).

Diskretion (lat., frz.), Urteilskraft, Umsicht; Verschwiegenheit, Schonung; daher sich auf D. ergeben, sich auf Gnade und Ungnade ergeben.

Diskretionäre Gewalt, die einem Organe der Staatsverwaltung oder Rechtspflege eingeräumte Befugnis, innerhalb gesetzlicher Schranken nach freiem Ermessen Entscheidungen oder Anordnungen zu treffen. (S. auch Vorsitzender.)

Diskretionsjahre, die Jahre der Verstandesreife, Mündigkeit.

Diskretionstage, s. Respekttage.

Diskriminánte, s. Quadratische Gleichungen.

Diskulpieren (lat.), entschuldigen, rechtfertigen, lossprechen; Diskulpation, Entschuldigung, Rechtfertigung.

Diskurs (lat.), Rede, Unterredung; diskurieren, sich besprechen, reden über etwas.

Diskursiv (lat.), s. Intuition.

Diskussion (lat.), s. Debatte.

Diskutieren (lat.), erörtern, beraten.

Dislokation (lat.), im Heerwesen die Verteilung der Truppen in den Garnisonen, bei Ortsunterkunft, Ortsbiwak oder Biwak. Bei der Friedensdislokation ist auf die bürgerliche Einteilung des Landes, auf die Leichtigkeit der Unterbringung, vorhandene Kasernements, Übungsplätze von ausreichender Größe und Ersatzbezirke Rücksicht zu nehmen; im Kriege gilt es, die Rücksichten auf Schlagfertigkeit mit denen auf Bequemlichkeit und Verpflegung im vorliegenden Falle möglichst in Einklang zu bringen; dabei sucht man mit Rücksicht auf die Befehlserteilung den Dislokationsbezirken größerer Truppenkörper möglichst abgerundete Formen zu geben. Über die D. der europ. Armeen s. die Artikel der betreffenden Staaten. — Über D. im geologischen Sinne s. Schichtenstörungen.

Dislokationsbeben, s. Erdbeben.

Dismal-Swamp (spr. dissmĕl swommp), ausgedehnte Sumpflandschaft, die sich südlich von Norfolk im nordamerik. Staate Virginien 64 km lang und etwa 40 km breit bis nach Nordcarolina erstreckt. Früher fast unzugänglich und nur wegen seines Reichtums an Schiffbauholz von Wert, ist jetzt ein Teil des Sumpfes durch Trockenlegung dem Ackerbau gewonnen und durch den 53 km langen Dismal-Swamp-Kanal, welcher die Chesapeakebai mit dem Albemarlesund verbindet, dem Verkehr dienstbar gemacht. In der Mitte des D. liegt der 10 km lange und 5 km breite Drummondsee. Von demselben führt eine Kanalstrecke nordwestlich, eine andere östlich nach der Hauptlinie des Kanals.

Dismembration (lat., Bodenzerstückelung), die Zerteilung der Grundbesitzungen in kleinere Parzellen im Gegensatz zur Erhaltung größerer geschlossener Güter. Während das röm. Recht die Teilbarkeit der Grundstücke unbeschränkt ließ, überwog im Mittelalter bei den german. Völkern die Sitte der Zusammenhaltung des Stammgutes, das an den ältesten oder den jüngsten Sohn überging. Namentlich schlossen auch die Lehnsverhältnisse und die mit der Hörigkeit und der Unfreiheit zusammenhängenden Besitzarten die freie Teilbarkeit der Besitzungen aus, und geschlossene Güter waren daher in allen europ. Kulturstaaten während des Mittelalters sehr verbreitet. Überdies wurde seit dem 16. Jahrh. die Teilung landesgesetzlich verboten. In Frankreich brachte die Revolution die Beseitigung aller solcher Beschränkungen und unbegrenzte Parzellierungsfreiheit. Auch in Preußen und den meisten andern deutschen Staaten wurde im Anfange des 19. Jahrh. in Zusammenhang mit der Aufhebung aller feudalen Abhängigkeitsverhältnisse die Dismembrationsfreiheit principiell eingeführt. Die vielfach zerstörenden Wirkungen und namentlich die Ausbeutung derselben durch gewerbsmäßige «Güterschlächter» hatten jedoch eine ziemlich umfassende Reaktion der Gesetzgebung im Sinne einer erneuten Einschränkung der Dismembrationsfreiheit in mehrern Staaten zur Folge. Ein entsprechendes preuß. Gesetz vom 3. Jan. 1845 ist allerdings unterm 25. Aug. 1876 wieder beseitigt worden. Die Zerteilung der Güter und die Abveräußerung von Grundstücksparzellen ist mit Einführung der Grundbuchgesetzgebung auch in den neuen Provinzen freigegeben. Wo freilich die Unveräußerlichkeit durch den Lehns- und den Fideikommißverband gegeben oder bei bäuerlichen Erbgütern bez. auch in Preußen durch das Höferecht (s. d.) begründet, oder wo der Bauer, wie bei den mecklenb. Erbpachtgütern, nicht Eigentümer ist, folgt daraus auch das Verbot oder die Erschwerung der D. Sonst ist die Freiheit der D. in Bayern (s. Roth, Bayr. Civilrecht §. 124),

Gotha (1873), Coburg (1869), Meiningen (1867), Anhalt (1875), in den Städten Sachsens (1843) und Reuß jüngerer Linie (1871) Regel oder die D. ganz freigegeben. Beschränkungen finden sich nur bezüglich der Waldungen in Bayern, Meiningen, Coburg. Für die Regel nur mit Genehmigung der Staatsbehörde erlaubt ist die D. bei Besitzungen über 5 Acker in Altenburg (1859) und in Sondershausen (1857). Bei ländlichen, geschlossenen Gütern ist in Sachsen nach Gesetz vom 30. Nov. 1843 nur die Abtrennung von einem Drittel gestattet. In Baden sind die geschlossenen Hofgüter, deren Verhältnisse durch Edikt vom 23. März 1808 und das bad. Landrecht geregelt sind, unteilbar, sofern das Bezirksamt nicht die Teilung gestattet. Das Gesetz vom 6. April 1854 verbietet die Teilung von Wald und Weiden unter 10 Morgen, sowie die von Ackerfeld und Wiesen unter ¼ Morgen bad. Maß, sofern nicht die Vereinigung der Parzelle mit angrenzenden Liegenschaften des Erwerbers bezweckt wird.

Im Großherzogtum Hessen (1871) ist bei Wiesen und Äckern die Bildung von Parzellen unter ¼ Morgen, in Weimar (1865) bei Wiesenplänen unter ½ Acker, bei Arth- oder Ledenplänen unter 1 Acker, in Altenburg bei walzenden Grundstücken unter ½ Acker verboten. In Württemberg (1853) soll eine Parzellenveräußerung von mehr als dem vierten Teil bei einem Besitz von wenigstens 10 Morgen erst 3 Jahre nach dem Erwerb, in Oldenburg, wo sonst die D. freigegeben ist (1873), von aus unkultivierten Staatsgründen eingewiesenen Anbauerstellen vor 30jährigem Besitze nur mit obrigkeitlicher Genehmigung stattfinden.

Als Gründe gegen die unbegrenzte Teilbarkeit der Grundstücke macht man namentlich die volkswirtschaftlichen Nachteile der Zwergwirtschaft (s. d.) geltend. Die Festsetzung einer Minimalgröße der Parzellen vollends erscheint überall da als logisch und fast selbstverständlich, wo eine Zusammenlegung (s. d.) der Grundstücke zwangsweise stattgefunden hat oder stattfinden kann. Andererseits spricht gegen die Beschränkung der Teilbarkeit das oft vorhandene Mißverhältnis zwischen der Bodenfläche und dem Betriebskapital, das häufig weit zweckmäßiger durch Verkauf eines Teils des Landes als durch Aufnahme von Hypothekenschulden verbessert werden kann. Zu Gunsten der kleinen Parzellen fallen ferner die socialpolit. und moralischen Vorteile in die Wagschale, welche bei sonst normalen Verhältnissen dadurch geboten werden, daß die ländlichen Arbeiter im stande sind, sich einen, wenn auch sehr kleinen Grundbesitz zu erwerben und ihn nach und nach zu vermehren. Die Entscheidung für oder wider die Dismembrationsfreiheit wird indessen nicht für alle Länder und Gegenden gleichmäßig getroffen werden können. Wo wegen günstiger Klima- und Bodenverhältnisse oder der durch Industrieentwicklung u. s. w. gebotenen Gelegenheit zu Nebenverdienst auch kleine Anwesen ihrem Inhaber eine auskömmliche Existenz bereiten, dabei den Industrie- und Landarbeitern eine gewisse Sicherheit des Einkommens gewähren, z. B. in so dicht bevölkerten und fruchtbaren Gegenden wie in der Rheinebene, hat die freie Teilbarkeit keine Nachteile, ist sogar vielleicht in socialpolit. Hinsicht erwünscht. Sie schließt aber dort, wo jene Voraussetzungen fehlen, wo die Wirtschaftsweise notwendig eine mehr extensive, auf Körnerbau und Viehzucht gerichtete bleiben muß und deshalb ein landwirtschaftliches Anwesen schon eine erhebliche Ausdehnung haben muß, wenn der Besitzer mit seiner Familie ausreichenden Unterhalt finden soll, die Gefahr in sich, daß der Kern der ländlichen Bevölkerung — der mittlere, wohlhabende Bauernstand — mit der Zeit gänzlich verschwindet und sich in ein Proletariat verwandelt. Hier sind Einrichtungen wie die preuß. Höferollen, welche den Erblassern wenigstens die Möglichkeit gewähren, das Gut einem Anerben ohne zu schwere Belastung geschlossen zu überliefern, oder wie die Hofgüter auf dem bad. Schwarzwald durchaus angebracht. In Gegenden mit vorwiegenden Latifundien (s. d.) empfiehlt sich überall die teilweise Zerschlagung der großen Güter (s. Domänen) zur Schaffung eines seßhaften Arbeiter- und Bauernstandes.

Gegen eine gewissermaßen nur technische untere Grenze der Parzellengröße ist nicht viel einzuwenden; doch darf sie keine absolut feste sein, wie denn in Baden die Verwaltungsbehörde Ausnahmen von der Innehaltung des gesetzlichen Teilungsminimums gestatten kann. Dieselben Grundstücke, die früher für eine rationelle Ausnutzung zu klein schienen, können sich bei zunehmender Dichtigkeit der Bevölkerung, bei wachsender industrieller Entwicklung des betreffenden Landstrichs und namentlich bei Heranrücken der Ausläufer einer sich ausbreitenden Stadt als sehr ertragsfähig erweisen. Über den Kampf gegen das häufig mit wucherischen Vorgängen verknüpfte geschäftsmäßige Zerstückeln von Landgütern s. Güterschlächterei. — Vgl. Schneer, Die Dismembrationsfrage (Heidelb. 1845); Lette, Die Verteilung des Grundeigentums (Berl. 1858); Conrad, Agrarstatist. Untersuchungen (in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik», Jahrg. 1871—72, Jena).

Dismembrātor, s. Desintegrator und Mahlmaschinen.

Dismembrieren (neulat.), zergliedern, zerstückeln, zerteilen; s. Dismembration.

Dis-moll (ital. re diesis minore; franz. ré dièse mineur; engl. d sharp minor oder dis minor), die selten angewendete Molltonart, bei der f, c, g, d, a, e um einen halben Ton erhöht werden, also 6 ♯ vorgezeichnet sind, wie bei der parallelen Durtonart Fis-dur (s. Ton und Tonarten).

Dison (spr. -sóng), Ort in der belg. Provinz Lüttich, 3 km nördlich von Verviers, an der Linie Chenée-Verviers der Belg. Staatsbahnen, hat (1899) 12739 E., bedeutende Woll- und Tuchindustrie.

Dispache (frz., spr. -pásch), die Berechnung des Schadens und der zu seinem Ersatze erforderlichen Beiträge von Schiff, Fracht und Ladung im Fall der großen Haverei (s. d.) von See- oder zur Binnenschiffahrt verwendeten Schiffen. Die D. bei Seeschiffen ist im Handelsgesetzb. §§. 728 fg., das Recht für Binnenschiffe in dem Reichsgesetz vom 15. Juni 1895 über die privatrechtlichen Verhältnisse der Binnenschiffahrt §§. 84 fg., und zwar in einer dem Seehandelsrecht analogen Weise geordnet. Die D. wird in den deutschen Seeplätzen durch obrigkeitlich bestellte Dispacheure aufgemacht. Nach dem Konsulatsgesetz vom 8. Nov. 1867 (§. 36) darf der Konsul auf Antrag des Schiffsführers die D. aufmachen. In Konsularverträgen des Deutschen Reichs mit fremden Staaten ist die Aufmachung der D. durch den deutschen Konsul geradezu vorgeschrieben, falls die sämtlichen Beteiligten Deutsche sind und nicht Vereinbarungen zwischen den Reedern, Befrachtern und Versicherern entgegenstehen. Die Aufmachung erfolgt an dem Ort, wo

die Reise endet. Verpflichtet, sie zu veranlassen, ist der Schiffer; berechtigt dazu jeder Interessent. Die D. wirkt unter den Beteiligten nicht wie ein Urteil, sondern ist nur eine vorläufig für sie festgestellte Schadenauseinandersetzung. Wer sich durch die D. benachteiligt glaubt, kann gerichtliche Entscheidung herbeiführen, indem er, je nach der Lage des Falles, sich auf Bezahlung der ihm zu viel auferlegten Beiträge verklagen läßt oder die andern Beteiligten auf Bezahlung höherer Beiträge verklagt. Nur wo partikularrechtlich (Preußen) eine gerichtliche Bestätigung der D. vorgeschrieben ist, wird aus der gerichtlich bestätigten D. Zwangsvollstreckung zugelassen. Für das Verhältnis zwischen Versicherer und Versichertem ist die D. in gewissen Beziehungen maßgebend und unanfechtbar (Deutsches Handelsgesetzb. §§. 835 fg.). Während das Deutsche Handelsgesetzbuch die Aufmachung einer D. nur für die große Haverei vorschreibt, bezeichnen die Allgemeinen Seeversicherungsbedingungen von 1867 in §. 142 die von ihnen im Falle der besondern Haverei bei Partialschäden vorgeschriebene Schadenberechnung ebenfalls als D. Zur Unterscheidung wird letztere wohl Partikulardispache, erstere Generaldispache genannt.

Dispacheur (frz., spr. -schöhr), s. Dispache.

Dispar (lat.), ungleich.

Disparagium (mittellat.), Mißheirat (s. d.).

Disparāt (lat.) heißen zwei Begriffe, die unter keinen gemeinsamen Gattungsbegriff fallen und also keine Vergleichung zulassen. Z. B. fallen Gelb und Grün unter die gemeinsame Gattung Farbe, Quint und Quart unter die Gattung Tonintervall, wogegen die Begriffe Gelb und Quint unter keinen gemeinsamen Oberbegriff fallen, also keiner Vergleichung fähig sind.

Dispéns, soviel wie Dispensation.

Dispensation (lat.), die Verwaltungsverfügung, durch welche jemand von der Verpflichtung, einer Rechtsvorschrift zu gehorchen, für einen bestimmten Fall entbunden wird (Bürgerl. Gesetzb. §§. 1303 fg. «Befreiung»). D. kamen namentlich als Befreiung von Unterthanenpflichten und von Ehehindernissen vor. Die praktisch wichtigsten Fälle sind Erlasse von Abgaben (Fideikommißstempel z. B.). In den alten deutschen Territorien stand die Dispensationsgewalt dem Landesherrn zu. In England ist diese monarchische Befugnis bereits durch die Bill of rights (s. d.) ausdrücklich beseitigt. Sonst ist mit Einführung des konstitutionellen Staatsprincips eine stillschweigende Änderung eingetreten. Die Mitwirkung der Volksvertretung bei der Gesetzgebung wäre illusorisch, wenn der Monarch davon jederzeit dispensieren könnte. Daher kann D. durch den Monarchen oder ein anderes Staatsorgan nur so weit stattfinden, als sie vom Gesetz oder vom Gewohnheitsrecht zugelassen ist. Dies Gewohnheitsrecht wird aber überall in Anspruch genommen, wo die D. nicht ausdrücklich verboten ist; das ist von den deutschen Verfassungen nur in Luxemburg geschehen. Arten der D. sind Begnadigung (s. d.) und Abolition. — In der katholischen Kirche steht die D. dem Papste zu, der sie indes auch durch die Bischöfe ausüben läßt. Letztern gebührt sie nur, soweit das Recht sie ihnen ausdrücklich beilegt. D. werden nach kanonischem Recht erteilt in forma gratiosa (der Erteilungsberechtigte prüft und entscheidet) oder commissoria (er beauftragt ein untergeordnetes Organ, zu prüfen und nach Befund zu entscheiden) und nur aus dringendem Grunde und unentgeltlich. Doch erheben die röm. Behörden Gebühren, welche im Mittelalter als reich fließende Finanzquelle ausgebeutet wurden. In der evangelischen Kirche erteilt das Konsistorium die D., in wichtigen Fällen der Landesherr in seiner Eigenschaft als Landesbischof. Von den reichsgesetzlichen Vorschriften über Ehehindernisse (Bürgerl. Gesetzb. §§. 1303, 1312, 1313, 1316) können nur Staatsbehörden dispensieren.

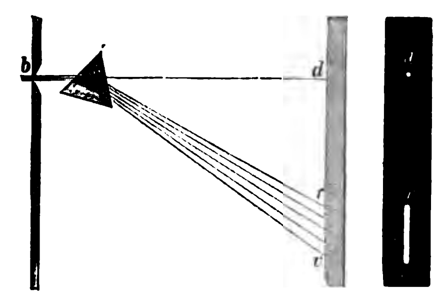
Dispensatorium (lat.), s. Pharmakopöe.

Dispensieranstalt, in den Friedenslazaretten der deutschen Armee der zur Aufbewahrung der Arznei- und Verbandmittel sowie zur Bereitung von Arzneien bestimmte Raum. Je nach der Stärke der Garnison besteht eine D. erster, zweiter oder dritter Klasse oder nur ein Arznei- und Bandagenschrank. Der Dienst in den D. wird teils von Hilfsärzten oder einjährig freiwilligen Pharmaceuten, teils von Lazarettgehilfen und Krankenwärtern unter Aufsicht des Chefarztes versehen.

Dispensieren (lat.), austeilen; Arzneien bereiten; von einer Verpflichtung u. s. w. entbinden.

Dispergieren (lat.), zerstreuen.

Dispersion (lat.) oder Farbenzerstreuung, die Zerlegung des Lichts in die Elementarfarben durch Brechung. Fällt durch eine Spalte b ein dünnes Lichtbündel auf ein dreiseitiges, in der Figur im Durchschnitt dargestelltes Glasprisma s, so wird dasselbe von seiner geraden Richtung b d abgelenkt (s. Brechung der Lichtstrahlen, Bd. 3, S. 479 b) und zugleich in einen Farbenfächer r v aufgelöst,



dessen Querschnitt auf einem gegenüber liegenden weißen Schirm sichtbar gemacht werden kann. Der am wenigsten abgelenkte Rand r des Fächers ist Rot, darauf folgen, mit immer stärkerer Ablenkung: Orange, Gelb, Grün, Blau und Violett. Dieses in die Länge gezogene Farbenbild heißt Spektrum (s. d.); seine Farben nennt man prismatische. Dieselben gehen in unmerklichen Abstufungen ineinander über. Die D. blieb rätselhaft, bis Newton zeigte, daß das weiße Licht aus einer sehr großen Zahl verschiedenfarbiger Lichtarten von verschiedenen Brechungsexponenten besteht, daß also bei der Brechung im Prisma diese in gleicher Richtung einfallenden farbigen Bestandteile ungleich abgelenkt, d. h. in einen Fächer aufgelöst werden. Das rote Licht hat den kleinsten, das violette den größten Brechungsexponenten. Man kann sich von dieser ungleichen Brechung der Farben überzeugen, indem man zwischen b und s erst ein tiefrotes, dann ein tiefblaues Glas bringt; im erstern Fall erscheint auf dem Schirm ein rotes, nach r zu gelegenes Bild des Spaltes, im zweiten Falle ein blaues, nach v zu gelegenes. Geht das Licht von einer Spirituslampe aus, auf deren

Docht Kochsalz gestreut ist, so erscheint etwas unterhalb r ein gelbes Licht des Spaltes, das nicht in die Länge gezogen und nicht verwischt ist, weil die Lampe nur einfaches gelbes Licht aussendet. Bringt man auf den Docht noch Chlorlithium, so erscheint noch ein rotes, mehr nach r gelegenes Spaltbild. Der Unterschied zwischen den Brechungsexponenten der violetten und roten Strahlen eines bestimmten Stoffs heißt seine totale D. Je größer diese ist, desto stärker zerstreut (unter sonst gleichen Umständen) der betreffende Stoff das Licht, desto länger ist sein Farbenbild. Die Differenz der Brechungsexponenten zweier prismatischen Farbstrahlen, z. B. von Rot und Orange, Gelb oder Rot und Grün u. s. w., die einander näher als Rot und Violett liegen, nennt man partielle D.

Sowohl die totale als partielle D. sind, unter gleichen Umständen, je nach dem Stoff der Prismen, sehr verschieden. Bei kleinem Winkel der beiden vom Licht durchsetzten Prismenflächen ist das Spektrum eines Wasserprismas sehr kurz, eines Crownglasprismas (unter sonst gleichen Umständen) etwa zweimal so lang, eines Flintglasprismas fast viermal und eines Schwefelkohlenstoffprismas nahe sechsmal so lang als jenes erste Spektrum. Dabei sind überdies dieselben Farben innerhalb der Spektren ungleich ausgedehnt. Flintglas und Schwefelkohlenstoff zerstreuen nach Obigem das Licht sehr stark. Sehr groß ist auch die D. und daher das Farbenspiel der Diamanten. Die Länge des Spektrums hängt auch von der Größe des Einfallswinkels am Prisma ab; sie wächst, bei derselben Materie, mit der Größe des brechenden Kantenwinkels am Prisma und mit dem Abstand der weißen Wand, die das Farbenbild auffängt, von dem Prisma. Zur genauen Bestimmung der D. dienen die Fraunhoferschen Linien (s. d.) im Spektrum (s. d.).

Es giebt auch, nach der Entdeckung von Christiansen und Kundt (1870), eine anomale D., bei der die prismatischen Farben in einer ganz andern Ordnung als gewöhnlich auftreten; so z. B. hat das Spektrum eines mit Anilinrot gefüllten Prismas (Fuchsins) folgende sonderbare Farbenfolge: am wenigsten abgelenkt erscheint Violett, dann folgt Blau, das Grün wird vollständig absorbiert, hierauf folgt Rot, Orange und Gelb. Derartige anomale D. zeigen ferner: Anilinviolett, Anilinblau, übermangansaures Kalium und verschiedene andere Körper, die sich alle durch eine sehr starke Absorption gewisser Farben und durch farbigen metallischen Glanz, durch sog. Oberflächenfarben auszeichnen. Vor dem Rot im normalen Spektrum findet auch eine D. der dunkeln Wärmestrahlen, und im Ultraviolett eine D. der chemisch wirkenden Strahlen statt. (S. Spektrum.)

Dispersionsspektrum, s. Dispersion und Spektrum.

Displantieren (neulat.), verpflanzen, versetzen; Displantation, Verpflanzung.

Displicieren (lat.), mißfallen.

Dispondēus (grch.), Doppel-Spondeus, ein Versfuß von vier langen Silben: — — — —.

Disponénden (lat.), buchhändlerische Bezeichnung für das vom Sortimentsbuchhändler nicht verkaufte und an den Verleger auch nicht remittierte (s. Remittenden) Konditionsgut (s. d.), dessen weitere Belassung auf dem Lager des Sortimentsbuchhändlers der Verleger zur Buchhändlermesse (s. d.) gestattet.

Disponént (lat.), der, welcher von dem Eigentümer zur Leitung seines kaufmännischen oder Fabrikgeschäfts angestellt ist. Hat derselbe Prokura (s. d.) erhalten, so wird er Prokurist genannt.

Disponībel (lat.), verfügbar, zu Gebote stehend, z. B. disponible Gelder. — Disponible Quote, s. Vorbehalt. — Disponibilität, der Zustand des Disponibelseins, Verfügbarkeit.

Disponieren (lat.), verteilen, anordnen, verfügen; zu etwas disponiert sein, soviel wie geneigt, gestimmt sein. — Im Buchhandel bedeutet D. das Aufstellen von Disponenden (s. d.).

Disposition (lat.), Einteilung, Entwurf (z. B. für eine schriftliche Arbeit, einen Aufsatz); Verfügung, Anlage, Neigung zu etwas. — Im Recht ist D. jede rechtliche Verfügung. Das Gesetz oder der Gesetzgeber, die Obrigkeit, die vorgesetzte Staats- oder Kirchenbehörde u. s. w. treffen D. für diejenigen, welche der Anordnung Folge zu leisten haben. Der Erblasser disponiert maßgebend über sein Vermögen durch letztwillige Verfügung. Die Parteien treffen eine Verfügung, wenn sie einen Vertrag miteinander schließen. Die Partei ist nur frei, indem sie kontrahiert; durch den Vertrag wird sie dem Gegenkontrahenten gebunden. D. nennt man sowohl die Verfügung in ihrer Gesamtheit, das Testament, den Mietvertrag u. s. w., als die einzelne Bestimmung eines Rechtsgeschäfts. (S. auch Kaptatorische Disposition.) — Zur D. stellen im Handel, s. Dispositionsstellung.

D. im Heerwesen, Entwurf oder Plan zu einem kriegerischen Unternehmen (Marsch oder Gefecht), durch welchen den betreffenden Truppenteilen die ihnen zufallende Aufgabe mitgeteilt wird. Die deutsche Felddienstordnung von 1900 spricht nur vom Befehl (s. d.), nicht mehr von D.

Im Staatsrecht bezeichnet man als Stellung zur D. (abgekürzt: z. D.) die Versetzung in zeitweiligen Ruhestand, im Gegensatz zum aktiven Dienst, wie zur gänzlichen Pensionierung; dieselbe kann eine Gehaltsverminderung zur Folge haben (Wartegeld), im übrigen dauert das Beamtenverhältnis rechtlich fort. Beamte zur D. müssen sich jederzeit in ein anderes Amt berufen lassen. Alle Beamten können bei «Umbildung der Reichsbehörden» zur D. gestellt werden; außerdem hat der Kaiser dies Recht noch beim Reichskanzler, den Chefs, Direktoren und Abteilungsvorständen der Centralbehörden, den Räten und ständigen Hilfsarbeitern des Auswärtigen Amtes, den Militär- und Marineintendanten, den diplomat. und konsularischen Amtsträgern. Bei Offizieren erfolgt die Stellung zur D. durch denjenigen, welcher ernannt hat, und zwar entweder mit vollem Gehalt (Versetzung zu den Offizieren von der Armee) oder mit Pension. Die Offiziere zur D. bleiben im Militärverband, stehen demnach unter der Disciplinarordnung und militär. Kontrolle, müssen auch jederzeit der Wiedereinberufung zum Dienst folgen.

In der Medizin nennt man D. oder Krankheitsanlage diejenige Eigentümlichkeit des menschlichen Organismus, vermöge deren er zu gewissen Erkrankungen vorzugsweise geneigt ist. Die D. bildet also gewissermaßen die entferntere Ursache der Krankheit (s. d.). Man unterscheidet eine allgemeine und eine besondere Krankheitsdisposition. Von ersterer spricht man, wenn eine Neigung des Körpers zur Erkrankung überhaupt vorhanden ist, und wenn jede beliebige Schädlichkeit leichter als bei andern Menschen eine Krankheit veranlaßt. Besondere D. findet statt, wenn sich (und zwar auch

bei sonst kräftigen und widerstandsfähigen Naturen) nur zu einer oder einigen wenigen Krankheiten oder örtlichen Affektionen (z. B. der Haut, des Magens, der Luftwege) besondere Anlage zeigt. Im zarten Kindesalter und im hohen Greisenalter herrscht eine allgemeine D. zu vielerlei Krankheiten; im mittlern Lebensalter überwiegen die besondern D. Nicht selten geht die Krankheitsanlage ohne scharfe Grenzen in die wirkliche Krankheit über; man pflegt solche Zustände als Kränklichkeit oder Schwächlichkeit zu bezeichnen. Das Wesen der D. ist in den meisten Fällen nicht genau anzugeben. Die D. ist entweder angeboren und dann oft erblich (z. B. die D. zur Lungenschwindsucht, zu Epilepsie und Geisteskrankheiten), oder erworben infolge schädlicher Gewohnheiten und ungünstiger Lebensverhältnisse. Die angeborene Krankheitsanlage pflegt man wohl auch als Konstitutionsanomalie zu bezeichnen. Übrigens kann jede D. durch geeignete diätetische Maßregeln, durch Erziehung und Gewöhnung wieder verschwinden. (S. Abhärtung.) — Vgl. Beneke, Die anatom. Grundlagen der Konstitutionsanomalien des Menschen (Marb. 1878); ders., Die Altersdisposition (ebd. 1879); Locher-Wild, Über Familienanlage und Erblichkeit (Zür. 1874).

Dispositionsbefugnis, das Recht über einen Gegenstand zu verfügen, auch Dispositionsfähigkeit (s. d.) genannt.

Dispositionsbeschränkung. Eine Beschränkung der Freiheit, sich zu verpflichten und seine Güter zu veräußern oder zu belasten, kann die Person im ganzen oder die Gebundenheit gewisser ihr gehöriger Güter betreffen. Vollständige Entziehung der Dispositionsfähigkeit (s. d.) tritt nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzb. §. 104 ein durch Entmündigung (s. d.) wegen Geisteskrankheit (s. d.). Sie hat die Folge, daß dem Entmündigten ein Pfleger (s. Kuratel) oder Vormund (s. Vormundschaft) bestellt wird, welcher statt seiner handelt, so daß die Handlungen, welche der Entmündigte selbst vornimmt, ohne rechtliche Wirkung bleiben (Bürgerl. Gesetzb. §. 105). Eine Beschränkung der Dispositionsfähigkeit tritt noch jetzt für die Frau vielfach zufolge der Eingehung der Ehe ein (s. Ehefrau). Die D., welche sich auf die Gebundenheit gewisser Güter bezieht, kann ihren Grund haben in einer allgemeinen gesetzlichen Anordnung. So dürfen nach Gemeinem Recht, Preuß. Vormundschaftsordn. §. 42, Sächs. (§. 1942), Österr. (§. 232) und Deutschem (§. 1821) Bürgerl. Gesetzbuch die unbeweglichen Güter eines Bevormundeten nur mit Genehmigung des Gerichts, nach franz. und, wenn einer eingesetzt ist, auch nach deutschem (§. 1872) Recht nur mit der gerichtlich zu bestätigenden Genehmigung des Familienrats veräußert werden. Mit Eröffnung des Konkurses verliert der Gemeinschuldner das Recht, über sein zur Konkursmasse gehöriges Vermögen, d. i. nach der Deutschen Konkursordn. §. 1 dasjenige einer Zwangsvollstreckung unterliegende Vermögen, welches dem Gemeinschuldner zur Zeit der Eröffnung des Konkurses gehörte, zu verfügen. Veräußerungen, welche gesetzlichen Veräußerungsverboten, die nur den Schutz bestimmter Personen bezwecken, zuwider vorgenommen wurden, sind nur diesen Personen gegenüber unwirksam (Bürgerl. Gesetzb. §. 135). Die Gebundenheit einzelner Güter kann auch ihren Grund in einer Verfügung des Civil- oder Strafrichters oder einer andern Behörde haben, wenn diese nach der Landesgesetzgebung zum Erlaß derartiger Verfügungen befugt ist. Diese Gebundenheit tritt ein bei dinglichen Arresten (s. d.), Einstweiligen Verfügungen (s. d.), Pfändungen (s. d.). Erfolgt die Verfügung im öffentlichen Interesse, so ist die Veräußerung absolut nichtig, erfolgt sie nur im Interesse eines einzelnen Berechtigten, z. B. eines Gläubigers, so ist sie auch hier nur zu dessen Nachteil unwirksam (§. 136). Doch schreiben die Landesgesetzgebungen in der Regel vor, daß der Arrest auf Grundstücke oder Rechte an solchen, wenn er gutgläubigen Dritten gegenüber wirken soll, in dem Grundbuch eingetragen sein muß.

Die Gebundenheit kann endlich auch auf einer Privatverfügung beruhen. So, wenn ein Privatmann ein Gut, ein Kapital oder ein Vermögen dauernd milden Zwecken widmet, also eine Stiftung (s. d.) errichtet mit dem Verbot, daß die Güter dem Stiftungszweck nicht entzogen werden dürfen. Ebenso wenn ein Familienfideikommiß (s. d.) errichtet wird. Auf demselben Grunde beruht die Unveräußerlichkeit der Lehngüter. Endlich kann ein Erblasser im Interesse von ihm bedachter Personen letztwillig anordnen, daß dasjenige, was er diesen Personen letztwillig zuwendet, weder veräußert noch von den Gläubigern soll angegriffen werden dürfen. Zu letzterm Zwecke kann er insbesondere bestimmen, daß für den Fall, daß ein Gläubiger des Bedachten die Zwangsvollstreckung oder Arrestierung solcher Güter verlangt, dieselben einer dritten Person zugehören sollen, sofern diese Verfügung ernstlich gemeint ist. Unter dieser Form einer Bedingung kann sich auch jemand eine Verfügungsbeschränkung selbst auflegen. Dagegen kann nach Bürgerl. Gesetzb. §. 137 die Befugnis zur Verfügung über ein veräußerliches Recht nicht durch Rechtsgeschäft ausgeschlossen oder beschränkt werden, ohne daß jedoch die Wirksamkeit einer solchen Verpflichtung in anderer Richtung (Schadenersatz) durch dieses gesetzliche Verbot berührt würde.

Dispositionsfähigkeit, Handlungsfähigkeit, im Deutschen Bürgerl. Gesetzbuch (§§. 104 fg.) durch Geschäftsfähigkeit ersetzt, die Fähigkeit, durch eine Willenserklärung diejenige rechtliche Wirkung zu erzeugen, auf deren Hervorbringung die Erklärung gerichtet ist; die Handlungsfähigkeit ist ausgeschlossen durch Geisteskrankheit, Entmündigung, zu geringes Alter u. s. w. In einem andern Sinne wird von D. oder auch Dispositionsrecht gesprochen als der Befugnis, über den Gegenstand des Rechtsgeschäfts in der durch dieses gegebenen Art zu verfügen. Nichtig ist ein Rechtsgeschäft, durch welches jemand über einen seiner Verfügung entzogenen Gegenstand verfügt; aber diese Regel hat erhebliche Ausnahmen, selbst der Eingriff in die Rechtssphäre eines andern wird durch dessen Einwilligung oder Genehmigung geheilt. Auch in der Verfügung über seine eigene Rechtssphäre kann jemand durch Gesetz, letztwillige Verfügung (z. B. des Vaters bezüglich des seinem Sohne hinterlassenen Vermögens), richterliche Anordnung (z. B. Arrest) oder Vertrag beschränkt sein. Alsdann ist im einzelnen zu prüfen, welche Bedeutung dem trotzdem abgeschlossenen Rechtsgeschäfte zukommt. Der Verfügung entzogen sind endlich gewisse Gegenstände (res extra commercium), öffentliche Plätze, Wege u. dgl. Ein über einen solchen, dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Gegenstand abgeschlossenes privatrechtliches Geschäft ist ungültig. Es bleibt gültig, wenn dadurch der Gemeingebrauch des Gegenstan-

des nicht beeinträchtigt wird oder wenn z. B. das Rechtsgeschäft für den Fall abgeschlossen wird, daß die Sache dem Gemeingebrauch entzogen wird, und dieser Fall eintritt.

Dispositionsfonds, Bezeichnung für Positionen des Budgets, deren Verwendung durch das Budget nicht gebunden, sondern dem freien Ermessen der Verwaltung (Staatsoberhaupt, Minister u. s. w.) anheimgestellt ist. Auch bei Kommunal- und ausgedehntern Privatwirtschaften kommen D. vor. In der Staatswirtschaft sind sie in der Regel übertragbar, d. h. sie können für andere ähnliche Zwecke oder andere Jahre verwendet werden. Sie unterliegen der Kontrolle der Oberrechnungskammer nur bezüglich der Gesamtsumme und auch so weit nicht, wenn sie sog. geheime Fonds sind. — Geheime Fonds sind im Etat des Deutschen Reichs enthalten fürs Auswärtige Amt 500000 M., für den preuß. Kriegsminister 34500 M., für den Staatssekretär der Marine 40000, für den Staatssekretär der Reichspostverwaltung 10000 M.; im preuß. Etat findet sich ein D. «für allgemeine polit. Zwecke» von 93000 M. und ein solcher für «geheime Ausgaben im Interesse der Polizei» von 300000 M. — Der große D. des Kaisers, der jedesmal mit der Feststellung des Reichsetats bewilligt wird, beträgt seit 1895: 3 Mill. M., von welchem nur ein verhältnismäßig geringer Betrag (1896/97: 171800 M.) auf andere als militär. Bewilligungen entfällt. Bereits im Etatsjahre 1895/96 reichte derselbe für militär. Bewilligungen, unter welche für Unterstützung von Witwen und Kindern von anerkannten Invaliden des Deutsch-Französischen Krieges 350000 M. fallen, nicht mehr aus; es waren bereits 2918500 M., darunter allein 1738800 M. für die nicht anerkannten Invaliden, bewilligt worden, und unter Hinzurechnung des veranschlagten Mehrbedarfs von 307000 M. wären also 3225500 M. erforderlich gewesen. Um nun den sich von Jahr zu Jahr steigernden Anforderungen zu genügen und eine Entlastung des D. herbeizuführen, wurde durch Reichsgesetz vom 22. Mai 1895 ein Teil der aus dem kaiserlichen D. bisher geleisteten Unterstützungen an nicht anerkannte Invaliden des Krieges 1870/71 auf die Zinsen des Reichsinvalidenfonds übernommen (1895/96: 400000 M., 1896/97: 700000 M., 1901: 1100000 M.). Dazu kommen aus den gleichen Mitteln zwei weitere durch dieses Gesetz geschaffene kaiserliche D., einer zu gnadenweisen Pensionszuschüssen für Offiziere, Beamte und Mannschaften von Heer und Marine, welche durch 1870/71 erlittene Dienstbeschädigung verhindert waren, ein zweites bei der Pensionierung zur wirklichen Dauer der Dienstzeit zuzurechnendes Kriegsjahr zu erdienen (100000 M.), der andere zu Beihilfen für in dauernder gänzlicher Erwerbsunfähigkeit befindliche Teilnehmer an dem Kriege 1870/71, oder an frühern Kriegen (4080000 M.), und ferner durch Gesetz vom 1. Juli 1899 die Gewährung von Zuschüssen zu den gesetzlichen Bezügen an bedürftige Witwen und Waisen der im Kriege gefallenen oder infolge des Krieges gestorbenen Militärpersonen (1901) 600000 M. Daneben findet sich noch ein allgemeiner D. für den Reichskanzler mit 120000 M., ferner eine Reihe militärischer D., so für den Generalstab 71126 M. (Sachsen 30950 M., Württemberg 30450 M.), für unvorhergesehene Ausgaben 49000 M., für die Kriegsakademie 24023 M. und endlich für das neusprachliche Studium der Offiziere 50000 M. (Sachsen 4500 M.). — Der preuß. Etat weist einen D. des Königs von $1^1/_2$ Mill. M. auf. Außerdem haben die meisten preuß. Minister erhebliche D. für verschiedene Zwecke ihres Ressorts.

Dispositionsgut, die zur Disposition gestellte Ware (s. Dispositionsstellung).

Dispositionsmaxime, s. Verhandlung.

Dispositionsrecht, s. Dispositionsfähigkeit.

Dispositionsschein, ein über hinterlegte Gelder, über welche der Einleger jederzeit verfügen kann, ausgestellter Empfangsschein.

Dispositionsstellung, im Handelsverkehr die Erklärung desjenigen, welchem eine Ware zugesendet wird, an den Absender, daß er die Ware nicht annehme. War die Ware nicht bestellt, so ist der Empfänger, abgesehen von besondern Umständen, etwa einer Geschäftsverbindung, in welcher jener Absender diesem Empfänger herkömmlich derartige Waren ohne Bestellung übersendet und dieser sie behalten und bezahlt hat, nicht verpflichtet, sich darüber zu erklären, ob er sie behalten will. Der Absender mag sie wieder abholen (Bürgerl. Gesetzb. §§. 151 u. 157). Hat aber der Empfänger die Ware angebrochen, über einen Teil verfügt und auch dann keine Erklärung abgegeben, so liegt darin im Zweifel die Annahme der ganzen Ware. War die Ware gekauft und ist der Kauf für beide Teile ein Handelsgeschäft, so hat der Käufer die Ware unverzüglich nach der Ablieferung durch den Verkäufer, soweit dies nach ordnungsmäßigem Geschäftsgange thunlich ist, zu untersuchen, einerlei ob es sich um einen Distanz- oder Platzkauf handelt, und wenn sich ein Mangel zeigt, dem Verkäufer unverzüglich Anzeige zu machen (Handelsgesetzbuch §. 377). Allein welche Rechte er in diesem Falle ausüben will, braucht er nicht anzuzeigen; er braucht also die Ware nicht zur Verfügung zu stellen, kann vielmehr, auch wenn er die Ware zurückgeben will, dieses Recht innerhalb der gesetzlichen Frist ausüben (s. Wandlungsklage). Umgekehrt kann er auch, nachdem er die Ware zur Verfügung gestellt hatte, unter Vorbehalt seines Rechts, Preisminderung zu fordern (s. Minderungsklage), über dieselbe verfügen. — Über D. im Staatsrecht s. Disposition.

Dispositionsurlaub, im deutschen Heere früher Beurlaubung überzähliger Mannschaften des ältesten Jahrganges der aktiven Armee zur Disposition des Truppenteils (s. Dienstpflicht). Das Nähere bestimmte §. 82, Ziffer 2 der Deutschen Wehrordnung vom 22. Nov. 1888, und §. 60, Ziffer 5 des Reichsmilitärgesetzes. Durch das Gesetz über die Friedenspräsenzstärke vom 3. Aug. 1893 ist der D. für die nur noch zwei Jahre aktiven Fußtruppen weggefallen.

Dispositiv (neulat.), in der schematischen Einrichtung des Budgets (Etats) derjenige Teil, welcher die für die Verwaltung der Einnahmen und Ausgaben bindenden Normen enthält, deren Verletzung eine der Volksvertretung gegenüber zu rechtfertigende und von ihr zu genehmigende Budgetabweichung (Etatabweichung) in sich schließt.

Dispositivgesetze, ergänzendes, vermittelndes Recht, solche Gesetze, welche eine Bestimmung nur für den Fall enthalten, daß nicht eine den Punkt ordnende rechtsgeschäftliche Verfügung getroffen ist. Die über das gesetzliche Erbrecht der Seitenverwandten erlassenen Gesetze sind D., denn der Erblasser kann ihre Anwendung durch Errichtung eines Testaments ausschließen. Die über das Rechtsverhältnis der Teilhaber einer offenen

Handelsgesellschaft in §§. 109 fg. des Deutschen Handelsgesetzbuchs getroffenen Bestimmungen sind dispositiv, denn sie kommen nur zur Anwendung, wenn die Gesellschaft keine diese Punkte betreffende Vereinbarung getroffen hat. Den Gegensatz bilden die zwingenden Rechtssätze (gebietendes Recht); z. B. Grundeigentum kann unter Lebenden nur durch gerichtliche Auflassung übertragen werden; die Ausschließung der Haftung für zukünftige Arglist ist ungültig. Die Römer nannten das zwingende Recht jus publicum.

Disproportion (neulat.), Mangel an Ebenmaß, Unverhältnismäßigkeit.

Dispungieren (lat.), Rechnungen u. s. w. genau durchgehen, prüfen; Dispunktion, genaue, sorgfältige Prüfung.

Disput (lat.; frz. dispute, spr. -püht), Wortkampf, Wortwechsel; disputabel, streitig; disputieren, streiten, an einer Disputation (s. d.) teilnehmen.

Disputa (ital., eigentlich Disputa del sacramento, «Abendmahlsstreit»), eine auf Grund irrtümlicher Deutung des dargestellten Gegenstandes entstandene Bezeichnung für eins der berühmtesten Freskogemälde Raffaels, darstellend die Verherrlichung des christl. Glaubens, das dieser in der Stanza della Segnatura des Vatikans ausführte; einen Kupferstich (etwa 2,4 : 1,7 m) lieferte Jos. von Keller (1844—59).

Disputation (lat.), Wortkampf, besonders ein vor der Öffentlichkeit geführter gelehrter Streit, bei dem die eine Partei (der Opponent) das zu widerlegen sucht, was die andere (der Respondent oder Defendent) behauptet hat. Öffentliche D. waren früher sehr gebräuchlich, als Versuche, über abweichende Meinungen ins reine zu kommen, oder zum Zwecke der Übung oder zur Erlangung gelehrter, namentlich akademischer Würden und Rechte. Daher die Ausdrücke Inauguraldisputation, Habilitationsdisputation, Promotionsdisputation (disputatio pro gradu) u. s. w. Die Sitte der öffentlichen D. hat sich an den Universitäten teilweise noch erhalten, aber fast nur als Formalität.

Disputieren (lat.), einen Wortkampf, eine Disputation (s. d.) führen.

Disqualifizieren (neulat.), zu etwas unfähig, untauglich machen; Disqualifikation, mangelnde Befähigung, Untauglichkeit.

Disquirieren (lat.), genau untersuchen, erforschen; Disquisition, Untersuchung, besonders gelehrte Untersuchung.

Disraeli (spr. -rehli oder -rëihli), Benjamin, engl. Staatsmann, s. Beaconsfield, Graf von.

Disraeli (spr. -rehli oder -rëihli), Isaak, engl. Litterarhistoriker, geb. im Mai 1766 zu Enfield als Sohn eines jüdischen venet. Kaufmanns, der sich 1748 in England niedergelassen hatte. D. studierte in Amsterdam und Leiden die neuern Sprachen und die Klassiker, und ging 1786 nach Frankreich, dessen Sprache und Litteratur er genau kennen lernte. Nach seiner Rückkehr schrieb er einige Gedichte für «The Gentleman's Magazine» und veröffentlichte 1791 eine «Defence of poetry», die er jedoch selbst unterdrückte. Im Besitz eines unabhängigen Vermögens, war er im stande, sich seinem Lieblingsstudium, der Litteraturgeschichte, ganz zu widmen. Der 1. Bd. der «Curiosities of literature» erschien 1791, der 2. 1793 und der 3. 1817, im ganzen 6 Bde. bis 1834 (neue Aufl., 10 Tle., Lond. 1891 fg.). Diesem Werke schließen sich «Literary miscellanies» (1801), «Calamities of authors» (1812—13) und «Quarrels of authors» (1814) an, die, alle durch leichte und unterhaltende Darstellungsart ausgezeichnet, nicht wenig dazu beitrugen, in England die Vorliebe für litterarhistor. Forschungen zu verbreiten. Seine «Commentaries on the life and reign of Charles I.» (5 Bde., Lond. 1828—31), die ihm den Ehrendoktorhut von Oxford verschafften, sind toryistisch gefärbt; seine «Amenities of literature» (3 Bde., ebd. 1841) vollendete er, seit 1839 erblindet, mit Hilfe seiner Tochter. Eine Frucht seiner orient. Studien war die Erzählung «Mejnoun and Leila, the Arabian Petrarch and Laura» (1797; deutsch als «Der arab. Werther», Lpz. 1804). D. starb 19. Jan. 1848 auf seinem Landsitze Bradenham-House (Bucks); bereits 1817 war er nebst allen Kindern, darunter Benjamin (s. Beaconsfield), zum Christentum übergetreten. Seine gesammelten Werke (Lond. 1849—51, 1858—59, 1863—63) gab mit einer Skizze seines Lebens (zuerst «Curiosities», 1849) sein Sohn heraus.

Diß, Stadt in der engl. Grafschaft Norfolk, 32 km im SSW. von Norwich, links am Waveney, hat (1901) 3739 E., Flachsspinnerei und Bonneteriefabrikation.

Dissecieren (lat.), zerschneiden, zergliedern, zerlegen.

Dissektion (lat.), Zergliederung.

Dissektionsbrille, s. Brille.

Disseminieren (lat.), aussäen, ausbreiten (ein Gerücht); davon das Hauptwort Dissemination.

Dissen, Flecken im Kreis Iburg des preuß. Reg.-Bez. Osnabrück, 24 km von Osnabrück, am südl. Rande des Teutoburger Waldes sowie an der Nebenlinie Brackwede-Osnabrück (Station D.-Rothenfelde) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1895) 1693 meist evang. E., Post, Telegraph, Volksbank, Mittelschule; bedeutende Fabrikation von Fleischwaren, Margarine, Segeltuch, Sackleinwand und Falzziegeln, Ziegeleien, Seilereien, Schweinezucht und -Handel. In der Nähe das Solbad Rothenfelde (s. d.) und große Steinbrüche.

Dissen, Ludolf, Philolog, geb. 17. Dez. 1784 zu Großen-Schneen bei Göttingen, studierte Philologie in Göttingen, habilitierte sich 1808 mit einer Schrift «De temporibus et modis verbi graeci», wurde 1812 außerord. Professor in Marburg, 1813 nach Göttingen zurückberufen und erhielt 1817 eine ord. Professur. D. starb 21. Sept. 1837. D.s Ausgaben des Pindar (Gotha 1830; 2. Aufl., von F. W. Schneidewin, 1843—47), des Tibullus (2 Tle., Gött. 1835) und des Demosthenes «De corona» (ebd. 1837) haben besonders hermeneutischen Wert. Seine Abhandlungen sind gesammelt in den «Kleinen lat. und deutschen Schriften» (nebst biogr. Erinnerungen von Fr. Thiersch, F. G. Welcker, K. O. Müller, Gött. 1839).

Dissens (lat. dissensus), Meinungsverschiedenheit.

Dissenters, früher Nonkonformisten (engl. Non-conformists), in England alle nicht zur Staatskirche gehörigen Protestanten, also vornehmlich Presbyterianer, Independenten, Methodisten, Baptisten, Unitarier, Irvingianer u. a. Sie erhielten 1689 Duldung, durch Aufhebung der Testakte 1829 bürgerliche Gleichberechtigung. Seit 1868 haben sie keine Abgaben mehr an die Staatskirche zu zahlen und seit 1871 Zutritt zu den Universitäten Oxford und Cambridge.

Dissentieren (lat.), anderer Meinung sein, anders denken, von der herrschenden Ansicht abweichen.

Dissentis, Dorf im schweiz. Kanton Graubünden, s. Disentis.

Differieren (Dissertieren, lat.), einen wissenschaftlichen Gegenstand erörtern (schriftlich oder mündlich); Dissertation, gelehrte Abhandlung (s. d.), besonders auf Universitäten die zum Zweck der Habilitation oder der Erlangung der Doktorwürde verfaßte wissenschaftliche Abhandlung.

Dissertation (lat.), s. Dissertieren.

Dissidenten (lat.), Gesamtbezeichnung für diejenigen Personen und Religionsgesellschaften, welche außerhalb der sog. Landeskirchen und des Judentums stehen. Das Dissidentengesetz von 1847 bahnte in Preußen den Freien Gemeinden (s. d.) den Weg. Die deutsche Reichsgesetzgebung, welche volle Religionsfreiheit bietet, kennt nach Aufhebung des Tauf- und Trauzwangs den Unterschied nicht mehr.

In Polen hießen alle Nichtkatholiken D., nämlich Lutheraner, Reformierte, Griechen, Armenier, jedoch mit Ausschluß der Wiedertäufer, Socinianer und Quäker. Der Ausdruck «dissidentes in religione» kommt zuerst in den Akten der Warschauer Konföderation von 1573 vor und bezeichnet beide Religionsparteien, Katholiken und Evangelische, die einander damals Duldung angelobten. Erst seit dem Konvokationstage von 1632 gebrauchte man die Bezeichnung D. allein für Nichtkatholiken. Der Vergleich von Sandomir (Consensus Sandomiriensis) 14. April 1570 verband die Protestanten, Reformierten und Böhmischen Brüder zu einer kirchlichen Gemeinschaft, welche durch den 1573 vom Könige beschworenen Religionsfrieden (Pax dissidentium) gleiche bürgerliche Rechte mit den Katholiken erhielt. Unter Sigismund III., 1586—1632, führten die Jesuiten und die Streitigkeiten der D. untereinander eine schnelle Reaktion herbei. Sehr viele, besonders angesehene Familien kehrten zur kath. Lehre zurück, und 1606—20 verloren die D. zwei Dritteile ihrer Kirchen. Nach und nach wurden ihnen ihre mehrmals bestätigten Rechte entzogen, besonders 1717 und 1718 unter August II., wo man ihnen das Stimmrecht auf dem Reichstage nahm. Noch schlimmer erging es ihnen seit 1733 unter August III., sie waren ganz der Willkür der kath. Geistlichkeit unterworfen; auf dem Pacifikationsreichstage von 1736 wurde ein altes Gesetz erneuert, vermöge dessen der König katholisch sein mußte. Nach der Thronbesteigung des letzten Königs Stanislaus II. August Poniatowski brachten die D., von Rußland, Dänemark, Preußen und England unterstützt, ihre Beschwerden auf dem Reichstage von 1766 an. Rußland, welches seinen Einfluß auf die poln. Angelegenheiten erweitern wollte, nahm sich ihrer besonders an und brachte 1767 einen Vertrag zu stande, durch den sie der kath. Partei wieder gänzlich gleichgestellt wurden; auch hob der Reichstag von 1768 die ihnen nachteiligen Beschlüsse auf. Aber erst 1775 erlangten die D. alle frühern Freiheiten wieder, mit Ausnahme des Rechts auf Senator- und Ministerstellen. Auch bei den spätern Teilungen Polens behielten die D. mit den Katholiken gleiche Rechte. — Vgl. Die Schicksale der polnischen D. (3 Tle., Hamb. 1770); Krasinski, Geschichte der Reformation in Polen (deutsch von Lindau, Lpz. 1841); Lukasiewitsch, Geschichtliche Nachrichten über die D. in Posen (deutsch von Balitzki, Darmst. 1843).

Dissidieren (lat.), auseinandergehen in den Ansichten, namentlich den religiösen; sich von der Kirche absondern (s. Dissidenten).

Dissimilär (frz.), unähnlich; Dissimilarität, Unähnlichkeit.

Dissimilation (lat.), in der Grammatik Gegensatz zu Assimilation: die Umwandlung oder Ausstoßung eines Lauts, um die Wiederkehr und Häufung ähnlicher zu vermeiden, z. B. althochdeutsch murmulōn, «murmeln», aus murmurōn; fogal, «Vogel» (got. fugl-s), aus flugla-s, zu «Flug», «fliegen» gehörig.

Dissimulieren (lat.), sich etwas nicht merken lassen, verheimlichen, sich verstellen; Dissimulation, Verheimlichung, Verstellung.

Dissipieren (lat.), zerstreuen, verschleudern; Dissipation, Zerstreuung, Zerstreutheit.

Disna. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des Gouvernements Wilna, mit schlammigem und lehmigem Boden, hat 5899,7 qkm, 208262 E. (davon neben Weißrussen 40 Proz. Polen, 2 Proz. Litauer) und Ackerbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis D., 315 km nordöstlich von Wilna, an der Mündung der D. (159 km lang, im Unterlauf schiffbar) in die Düna, in 134 m Höhe, hat (1897) 6739 E. (47 Proz. Israeliten), Post, Telegraph, 2 russ., 1 kath. Kirche, 1 Synagoge, Ackerbau, Flußhafen; Handel mit Getreide, Flachs und Leinsamen. D. wurde 1563 poln. Stadt und kam 1793 zu Rußland.

Dissociation (lat., «Trennung», «Auflösung»), in der Chemie nach Sainte-Claire-Deville jede durch erhöhte Temperatur eintretende Zersetzung einer chem. Verbindung in Produkte, die sich bei wieder eintretender Temperaturerniedrigung von neuem zu dem ursprünglichen Körper miteinander verbinden. Die Temperatur, bei der die D. beginnt, ist bei verschiedenen Körpern verschieden. So fängt kohlensaurer Kalk bei 450° an, sich in Calciumoxyd und Kohlensäuregas zu zersetzen, während Untersalpetersäure, N_2O_4, schon unterhalb 0° in 2 Moleküle Stickstoffdioxyd, NO_2, zu zerfallen beginnt. Bei der Temperatur, wo sich der Eintritt der D. zuerst zeigt (Anfangstemperatur der D.), ist ihr Betrag immer nur ein sehr geringer, sobald die Produkte in Berührung miteinander bleiben, und vollendet sich sehr langsam nur dann, wenn die Produkte räumlich voneinander getrennt werden, z. B. wenn man die aus dem kohlensauren Kalk entstehende Kohlensäure durch ein anderes indifferentes Gas entfernt. Mit steigender Temperatur wächst der Betrag der D., d. h. die relative Menge der Zersetzungsprodukte. Die Endtemperatur der D., d. h. die Temperatur, bei welcher der ursprüngliche Körper vollständig zerfallen ist, auch wenn man die Produkte nicht trennt, liegt meist weit über der Anfangstemperatur. Jedem Temperaturgrade zwischen Anfangs- und Endtemperatur entspricht dann ein ganz bestimmter prozentischer Betrag der Zersetzung, der in der Regel bei Temperaturerhöhungen nicht sogleich, aber nach kurzer Zeit erreicht wird und sich dann auch bei noch so langer Dauer des Einhaltens der bestimmten höhern Temperatur nicht mehr ändert. Von dem Eintritt und Verlauf der D. giebt für den Fall, daß die Produkte Gase oder Dämpfe sind, nur die abnorme Vergrößerung des Dampfvolums, oder, was dasselbe ist, die abnorme Verminderung der Dampfdichte (s. Avogadros Gesetz) Aufschluß, da gasförmige Produkte immer miteinander vollkommen gemischt sind und sich nur sehr unvollständig mittels Diffusion durch poröse Scheidewände trennen lassen. Die Dampfdichteermittelung aber giebt hier ein vortreffliches Mittel,

um für jede Temperatur zwischen Anfang und Ende der D. den verhältnismäßigen Betrag derselben zu berechnen. So ist z. B. die normale Dampfdichte von $N_2O_4 = 3,179$ bei —11,5° C., bei 22° beträgt sie nur noch 2,7, was einem Gemenge von 80 Proz. N_2O_4 und 20 Proz. NO_2 entspricht. Bei 58° ist die Dichte = 2,13, der Dampf besteht dann aus 33⅓ Proz. N_2O_4 und 66⅔ Proz. NO_2, es ist also die Hälfte der ursprünglichen Verbindung dissociiert. Bei 148° endlich erreicht die Dampfdichte den Betrag 1,58, d. h. den Wert für die reine Verbindung NO_2, dann ist also N_2O_4 vollständig zersetzt.

Die Erscheinungen der D. erklären sich leicht durch die Anschauungen der mechan. Wärmetheorie. Wärme ist danach Molekularbewegung, die nicht ohne bestimmte oscillierende Eigenbewegung der das Molekül bildenden Atome möglich ist. Jeder Temperatur nun entspricht eine bestimmte Energie beider Bewegungen, so daß bei Steigerung der erstern auch die letztere wächst. Wird die Energie der Atombewegung oder die Atomtemperatur eben groß genug, um die die Atome der Moleküle der Verbindung zusammenhaltende Affinität zu überwinden (Dissociationstemperatur), so tritt D. ein. In einer Masse von Molekülen von durch das Thermometer bestimmter Temperatur (Mitteltemperatur) können nun nie alle Moleküle gleiche Energie der eigenen oder Atombewegung haben, sondern es giebt solche von geringern und größern Energien, geringern und größern Molekular- und Atomtemperaturen, deren Verteilung um die Mitteltemperatur eine gleichmäßige ist. Da die Wärme sich durch Stöße der Moleküle gegeneinander fortpflanzt, so werden sich die Temperaturen der einzelnen Moleküle stetig ändern, aber es wird bei gleichbleibender Mitteltemperatur die relative Verteilung der Einzeltemperaturen doch dieselbe bleiben. Wird die Masse der Moleküle auf eine bestimmte Mitteltemperatur erhöht, so tritt ein Punkt ein (für N_2O_4 bei —11,5°), bei dem die vorhandenen höchsten Einzeltemperaturen eben die Dissociationstemperatur überschreiten. Diese Moleküle, zunächst nur wenige, zerfallen (Anfang der D.). Sobald ihre Produkte durch Zusammenstoß mit andern Molekülen die Energie ihrer Bewegung (ihre Einzeltemperaturen) vermindern, werden sie sich im Falle räumlichen Zusammentreffens wieder miteinander verbinden. Dafür müssen nun aber eine gleiche Zahl von andern Molekülen die zur D. erforderliche höhere Einzeltemperatur annehmen, also ihrerseits zerfallen. Bei gleichbleibender Mitteltemperatur wird sich also auf die Dauer ein Gleichgewichtszustand zwischen der Anzahl der sich in jeder Sekunde zersetzenden und der sich aus den Zersetzungsprodukten zurückbildenden Moleküle einstellen. Steigt die Mitteltemperatur weiter, so vermehrt sich die relative Anzahl der Moleküle, deren Atomtemperaturen die Dissociationstemperatur überschreiten; es wächst demnach der Betrag der Zersetzung. Erreicht die Mitteltemperatur gerade die Höhe der Dissociationstemperatur, so ist die Hälfte der Moleküle mit höhern Einzeltemperaturen ausgestattet, muß also zerfallen. Die Mitteltemperatur daher, bei der 50 Proz. der Masse dissociiert ist (bei N_2O_4 58° C.), ist die wahre Dissociationstemperatur. Erst wenn diese Mitteltemperatur so hoch über letzterer liegt, daß auch die Moleküle von niedrigster Einzeltemperatur ihre Höhe erreichen, wird alles zersetzt sein (Ende der D., für N_2O_4 bei 148°). — Diese Verhältnisse erklären auch, weshalb D. schon eintritt bei Temperaturen, die niedriger liegen als die Bildungstemperaturen der betreffenden Verbindungen. So beginnt z. B. die D. des Wasserdampfes schon weit unterhalb der Temperatur der Knallgasflamme. Letztere liegt beträchtlich höher als der Schmelzpunkt des Platins. Wird eben geschmolzenes Platin in Wasser gegossen, so steigen in diesem große Gasblasen auf, die man ansammeln und dann als reines Knallgas, ein Gemenge von 2 Volumen Wasserstoff und 1 Volumen Sauerstoff, erkennen kann. Schon bei der Schmelztemperatur des Platins als Mitteltemperatur sind demnach Einzeltemperaturen vorhanden, die über der Dissociationstemperatur des Wassers liegen. Ihre relative Menge wird noch weit beträchtlicher bei der wesentlich höhern Temperatur der Knallgasflamme, andererseits wird aber auch bei ihr noch immer der relative Betrag der Einzeltemperaturen, welche die Dissociationstemperatur noch nicht erreichen, wesentlich größer sein.

Dissociationsvertrag, der von den Gesellschaftern bei und über Auflösung der Gesellschaft geschlossene Vertrag.

Dissociieren (lat.), trennen, entzweien; eine Verbindung aufheben (s. Dissociation).

Dissogonie (grch.) nennt Chun eine bis jetzt bloß bei Eucharis unter den Rippenquallen (s. d.) beobachtete Art der Fortpflanzung. Diese Tiere werden nämlich zweimal im Leben fortpflanzungsfähig, einmal als Larve und nach längerer steriler Zwischenzeit wieder im ausgebildeten Zustande.

Dissolūbel (lat.), auflöslich, schmelzbar.

Dissolūt (lat.), ungebunden, ausschweifend, liederlich; Dissolution, Auflösung, Ausschweifung.

Dissolventia (lat.), s. Zerteilende Mittel.

Dissolvieren (lat.), auflösen, zergehen lassen, schmelzen, zerlassen.

Dissolving Views (engl., spr. wjuhs), s. Nebelbilder.

Dissonánz (lat.), Mißklang; Mißhelligkeit. In der Musik im Gegensatz zu Konsonanz (s. d.) das Verhältnis zweier oder mehrerer Töne, deren Zusammenklang nicht eine ruhige befriedigende Harmonie, sondern das Gefühl der Unruhe und das Verlangen nach Auflösung in einen größern Wohlklang hervorruft. Der Begriff der D. hat mit den Zeiten gewechselt; heute verstehen wir darunter den Zusammenklang zweier Töne, die in der Skala nebeneinander liegen: also Sekunden und die davon abgeleiteten Intervalle der Septimen und Nonen; in zweiter Linie auch übermäßige und verminderte Intervalle. Erscheinen die D. im vierstimmigen Satze, so unterscheidet man wesentliche und zufällige. Die wesentlichen führen bei ihrer Auflösung zur Bildung eines neuen Accords. Die zufälligen lösen sich ohne Veränderungen des Accords auf.

Dissuadieren (lat.), abraten, widerraten; Dissuasion, Abratung, Widerratung; dissuasōrisch, ab-, widerratend.

Dissyllābum (grch.), ein zweisilbiges Wort.

Distance (frz., spr. -tángß), s. Distanz.

Distánz (lat. distantia; franz. distance), Abstand, Entfernung.

Distanzfahren, s. Radfahrsport.

Distanzfracht, im See- und Binnenschiffahrtsrecht derjenige Teil der Fracht, welcher nur für einen Teil der Reise, und zwar nach dem Verhältnis des zurückgelegten Teils der Reise zur ganzen Reise bezahlt wird. Was Seeschiffe anlangt, so ist in

dem Falle, daß das Schiff nach Antritt der Reise durch einen Zufall verloren geht, der Befrachter für die geborgenen oder geretteten Güter D. zu bezahlen verpflichtet, jedoch nicht über den geretteten Wert der Güter hinaus. Für die Berechnung der D. kommt außer dem Verhältnis der zurückgelegten Entfernung zu der noch zurückzulegenden Entfernung in Betracht das Verhältnis des Aufwandes an Kosten und Zeit, der Gefahren und Mühen, welche mit dem vollendeten Teil der Reise regelmäßig verbunden sind, zu denen des nichtvollendeten Teils. Wenn die Güter während der Reise durch einen Zufall verloren gehen, ist für sie D. nicht zu zahlen (Deutsches Handelsgesetzb. §§. 630, 631, 633). Analog wird die D. bei **Binnenschiffahrt** durch das Binnenschiffahrtsgesetz vom 15. Juni 1895, §§. 63, 68 u. 70, geordnet. Das franz., holländ., portug., span. Seerecht lassen den Anspruch auf D. nur unter bestimmten engern Voraussetzungen zu. Dem engl., amerikan. und belg. Seerecht ist die D. fremd.

Distanzkauf. D. oder **Übersendungskauf** liegt vor, wenn bei einem Kauf die verkaufte Sache dem Käufer von einem andern Orte übersendet werden soll. Den Gegensatz dazu bildet das **Platzgeschäft**. Darüber, ob der Verkäufer die Verpflichtung zur Übersendung hat, entscheidet Vertrag und Verkehrssitte (Bürgerl. Gesetzb. §.157). Er ist jedenfalls verpflichtet, wenn der Bestimmungsort für ihn zugleich Erfüllungsort (s. d.) ist. Versendet der Verkäufer auf Verlangen des Käufers die verkaufte Sache nach einem andern Orte als dem Erfüllungsorte, so geht die Gefahr auf den Käufer über, sobald der Verkäufer die Sache dem Spediteur, dem Frachtführer oder der sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Anstalt ausgeliefert hat. Hat der Käufer eine besondere Anweisung erteilt und weicht der Verkäufer ohne dringenden Grund davon ab, so ist der Verkäufer dem Käufer für den daraus entstehenden Schaden verantwortlich (§. 447). Ist der Kaufpreis nicht kreditiert, so kann der Verkäufer nach bürgerlichem Recht den Kaufpreis an sich schon bei der Absendung verlangen, weil nach Bürgerl. Gesetzb. §. 320 bei gegenseitigen Verträgen jeder Teil die ihm obliegende Leistung bis zur Bewirkung des Gegenteils verweigern kann. Im Seeverkehr wird vielfach ausgemacht, daß die Zahlung oder Acceptierung eines Wechsels bei Übergabe des Konnossements (s. d.) zu erfolgen habe. Im Landverkehr pflegt der Verkäufer auch beim Verkauf gegen Kasse oder Accept so weit zu kreditieren, daß er zunächst die Ware sendet, um den Preis oder das Accept nach Empfang zu verlangen. Ist inzwischen der Käufer zahlungsunfähig geworden, so dient zur Sicherung des Verkäufers das Verfolgungsrecht (s. Aussonderung). Bezüglich Übergangs des Eigentums an der Ware beim D. bestimmt das Handelsgesetzbuch (§. 647), daß die Übergabe des an Order lautenden Konnossements an denjenigen, welcher durch dasselbe zur Empfangnahme legitimiert wird, sobald die Güter abgeladen sind, für den Erwerb der von der Übergabe der Güter abhängigen Rechte dieselben rechtlichen Wirkungen hat wie die Übergabe der Güter. Darüber, wann beim Landverkehr das Eigentum der von auswärts übersendeten Ware übergeht, entscheidet beim Mangel handelsgesetzlicher Bestimmungen (Übergabe des Lager- oder Orderladescheins wirken wie Übergabe des Gutes) das bürgerliche Recht. Nach Gemeinem Recht und Bürgerl. Gesetzbuch (§§. 855 u. 929) geht, wenn (wie es die Regel ist) die zur Ausführung der Versendung bestimmte Person oder Anstalt (Spediteur u. s. w.) vom Absender und nicht vom Empfänger beauftragt war, Eigentum erst mit der Ablieferung an diesen über. Etwas anderes gilt nach Bürgerl. Gesetzbuch für den Übergang der Gefahr, d. h. für die Frage, von wann an der Käufer verpflichtet ist den Kaufpreis zu zahlen, obgleich die Ware auf dem Transport durch einen vom Verkäufer nicht zu vertretenden Umstand (Zufall) untergeht oder schlechter wird, wenn der Verkäufer auf Verlangen des Käufers die Sache nach einem andern Ort als dem Erfüllungsort übersendet. Die Gefahr geht hier auf den Käufer mit Auslieferung der Ware an den Spediteur u. s. w. über (§. 447). Nach Preuß. Landr. I, 11, §§. 128, 129 geht hiermit schon das Eigentum über. Dieselbe Bestimmung hat das Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 429 für den Fall, daß der Empfänger die Art der Übersendung bestimmt oder genehmigt hat. Ist der Ort, wohin die Ware zu transportieren ist, für den Verkäufer der Erfüllungsort, so trägt selbstverständlich er die Gefahr des Transports. Nach Handelsrecht liegt dem Käufer eine unverzügliche Untersuchungs- und Anzeigepflicht (s. Ablieferung und Dispositionsstellung) ob; er ist aber, wenn er die übersendete Ware beanstandet, verpflichtet, für die einstweilige Aufbewahrung derselben zu sorgen. Ist die Ware dem Verderben ausgesetzt und Gefahr im Verzuge, so kann er sie öffentlich verkaufen lassen. Natürlich kann Verkäufer dasselbe Resultat durch eine Einstweilige Verfügung (s. d.) erreichen. Über das bürgerliche Recht s. Empfangbarkeit der Ware. Ob nach bürgerlichem Recht der Käufer die beanstandete Ware aufbewahren muß, ergiebt sich aus der allgemeinen Pflicht des Käufers zu sorgfältigem Verhalten und den Grundsätzen über Treu und Glauben.

Distanzlatte, ein Maßstab, der in Verbindung mit einem optischen Meßinstrument Entfernungen unmittelbar zu messen gestattet. Am meisten wird die D. in Verbindung mit der Kippregel (s. d.) benutzt. Sie besteht dann aus einer etwas über 3 m langen, etwa 7 cm breiten und 2 cm dicken hölzernen Latte mit einem eisernen Schuh zum Einstoßen in den Erdboden und ist für den bequemern Transport zum Zusammenklappen eingerichtet. Die Latte ist mit weißer Ölfarbe gestrichen und trägt auf der Vorderseite, auf der Ausdehnung von 3 m, eine scharf markierte Einteilung in halbe Decimeter, von denen immer je 5 übersichtlich zusammengestellt sind; die ganzen Meter sind außerdem noch durch rote Striche und eiserne Querbolzen bezeichnet. (S. Entfernungsmesser.)

Distanzmesser, Bezeichnung für verschiedene Vorrichtungen, die zum Messen von Distanzen (Entfernungen) dienen. Die jetzt gebräuchliche Bezeichnung dafür ist Entfernungsmesser (s. d.).

Distanzprisma, s. Bauernfeind.

Distanzpunkt, s. Perspektive.

Distanzritte, s. Dauerritte.

Distanzsignale, Eisenbahnsignale, die gewisse Stellen der Bahn, z. B. Bahnübergänge, Drehbrücken, Bahnabzweigungen und Kreuzungen u. s. w., gegen einen sich ihnen nähernden Zug sicherstellen sollen. Sie werden dazu in der nötigen Entfernung vor der zu deckenden Stelle aufgestellt und von dieser aus wird ihre Stellung veranlaßt.

Distanzwechsel, s. Platzwechsel.

Distel, fast jede stachlige oder dornige Pflanze, vorzugsweise solche, welche kopfartige Blütenstände haben und deren Blütenhüllen aus dornig endigenden Hüllblättchen bestehen. Es sind meist Arten von Carduus, Cirsium, Carlina, Onopordon, Silybum, Echinops, sämtlich zu der Familie der Kompositen gehörig. (S. die einzelnen Artikel.)

Distelfalter (Vanessa cardui *L.*), ein häufiger Tagschmetterling von 55 bis 65 mm Spannbreite, heller rotbrauner Grundfarbe mit schwarzen, an der Spitze der Vorderflügel auch weißen Flecken. Unterseite äußerst mannigfach gezeichnet, wenn auch einfach in der Färbung. Der Schmetterling ist dadurch merkwürdig, daß er fast auf der ganzen Erde, bis auf die Inseln der Südsee und Neuseeland, vorkommt, und daß er gelegentlich in großen Scharen rätselhafte Wanderungen in ganz bestimmten Richtungen unternimmt. Seine grauschwarze, gelb gezeichnete Dornraupe lebt auf Brennesseln und Disteln in zusammengezogenen Blättern.

Distelfink, s. Stieglitz.

Disteli, Martin, Karikaturenzeichner, geb. 1. Mai 1802 zu Olten im Kanton Solothurn, studierte in Freiburg und Jena. Zwei große Karikaturen, die er auf die Wände des Karzers in Jena malte, erregten solches Aufsehen, daß der Karzer auf Befehl des Großherzogs, um diese Zeichnungen zu erhalten, geschlossen ward. Er besuchte dann einige Zeit die Münchener Akademie und lebte hierauf zu Olten. Seine Darstellungen zu Fröhlichs «Fabeln» sind meisterhaft. Sodann wandte er sich der polit. Karikatur zu, vornehmlich in dem von ihm seit 1839 in Solothurn herausgegebenen «Schweiz. Bilderkalender». 1844 lieferte D. 16 radierte Blätter zu den Abenteuern des Freiherrn von Münchhausen. Er starb 18. März 1844 zu Solothurn. — Vgl. Zehnder, Martin D. (Basel 1883).

Distelindianer, s. Ranqueles.

Distelmeyer, Lampert, kurbrandenb. Kanzler, geb. 22. Febr. 1522 in Leipzig, studierte daselbst Theologie, Humanoria und röm. Recht und kam 1545 in die Kanzlei des Herzogs Moritz, aus der er 1547 in den Dienst der Lausitzer Stände und 1550, mittlerweile in Leipzig zum Doctor juris promoviert, an den Hof Joachims II. von Brandenburg gezogen wurde, wo er, seit 1558 als Kanzler, die Politik des Kurstaates leitete. Schon in dem Kriege gegen Karl V. 1552, dann bei dem Religionsfrieden von Augsburg 1555 wirkte er bedeutend mit im Sinne der prot. Politik, zu deren Sicherung er die alte Erbeinung mit Sachsen und Hessen erneuerte. 1569 verschaffte er dem Kurfürsten die Mitbelehnung auf das Herzogtum Preußen, woran sich 1573 die Aussicht auf die Erwerbung von Cleve-Jülich knüpfte: ein diplomat. Erfolg, den ihm Joachim II. mit der Erteilung des Ritterschlages vergalt. D. kann auch in seiner innern Politik, die auf straffe Ausbildung der Territorialmacht abzielte, als einer der Gründer des hohenzoll. Staates gelten. Er starb 12. Okt. 1588. — Vgl. Heidemann, Ein Tagebuch des brandenb. Kanzlers L. D. (Berl. 1885); Holtze, Lampert D. (in den «Schriften des Vereins für die Geschichte Berlins», Heft 32, ebd. 1895).

Distelorden oder Andreasorden, schott. Orden, nach der Sage 787 durch Achajus und Hungus, Könige der Picten und Scoten, zur Erinnerung an einen Sieg gestiftet, den sie dem heil. Andreas zu verdanken glaubten. Wiederhergestellt wurde er 1540 durch den schott. König Jakob V. und, nachdem er längere Zeit in Vergessenheit geraten war, nochmals 29. Mai 1687 von Jakob II. von Großbritannien. Mit der Vertreibung Jakobs verfiel er abermals, wurde 31. Dez. 1703 von der Königin Anna wiederhergestellt und 17. Febr. 1715 durch Georg I. bestätigt. Dieser veränderte die Statuten, behielt aber die ursprüngliche Zwölfzahl der Ritter bei, die immer schottische oder mit Schottland in Verbindung stehende Peers sind, und ordnete die jährliche Feier des Ordensfestes am 30. Nov. an. Weitere Änderungen der Statuten erfolgten 1717, 1827 und 1833. Die Ritter tragen an dunkelgrünem, über die linke Schulter geschlungenem Bande das Bild des heil. Andreas hinter einem Märtyrerkreuze, das er festhält, innerhalb ovaler goldener Umfassung mit der Ordensdevise «Nemo me impune lacessit» («Niemand fordert mich ungestraft heraus»), sodann auf der Brust einen silbernen Stern, auf dem ein rundes goldenes Schild mit einer blühenden Distel in grünem Felde liegt, umgeben von der Ordensdevise. Als Beamte des Ordens fungieren ein Dekan, ein Sekretär, ein Wappenkönig und ein Grünstab (usher of the green rod).

Distelzeisig, s. Stieglitz.

Distendieren (lat.), auseinanderspannen, dehnen; Distension, Ausdehnung, Umfang.

Disthen (von griech. sthénos, «Kraft», doppelkräftig durch Hauy benannt, weil auf den Spaltungsflächen das Ritzen in verschiedener Richtung abweichende Kraft erfordert und angeblich manche Krystalle beim Reiben auf Flächen von gleicher Glätte positiv, andere negativ elektrisch würden), ein triklines Mineral, in meist langgestreckten, breitsäulenförmigen Krystallen, die vorwiegend durch die Pinakoide (106° 15') und durch Prismen gebildet werden, und nach mehrfachen Gesetzen verzwillingt sind. Die Härte ist nach verschiedenen Richtungen auffallend abweichend, auf den breiten Seitenflächen der Säulen der Länge nach 5 (mit dem Messer noch gut ritzbar), der Quere nach 7 (so hart wie Quarz); spec. Gewicht 3,5 bis 3,7. Das Mineral ist an sich farblos, aber häufig gefärbt, insbesondere bläulichweiß, berliner- und himmelblau (alsdann Cyanit genannt), auch grünlich, rötlich. Chemisch ist der D. das Zweidrittel-Aluminiumsilikat, Al_2SiO_5, mit 36,9 Proz. Kieselsäure und 63,1 Thonerde, also ebenso zusammengesetzt wie der rhombische Andalusit. Säuren sind gänzlich ohne Wirkung. Das Hauptvorkommen ist im Glimmerschiefer und Quarz: die schönen blauen Krystalle in den hellen Schiefern am Monte-Campione im obern Tessinthal, die breiten blauen, oft krummschaligen Strahlen im Quarz des Pfitschthals bei Sterzing in Tirol; ferner am Greiner im Zillerthal, bei Petschau in Böhmen, Pontivy im franz. Depart. Morbihan; auch in Granuliten und Eklogiten; intensiv dunkle und doch klare, abgerollte Krystalle finden sich in den Goldseifen des südl. Urals. In Wermland bildet der Cyanit selbständige Lager von mehrern Klaftern Mächtigkeit. Die schmalen Strahlen des D., bald weiß, bald durch Kohlenstoff grau und schwarz gefärbt, und büschelförmig gehäuft, nannte Werner Rhätizit.

Distichiăsis (grch.), ein fehlerhafter Stand der Augenwimpern, die in mehrern Reihen hintereinander angeordnet, zum Teil einwärts gegen den Augapfel gerichtet sind und ihn fortwährend reizen.

Distichon (grch.), eine zweizeilige Strophe, vorzugsweise ein aus Hexameter und Pentameter bestehendes Zeilenpaar; z. B. Schillers D. auf das D.:

Im Hexameter steigt des Springquells flüssige Säule,
Im Pentameter drauf fällt sie melodisch herab.

Die Griechen und ihre Nachahmer, die Römer, wandten das D. namentlich an für die Elegie, und es wurde deshalb auch der elegische Vers genannt; ferner für das Epigramm, worin die Deutschen nachfolgten. Besonders bekannt ist unter dem Namen «Disticha» eine Reihe lat. Sittensprüche, welche auch als Cato (s. d.) bezeichnet werden.

Distinguieren (lat.), unterscheiden, mit Auszeichnung behandeln; distinguiert, ausgezeichnet, vornehm; distinkt, unterschieden, bestimmt, deutlich; Distinktion, Unterscheidung, Hervorhebung, Auszeichnung; hoher Rang, hoher Stand; distinktiv, unterscheidend, hervorhebend, auszeichnend. Distinguendum est inter et inter, man muß einen Unterschied machen zwischen diesem und jenem.

Distinguished Service Order, engl. Orden, s. Bd. 17.

Distinktionssterne, sternförmige Abzeichen aus Metall, Seide oder Wolle zur Unterscheidung der verschiedenen militär. Grade (s. Gradsterne).

Distömen, Distomum, s. Saugwürmer.

Distonieren, s. Detonieren.

Distorquieren (lat.), verdrehen, verrenken, verstauchen; Distorsion, die durch übermäßige Dehnung der Gelenkbänder entstehende Verstauchung der Gelenke (s. Verstauchung).

Distorsion (lat.), s. Distorquieren.

Distrahieren (lat.), auseinander ziehen, zerstreuen, die Aufmerksamkeit von etwas ablenken, veräußern.

Distraktion (lat. distractio), Auseinanderziehung, Zerstreuung, Veräußerung; distractio bonōrum, Vermögensveräußerung; distractio pignŏris, Pfandveräußerung. In der franz. Rechtssprache wird Distraktionsklage die Klage desjenigen genannt, welcher an gepfändeten unbeweglichen Sachen das Eigentum in Anspruch nimmt und deshalb Freigebung aus der Pfändung verlangt.

Distraktionsverband, Methode der Behandlung entzündeter Gelenke, wobei dieselben durch Zug und Gegenzug gedehnt werden.

Distretti militāri, in Italien die den deutschen Bezirkskommandos entsprechenden Militärbehörden, denen die Leitung des Ersatzgeschäfts und der Mobilmachung sowie die Aufstellung der Kriegsformationen der Mobil- (Landwehr) und Territorialmiliz (Landsturm) zufällt. Das Gesetz vom 30. Sept. 1873 schuf zunächst nur 63 D. m., bei denen 176 Distriktscompagnien (mit Einschluß der Stäbe 1155 Offiziere und 6875 Mann) als Stämme für die Landwehr aufgestellt wurden. Das Gesetz vom 7. Juli 1875 erhöhte die Zahl auf 88 mit je zwei aktiven Distriktscompagnien doch erfolgte die Errichtung der neuen D. m. nur allmählich (1878 bestanden deren 77). Die D. m. waren in 5 Rekrutierungszonen gegliedert, aus denen jeder Truppenkörper des stehenden Heers seinen Ersatz zu annähernd gleichen Teilen bezog, nämlich: Piemont, Lombardei mit Venedig, Mittelitalien, Neapel, Calabrien mit Sicilien. In den Alpenbezirken sind keine D. m. vorhanden, da sich die Alpentruppen rein territorial ergänzen. 20 D. m. sind D. m. principali di mobilitazione und besitzen große Centralmagazine für Armeefuhrwerk und Ausrüstungsstücke der Infanterie und Schützen; 13 derselben liegen an den oberital. Bahnen und liefern das für die Feldarmee, deren Fußtruppen in Friedensstärke nach dem Versammlungsraume im Po-Thale abrücken, erforderliche Material, die übrigen sieben (in Genua, Lucca, Florenz, Rom, Caserta, Neapel, Palermo) geben die Feldausrüstung an die zur Küstenverteidigung bestimmten Fußtruppen ab. Das Gesetz vom 29. Juni 1882 läßt die Zahl der D. m. unverändert, beschränkt jedoch die Zahl der in jedem vorhandenen aktiven Distriktscompagnien, deren gegenwärtig im ganzen Königreiche 98 vorhanden sind, auf 1 bis 2. Durch das 1. Juli 1884 in Kraft getretene Gesetz vom 8. Juli 1883 wurde Italien in 12 Armeekorpsbezirke und 24 Territorialdivisionen mit zusammen 87 Militärbezirken eingeteilt. Auf letztere sind die 98 Distriktscompagnien verteilt, aus denen im Mobilmachungsfalle Garnisontruppen gebildet werden sollen.

Distribuieren (lat.), verteilen, austeilen; Distribution, Austeilung, Verteilung.

Distribution der Masse, im gemeinrechtlichen Konkursprozeß früher die Verteilung der Konkursmasse unter die Konkursgläubiger. Die durchgreifende Distribution erfolgte auf Grund eines Distributionsbescheids, welcher eine Angabe des reinen Bestandes der Masse, eine auf das Kollokationsurteil (s. d.) oder Prioritätsurteil gegründete Bezeichnung der zu befriedigenden Gläubiger und die Anberaumung eines Termins zur Empfangnahme der Gelder erteilte. Dieser Termin wurde Distributionstermin genannt. (S. auch Verteilungsverfahren.)

Distributionsbescheid, s. Distribution.

Distributionsformel oder Spendeformel, Spruchformel, die beim Abendmahl (s. d.) die Darreichung des Brotes und Weines begleitet. Aus der ältesten Kirche wird eine D. nicht überliefert. Erst die Apostolischen Konstitutionen haben im 8. Buch die Formel: «Der Leib Christi, das Blut Christi, der Trank des Lebens.» Diese D. blieb üblich bis auf die Zeit Gregors d. Gr. Von da an bildeten sich verschiedene Erweiterungen der D. Die D. des röm. Meßkanon lautet: «Corpus domini nostri Jesu Christi custodiat animam tuam in vitam aeternam» («Der Leib unsers Herrn Jesu Christi bewahre deine Seele zum ewigen Leben»). Diese D. behielt Luther in seiner «Formula missae» von 1523 bei. In seiner deutschen Messe von 1526 dagegen gab er keine D. Von Bugenhagen überhaupt mißbilligt, blieb sie in seinen norddeutschen Kirchenordnungen fort. Aber anderswo bildete sie sich doch in dem lutherischen Ritus heraus, im 17. Jahrh. öfter konfessionell geschärft (der wahre Leib, das wahre Blut u. s. w.). Jetzt lautet sie meistens: «Nehmet hin und esset (trinket); das ist der Leib (das Blut) unsers Herrn Jesu Christi, am Stamm des Kreuzes für euch gegeben (für euch vergossen zur Vergebung eurer Sünden), der (das) stärke (und bewahre) euch im wahren Glauben zum ewigen Leben.» Zu Grunde liegen die Einsetzungsworte Matth. 26, 26. Der reformierte Ritus kennt nach Zwinglis und Calvins Anordnung eine D. nicht. In den deutsch-reform. Kirchen gebraucht man eine D. nach den von Paulus überlieferten Einsetzungsworten 1 Kor. 11.

Distributionstermin, s. Distribution.

Distributionsverfahren, s. Verteilungsverfahren.

Distributiv (lat.), einteilend, verteilend; Distributivpartikeln, Einteilungswörter, z. B. bald — bald, teils — teils; Distributivsätze,

Sätze, die mit solchen Partikeln gebildet sind; **Distributivzahlen**, Zahlen, welche auf die Frage: wie viel jedesmal? antworten. (S. Zahlwörter.)

Distributivgenossenschaften, Bezeichnung für Konsumvereine (s. d.), die die Verteilung gemeinsam angekaufter Güter an die Mitglieder bewirken wollen, im Unterschiede von Produktivgenossenschaften (s. d.), die die Herstellung von Waren selbst unternehmen.

District Councils, s. Parish Councils.

District of Columbia, s. Columbia.

Distrikt (lat.), Bezirk, Kreis. Über die D. in Bayern s. d. (Verwaltung). In der preuß. Provinz Posen sind mehrere Gemeinden zu einem D. vereinigt, in dem ein Distriktskommissar die polizeilichen Befugnisse ausübt.

Distriktsstraßen, s. Wegeordnungen.

Distriktsverleihung, im ältern deutschen Bergrecht die Verleihung des Bergregals in einem größern Bezirk.

Distrito federāl, Bundesdistrikt um die Hauptstadt der Republik Mexiko, 1200 qkm groß, mit (1900) 530723 E. mit der Stadt Mexiko selbst und 4 Unterdistrikten.

Distrōphisch (grch.), zweistrophig; Distrophon, ein zweistrophiges Gedicht.

Disturbieren (lat.), beunruhigen, stören.

Disulfide, Sulfide (s. d.), die zwei Atome Schwefel im Molekül enthalten.

Ditaïn oder Echitamin und **Ditamin** oder Echitenin, chininähnliche Alkaloide, die sich in der auf den Philippinen als Fiebermittel angewendeten Ditarinde (s. d.) vorfinden.

Ditarinde (Cortex Dita s. Tabernae montanae), die bitter und aromatisch schmeckende Rinde von **Alstonia scholaris** *R. Br.*, einem im Malaiischen Archipel heimischen Baume aus der Familie der Apocynaceen, enthält Ditain (s. d.) und Ditamin.

Ditetragonāle Pyramide, eine dem tetragonalen System zugehörige Krystallform, die von 16 untereinander gleichen, ungleichseitigen Dreiecken begrenzt ist. (S. Tafel: Krystalle I, Fig. 25.) Die D. P. sind fast niemals selbständig, sondern nur in Kombination mit andern tetragonalen Formen beobachtet worden, z. B. am Zirkon, Zinnstein, Vesuvian. Ihr krystallographisches Zeichen ist bei Naumann mPn.

Ditfurt, Dorf im Landkreis Aschersleben des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, 7 km nordöstlich von Quedlinburg, an der Bode und an der Linie Wegeleben-Thale der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2212 E., darunter 17 Katholiken, Postagentur, Telegraph; bedeutenden Ackerbau.

Dithēcisch (grch.), zweifächerig, gewöhnlich von den Antheren gebraucht (s. Staubgefäße).

Ditheïsmus (grch.), Glaube an zwei Götter.

Dithiōnige Säure, s. Unterschweflige Säure.

Dithionsäure, s. Polythionsäuren.

Dithmar, Bischof von Merseburg, s. Thietmar.

Dithmarsche Krankheit, s. Aussatz und Radesyge.

Dithmarschen, der westlichste Teil des Herzogtums Holstein, bildete ursprünglich einen Gau des nordalbing. Sachsens (Nordalbingien) und wurde mit diesem von Karl d. Gr. 804 unterjocht und zum Christentum bekehrt. Seit 936 gehörte D. den Grafen von Stade, seit 1062 dem Erzbischof von Bremen. Als die D. 1144 den Grafen Rudolf von Stade erschlugen, wurden sie von Heinrich dem Löwen hart gezüchtigt und erhielten durch diesen einen eigenen Grafen. Nach Heinrichs Sturz übergab Kaiser Friedrich I. 1180 die Grafschaft Stade nebst D. an das Erzbistum Bremen; aber die Bevölkerung widerstrebte hartnäckig der neuen Landesherrschaft, und nach wiederholten erfolglosen Aufständen unterwarf sie sich unter Vorbehalt ihrer Freiheiten dem Bischofe von Schleswig. 1200 ward D. von den Dänen unterworfen, trat aber nach deren Niederlage bei Bornhöved (1227) wieder in eine lose Abhängigkeit von dem Erzstift Bremen. Von der Geest aus besiedelt, nicht umgekehrt, nur wenig mit fries. Einwanderern (z. B. von der frühern Insel Büsum) gemischt, bildete D., als eine Bauernrepublik, einen geschlossenen Geschlechterverband mit «Kluften» als Unterabteilungen. Das Geschlecht der Vogdemannen war in Besitz der frühern Regalien des Erzbischofs. An der Spitze der spätern 5 Distrikte (Döffte) standen Vögte. «Schließer» und «Geschworene» hatten in den einzelnen Kirchspielen die Gerichtsbarkeit. Erst 1447 wurden die Achtundvierziger als höchste Landesbehörde eingesetzt. Ursprünglich bestand die Landesversammlung aus allen freien Grundbesitzern, seit dem 14. Jahrh. etwa bildete sich ein Repräsentativsystem aus, die sog. «Vollmacht des Landes», die aus den Achtundvierzigern, als dem höchsten Gericht, aus 50 Schließern und 300 Geschworenen aus allen Kirchspielen bestand und in der letzten Zeit in Hedde ihre Versammlungen abhielt. Die erste niederdeutsche Aufzeichnung des Landrechts stammt aus dem J. 1321; 1447 abgeändert, ward es 1497 gedruckt, 1567 verbessert, 1711 zu Glückstadt neu aufgelegt. — Lange haben die holstein. Landesherren danach getrachtet, sich D. zu unterwerfen; aber die Eroberungszüge von 1322 und 1404 wurden mit großem Verlust zurückgeschlagen. Dagegen erlangte Christian I., König von Dänemark und Herzog von Schleswig-Holstein, daß Kaiser Friedrich III. 14. Febr. 1474 das Land D. förmlich dem Herzogtum Holstein einverleibte, was vorläufig aber keine praktischen Folgen nach sich zog. Erst Christians Söhne und Nachfolger, der dän. König Hans und Herzog Friedrich I. von Gottorp, versuchten wieder die Unterjochung D.s, erlitten jedoch 17. Febr. 1500 beim Dusend-Düwels-Warf, südlich vom Dorfe Hemmingstedt, eine furchtbare Niederlage; das dän. Reichspanier und eine unermeßliche Beute blieb auf dem Schlachtfelde zurück. Dieser Sieg der Bauern über das fürstl. Heer, der daheim und auswärts in Liedern gefeiert wurde, verschaffte dem Bauernfreistaat noch mehr als 50 Jahre äußern Frieden. Aber die Reformation veranlaßte neue Stürme im Innern; zu Heide mußte Heinr. Moller (s. Heinrich von Zutphen) 11. Dez. 1524 als einer der ersten Blutzeugen der evang. Kirche auf dem Scheiterhaufen sterben; doch allmählich drang die neue Lehre durch. Endlich vereinigten die damaligen drei Landesherren von Schleswig-Holstein, der dän. König Friedrich II. und die Herzöge Johann und Adolf, sich wieder zu einem gemeinschaftlichen Angriff, und nach mehrern unglücklichen Kämpfen mußte D. sich unterwerfen (Juni 1559), behielt aber seine Verfassung. Die drei Eroberer teilten sich in die Landschaft; aber nach dem Tode des Herzogs Johann erfolgte 1581 eine neue Teilung in zwei Hälften, welche noch besteht: Süderdithmarschen mit der Hauptstadt Meldorf fiel dem König Friedrich II. zu, Norderdithmarschen mit der Hauptstadt Heide dem Herzog Adolf von Gottorp.

Infolge des Tauschvertrags von 1773 (s. Dänemark, Geschichte) ging auch Norderdithmarschen zugleich mit den übrigen gottorpischen Besitzungen an das dän. Königshaus über, und durch die Ereignisse von 1864—66 wurde D. dem Königreich Preußen einverleibt. Es bildet, durch die Eindeichung der Marschen vom 13. Jahrh. an sehr vergrößert, jetzt die beiden Kreise Norderdithmarschen (600,94 qkm mit [1900] 37518 E.) und Süderdithmarschen (746 qkm mit 48501 E.; s. Karte: Hannover, Schleswig-Holstein, Braunschweig und Oldenburg, beim Artikel Hannover). Die alte Volkstracht ist noch nicht ganz geschwunden. Mit Bezug auf die Eroberung D.s nahm das schlesw.-holstein. (Oldenburger) Fürstenhaus dafür als Wappenzeichen einen silbernen geharnischten Reiter mit gezücktem Schwert im roten Felde. Das Landessiegel des vormaligen Freistaates D. zeigte das Bild der Jungfrau Maria mit dem Jesuskinde und des heil. Oswald. — Vgl. Joh. Adolfi, genannt Neocorus, Chronik des Landes D. Aus der Urschrift hg. von Dahlmann (2 Bde., Kiel 1827); Urkundenbuch zur Geschichte des Landes D., hg. von Michelsen (Altona 1834), und Michelsen, Sammlung altdithmarscher Rechtsquellen (ebd. 1842); Nitzsch, Das alte D. (Kiel 1862); Kolster, Geschichte D.s. Nach F. K. Dahlmanns Vorlesungen (Lpz. 1873); R. Chalybaeus, Geschichte D.s bis zur Eroberung des Landes im J. 1559 (Kiel 1888); Nehlsen, Dithmarscher Geschichte (Hamb. 1894); Hansens Karte von D. (1 : 125000, Meldorf 1900).

Dithymoldijodid, s. Aristol.

Dithyrámbus (grch.), ein Beiname des Dionysos (s. d.); dann ein begeistertes Lied auf diesen Gott, später auch auf andere Götter und Heroen, unter Begleitung von Musik, vorzugsweise Flötenspiel, und in Verbindung mit mimischer Darstellung. Die Heimat des D. ist wahrscheinlich Phrygien. Kunstmäßige Form gab ihm Arion. Weiter ausgebildet wurde er von Lasos von Hermione, Simonides von Keos, Pindar u. a. In Attika entwickelte sich neben dem D. die Tragödie, ohne daß man deshalb dort aufhörte, ihn zu pflegen. Doch entartete diese Dichtart früher als andere. Die Begeisterung des ältern D. wurde durch Schwulst, der hohe Schwung der Musik durch überfeinerte Melodien, Mischung der verschiedenen Tonarten und virtuosenhaften Vortrag ersetzt und verdorben. Schon gegen Ausgang des 5. Jahrh. v. Chr., seit Melanippides von Melos, begann diese Entartung. Seiner Richtung folgten Philoxenus von Kythera, Timotheus von Milet, Kinesias von Athen u. a. Durch diese Dichter-Komponisten verlor der D. seinen religiösen Gehalt und seine strengere Kunstform, die Gliederung in Strophen und Gegenstrophen, und an Stelle des Vortrages durch Chöre (s. d.) trat der durch einzelne Virtuosen. Erhalten sind nur wenige Fragmente von Dithyramben, hg. von Bergk in den «Poetae lyrici graeci» (4. Aufl., 3 Bde., Lpz. 1878—82); griechisch und deutsch finden sie sich in «Griech. Lyriker» (hg. von Hartung, Bd. 6, ebd. 1857).

Ditiōn (lat.), Macht, Gewalt über jemand, Herrschaft; Machtgebiet.

Dito, auch Ditto, abgekürzt do. (vom ital. detto), das Vorbesagte, das Nämliche, Gleiche; ferner soviel wie gleichfalls, ebenso, wird gebraucht, um Bezeichnungen, die mehrmals nacheinander oder in Rechnungen u. dgl. untereinander vorkommen, nicht wiederholen zu müssen.

Dito (ital., das lat. digitus, «Finger», «Zoll»), amtliche Bezeichnung des Centimeters, nachdem unter der franz. Herrschaft im größten Teile Italiens das franz. metrische System eingeführt worden war. Dieses System blieb im Lombardisch-Venetianischen Königreiche und in Venetien unter der österr. Herrschaft bis zur Einverleibung in das Königreich Italien (1859 und 1866) bei den Behörden in Anwendung, während im übrigen Verkehr die ältern örtlich verschiedenen Größen dienten. Unter diesen kam ein D. in Mailand vor, wo er 1/12 des Piède oder Fußes und = 3,62654 cm war.

Ditomie (grch.), Zweiteilung, Halbierung.

Dito und Idem, Pseudonym, s. Elisabeth, Königin von Rumänien, und Kremnitz, Mite.

Ditriglyph (grch.), der Raum zwischen zwei Triglyphen im Fries der dor. Säulenordnung (s. d.).

Ditrochäus (grch.), ein aus zwei Trochäen (s. Trochäus) zusammengesetzter viersilbiger Versfuß, — ⏑ — ⏑, z. B. Hausgenosse.

Dits (frz., spr. di), Sprüche, s. Fabliaux.

Di-tschu, Fluß, s. Jang-tse-kiang.

Dittanaklásis (grch.), s. Doppelflügel.

Dittenberger, Wilhelm, Philolog, geb. 31. Aug. 1840 zu Heidelberg, studierte in Jena und Göttingen, war Gymnasiallehrer in Göttingen (zugleich Privatdocent an der Universität), Berlin, Rudolstadt, Quedlinburg und ist seit 1874 ord. Professor der klassischen Philologie an der Universität Halle. Er veröffentlichte: «Inscriptiones atticae aetatis romanae» (Bd. 3 des von der Berliner Akademie herausgegebenen «Corpus inscriptionum atticarum», Berl. 1878—82), «Sylloge inscriptionum graecarum» (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1898—1900), «Corpus inscriptionum graecarum Graeciae septentrionalis» (Bd. 1 u. 3, 1, Berl. 1892—97) und bearbeitete seit der 6. Auflage die Kranersche Ausgabe von Cäsars «De bello gallico» (16. Aufl., ebd. 1898), mit Purgold die Inschriften von Olympia in dem von Curtius Adler herausgegebenen Werk «Olympia» (5. Textbd., ebd. 1896).

Dittersbach, Dorf im Kreis Waldenburg des preuß. Reg.-Bez. Breslau, an den Linien Görlitz-Hirschberg-Nieder-Salzbrunn und D.-Glatz (51 km) der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn D.-Nieder-Salzbrunn, hat (1900) 9373 E., darunter 3912 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, kath. Kirche; Zündholzfabrik (mit Versand nach Amerika und China), Steinkohlenbergbau, Garnbleicherei und Rindviehzucht. Auf dem Gipfel des Schloßbergs die Ruine einer 1366 erbauten Burg. D. gehört dem Fürsten von Pleß.

Dittersbach, Dorf im Gerichtsbezirk Böhmisch-Kamnitz der österr. Bezirkshauptmannschaft Tetschen in Böhmen, nahe der sächs. Grenze, Mittelpunkt der böhm. Schweiz, hat (1890) 593 deutsche E., Zwirnfabrik, Weberei, Ackerbau und Viehzucht. Die seltsamen Felsformationen des Sandsteins in der Umgebung, Dittersbacher Felsen, werden von Reisenden häufig besucht. Der Felsenkessel hat einen Durchmesser von mehr als 1100 m. In einer Höhe von 350 m spalten sich die Sandsteinwände und bilden zahlreiche schroffe Säulen und spitze Felskegel.

Dittersdorf, ungar. Gyergyó-Ditró, Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Gyergyó-Szent-Miklós des ungar. Komitats Csík in Siebenbürgen, hat (1890) 5811 magyar. röm.-kath. E. (310 Rumänen), darunter 436 Griechisch-Katholische, und einen Sauerbrunnen, dessen Wasser dem Säuerling zu Borszék

ähnlich ist und häufig auch als Vorszeler Sauerwasser in den Handel kommt.

Ditters von Dittersdorf, Karl, Komponist, geb. 2. Nov. 1739 zu Wien, entwickelte frühzeitig auf der Violine musikalisches Talent, so daß ihn der Generalfeldzeugmeister Prinz Joseph von Hildburghausen als Kammerknaben ins Haus nahm und ausbilden ließ. Er reiste 1761 mit Gluck nach Italien, verließ aber 1765 den kaiserl. Dienst und war fünf Jahre Kapelldirektor beim Bischof von Großwardein. 1770 ging er dann an den Hof des Fürstbischofs von Breslau, Grafen Schaffgotsch, der damals zu Johannisberg in Schlesien residierte. Dieser verlieh ihm den Posten eines Forstmeisters des Fürstentums Neisse und wirkte ihm auch 1773 ein Adelspatent (mit dem Prädikat von Dittersdorf) aus. In dieser Zeit schuf er die durch Erfindung, Laune und Gewandtheit in der musikalischen Deklamation ausgezeichneten komischen Opern «Doktor und Apotheker» (neu hg. von Kleinmichel), «Hieronymus Knicker» (neu hg. von Kleinmichel), «Das rote Käppchen» sowie die Oratorien «Esther» und «Hiob» und viele Instrumentalsachen. Nach dem Tode des Fürstbischofs (1795) geriet D. in äußere Bedrängnisse. Ein Freiherr von Stillfried nahm ihn und seine Familie zu sich auf die Herrschaft Rothlhotta (bei Neuhaus in Böhmen), wo er 24. Okt. 1799 sein Leben beschloß, zwei Tage nach Vollendung seiner «Lebensbeschreibung von ihm selbst» (hg. von K. Spazier, Lpz. 1801). D. war ein sehr fruchtbarer Komponist und hat mehr als 30 Opern (deutsch und italienisch), gegen 60 Sinfonien, mehrere Oratorien und Kantaten, viele Sachen für Violine und andere Instrumente, Streichquartette u. s. w. hinterlassen. 1899 wurde ihm in Freiwaldau ein Denkmal gesetzt. Ausgewählte Werke D.s gab Liebeskind (Lpz. 1899) heraus. — Vgl. Krebs, Dittersdorfiana (Berl. 1900).

Dittes, Friedr., Schulmann, geb. 23. Sept. 1829 zu Irfersgrün im sächs. Vogtlande, wurde zum Volksschullehrer vorgebildet und wirkte als solcher, bezog 1851 die Universität Leipzig, wurde 1860 Subrektor der Realschule und des Gymnasiums zu Chemnitz, 1865 Schulrat und Seminardirektor in Gotha und 1868 Direktor des Pädagogiums in Wien. Hier entfaltete er eine reiche pädagogische Wirksamkeit und fand auch Gelegenheit, politisch thätig zu sein, indem er 1870—73 Mitglied des niederösterr. Landesschulrats war und 1873—79 den dritten Wiener Kreis als Deputierter im österr. Reichsrat vertrat. Der liberalen Richtung angehörig, trat er hier entschieden für Hebung der Schule, namentlich der Volksschule, und für eine freiere Gestaltung des Kirchenwesens ein. In gleichem Sinne hatte er schon früher gewirkt, namentlich den Anstoß zur Reform des sächs. Seminarwesens sowie mittelbar auch der sächs. Volksschule überhaupt gegeben. Unter dem Ministerium Taaffe wurde D. in mancherlei amtliche Konflikte verwickelt, die ihn 1881 veranlaßten, seine Pension zu nehmen. Er starb 16. Mai 1896 in Wien. 1898 wurde ihm in Auerbach i. Vogtl. ein Denkmal errichtet. In philos. Beziehung haben Beneke und Herbart einen wesentlichen Einfluß auf D. ausgeübt; praktisch steht er im wesentlichen mit Pestalozzi und Diesterweg auf Einem Boden. Unter seinen Schriften sind zu nennen: «Das Ästhetische nach seinem Grundwesen und seiner pädagogischen Bedeutung» (Lpz. 1854), «Über Religion und religiöse Menschenbildung» (Plauen 1855), «Grundriß der Erziehungs- und Unterrichtslehre» (Lpz. 1868; 6. Aufl. 1878), «Geschichte der Erziehung und des Unterrichts» (ebd. 1871; 6. Aufl. 1878), «Lehrbuch der praktischen Logik» (7. Aufl., ebd. 1884), «Lehrbuch der Psychologie» (7. Aufl., ebd. 1884), «Methodik der Volksschule» (4. Aufl., ebd. 1878); die letztgenannten fünf Schriften sind auch in eine Gesamtausgabe vereinigt u. d. T. «Schule der Pädagogik» (ebd. 1876; 6. Aufl. 1900 fg.) erschienen. 1873—85 redigierte er den «Pädagogischen Jahresbericht» (Leipzig); seit 1878 gab er das «Pädagogium, Monatsschrift für Erziehung und Unterricht» heraus. Seine «Gesammelten Schriften» erscheinen seit 1893 (Leipzig). — Vgl. Kolatschek, Das Wiener Pädagogium von 1868 bis 1881 (Lpz. 1886); Goerth, Friedrich D. in seiner Bedeutung für Mit- und Nachwelt (ebd. 1899).

Dittmannsdorf, Dorf in Schlesien, s. Bd. 17.

Ditto, s. Dito.

Dittrich, Joh. Georg, Pomolog, geb. 11. April 1783 zu Gotha, gest. 10. März 1842 als Hofküchenmeister daselbst, Verfasser eines «Systematischen Handbuchs der Obstkunde» (3 Bde., Jena 1837—41) und anderer die Förderung des Obstbaues bezweckender Schriften, so unter andern einer praktischen Anleitung zur Erziehung kräftiger Obstbaumhochstämme nach einer damals neuen Methode (durch Zurückschnitt des Haupttriebes), welche als Dittrichsche Methode noch heute geschätzt und vielfach in Anwendung ist. Auch über Obstverwertung hat D. geschrieben. Bei seiner systematischen Beschreibung der Obstsorten legte er zuerst Wert auf die Reifezeit der Früchte und unterschied danach die Ordnungen der Sommer-, Herbst- und Winterfrüchte.

Ditzenbach, Dorf im Oberamt Geislingen des württemb. Donaukreises, im Thale der Fils, hat (1900) 440 kath. E. Das früher viel besuchte Bad (Eisensäuerling) ist jetzt in eine Wohlthätigkeitsanstalt der Kongregation der Barmherzigen Schwestern in Gmünd umgewandelt. Doch dauert der Versand des Wassers fort. Unter den Bewohnern sind viele Gipser. Auf einem Bergvorsprunge die Ruinen des Schlosses Hiltenburg, 1516 von Herzog Ulrich zerstört. Das Dorf kam 1806 an Württemberg.

Diu (im Sanskrit Dwîpa, d. h. Insel), eine 4,8 qkm große Insel an der Südküste der zu der indobrit. Präsidentschaft Bombay gehörenden Halbinsel Gudschrat, 20° 43′ nördl. Br. und 71° 2,5′ östl. L., mit (1881) 12636 E., seit 1515 im Besitze der Portugiesen. Nachdem der Beherrscher von Gudschrat, Sultan Bahâdur-Schâh, ihnen 1535 verstattet hatte, sich daselbst zu befestigen, war D., begünstigt durch seine Lage am Eingange des Golfs von Cambay, ein sehr wichtiger Handelsplatz, namentlich auch Hauptsitz des Sklavenhandels. Die Insel wurde 1670 von den Arabern verwüstet. — Die befestigte, teilweise verfallene Stadt D., am östl. Ende der Insel, mit (1894) 13206 E., ist Sitz des dem Generalgouverneur von Goa untergeordneten Gouverneurs. Das alte Dominikanerkloster dient heute als Militärspital, das Jesuitenkollegium (seit 1601) ist in eine Kathedrale verwandelt.

Diureïde, organische Verbindungen, in denen zwei Moleküle Harnstoff enthalten sind, während die gewöhnlichen Ureïde (s. d.) nur ein Molekül desselben enthalten. Manche kommen in der Natur vor als Produkte des tierischen Lebens, wie die Harnsäure, Xanthin, Hypoxanthin, Guanin, Allantoin und Carnin, oder in Pflanzen, wie Theobromin und Caffeïn. Andere, wie das Alloxantin und die Purpursäure, sind auf künstlichem Wege erhal-

ten worden. Wie die Ureïde, haben auch die D. den Charakter von Säuren. Durch chem. Mittel läßt sich Harnstoff aus ihnen abspalten, wobei sich aus den D. zunächst einfache Ureïde bilden. Über die Konstitution der einzelnen Substanzen s. die betreffenden Artikel.

Diurēsis (grch.), Harnentleerung.

Diuretica (grch.), s. Harntreibende Mittel.

Diuretin, Theobrominnatriosalicylat, ein Doppelsalz des Theobromins (s. d.), bestehend aus gleichen Molekülen von Theobromin-Natrium und Natriumsalicylat, ist ein weißes krystallinisches Pulver, das in kaltem Wasser wenig, in heißem Wasser leicht löslich ist. Das D. entwickelt infolge direkter Reizung der Nierenepithelien eine beträchtliche harntreibende Wirkung und wird bei Wassersucht infolge von chronischen Nieren- und Herzkrankheiten angewendet (größte Einzelgabe 1 g, größte Tagesgabe 6 g). Es ist als Theobrominum natriosalicylicum offizinell.

Diurētische Mittel (Diuretica), s. Harntreibende Mittel.

Diurna, s. Tagfalter.

Diurnāle (lat.), ein Auszug aus dem Brevier (s. d.), enthält die am Tage zu betenden Horen (s. Hora canonica).

Diurnist, soviel wie Diätar (s. Diäten).

Dius Fidius, ein besonderer Beiname des altitalischen Himmelsgottes Jupiter als Schützers der Wahrheit und Rächers der Untreue. Er ist besonders Schwurgott (daher die Formel medius fidius), und man schwur bei ihm nur unter freiem Himmel. Der volle Name des Gottes, unter dem er auch in Rom einen Tempel auf dem Quirinal besaß, war, wie Inschriften beweisen, Semo Sancus Dius Fidius.

Div., auf Rezepten Abkürzung für divide (lat.), d. h. teile, oder für dividātur, d. h. es werde geteilt; auch Abkürzung für Divus (der Göttliche, Selige) und Diva (s. d.) sowie für Divisi (s. d.).

Diva (ital., «die Göttliche»), Prädikat einer vergötterten Frau (der Kaiserinnen im alten Rom, s. Divus), einer gefeierten Dame, besonders auch einer gefeierten Sängerin.

Divaca, Dorf in Österreich, s. Bd. 17.

Divagieren (lat.), abschweifen, herumschweifen; Divagation, Abschweifung.

Divalia, Fest der Angerona (s. d.).

Divae memoriae (lat.), seligen Angedenkens.

Divan (pers.), s. Diwân.

Divāno, abessin. Münze, s. Diwano.

Divarikation (neulat.), die Verästelung der Adern.

Divellieren (lat.), auseinander reißen.

Divergént, Divergénz, s. Divergieren.

Divergieren (lat.), auseinander laufen, figürlich: anderer Meinung sein; divergent und divergierend, auseinander laufend; Divergenz, das Auseinanderlaufen, die Meinungsverschiedenheit. Divergierende Linien, gerade, einander schneidende Linien, wenn man sie nach der Seite hin betrachtet, nach der sie auseinander laufen; sie divergieren von ihrem Schnittpunkte aus nach beiden Seiten. Divergierende Parabeln, nach Newton Parabeln, bei denen die Richtungen zweier symmetrisch liegender Teile einen immer größern Winkel untereinander bilden, je weiter sie vom Scheitel entfernt sind. Divergierende Hyperbeln, Linien dritter Ordnung, deren Schenkel ihre erhabenen Seiten gegeneinander kehren. Divergierende Reihen, s. Reihe.

Divérs (lat.), verschieden; Diverse (diversa), Verschiedenes, eine im Warenhandel und in der Buchhaltung häufig vorkommende Bezeichnung. Diversität, Verschiedenheit.

Diversion (lat.), Ablenkung. In der Kriegführung eine strategische Unternehmung, die den Feind in anderer Richtung, als in welcher die diesseitigen Hauptoperationen unternommen werden sollen, beschäftigt. Was taktisch durch Scheinangriff (Demonstrative) oder bloße Bedrohung (Demonstration) eines Punktes erreicht wird, geschieht strategisch durch D. Diese kann entweder durch einen Teil der eigenen oder einer verbündeten Kriegsmacht, die zu obigem Zwecke verwendet wird, geschehen und ist dann D. im eigentlichen und engern Sinne; oder sie wird selbständig auf einem ganz andern Kriegsschauplatz durch einen neu auftretenden Gegner hervorgebracht; oder endlich wird sie durch polit. Verwicklungen und Begebenheiten erzeugt, die den Feind hindern, seine volle Streitkraft auf demjenigen Schauplatz zu entfalten, auf dem der Schwerpunkt des Krieges liegt. Über den verwandten Begriff Jalousiegeben s. d.

Divertieren (frz.), ergötzen, belustigen.

Divertikel (lat. Diverticŭlum), in der pathol. Anatomie ein blind endigender Anhang oder seitlicher Fortsatz der Höhlung eines Organs, verbunden mit Vortreibung von dessen Wandungen. Solche krankhafte Ausbuchtungen finden sich bisweilen an der Speiseröhre, dem Darmkanal (Darmanhang), an der Harnblase und Harnröhre und können durch ihre Beschwerden ein chirurg. Eingreifen erfordern.

Divertimento, ital. Ausdruck für die in Suitenform gehaltene Instrumentalmusik. Am häufigsten erscheint der Name in der Mozartschen Zeit für Serenaden von Blasinstrumenten. Als D. (franz. Divertissement; engl. Entertainment) bezeichnet man auch allerlei, lediglich zum Zwecke der Unterhaltung zusammengestellte oder in größere Werke eingelegte Musikstücke leichtern Charakters, Tänze u. s. w.

Divertissement (frz., spr. -wärtißmáng), s. Divertimento.

Dives (spr. dihw), Küstenfluß im nördl. Frankreich, entspringt im Depart. Orne zwischen Hügeln, die zur nördl. Perche gehören. Unterhalb Trun tritt sie ins Depart. Calvados und geht nach einem Laufe von 100 km, von denen 28 schiffbar sind, in die Seinebai.

Dives (spr. dihw), Flecken im Kanton Dozulé, Arrondissement Pont-l'Evêque des franz. Depart. Calvados, am Flusse D. und mit Cabourg an der Linie (Le Mans-) Mézidon-Trouville der Franz. Westbahn sowie einer Nebenbahn nach Caen und Luc-sur-Mer, hat (1896) 1549, als Gemeinde 1720 E., Post und Semaphor, einen Hafen am Kanal La Manche, Seebäder, Viehzucht, Salinen und Fischerei. Ehemals war der Hafen einer der wichtigsten in der Normandie; hier schiffte sich 1066 Herzog Wilhelm zur Eroberung Englands ein, an welche Fahrt eine Säule erinnert.

Divide et impĕra! (lat.), Trenne und herrsche! d. h. schaffe Parteiungen, um selbst zu herrschen.

Dividénde (lat., «Zu Verteilendes»), die gebräuchliche, bei der Aktien- und Aktienkommanditgesellschaft in der Regel gesetzliche Bezeichnung des zur Verteilung an die Mitglieder bestimmten periodischen Gewinnes in Vereinsform betriebener Unternehmungen. Die Periode wird in der Regel durch das Geschäftsjahr gebildet, und es kann die Verteilung bei der Aktien- und Aktienkommanditgesellschaft wie bei der Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaft

(s. d.) sowohl in Deutschland wie in Österreich erst nach Genehmigung der Bilanz des abgelaufenen Geschäftsjahres seitens der Generalversammlung (s. d.) erfolgen, so daß die bei manchen ältern Gesellschaften in Gebrauch gewesene Vorauszahlung eines Bruchteils des voraussichtlichen Jahresgewinnes mit Ablauf des ersten Halbjahres, sog. Abschlagsdividende, von den jurist. Schriftstellern für unzulässig erachtet wird. Einzelne halten die Zahlung der Abschlagsdividende nur insoweit für zulässig, als sie aus dem Reingewinn eines frühern Jahres, einer Dividendenreserve geleistet wird. Wo sie aus den Einkünften des laufenden Jahres gezahlt wird, erachtet man die Mitglieder des Vorstandes nach dem Deutschen Handelsgesetzb. §. 246 für haftbar. Der ganze Betrag des der genehmigten und richtigen Bilanz entsprechenden Jahresgewinnes ist nach Abzug der für den gesetzlichen Reservefonds oder nach dem Statut für andere Zwecke zu verwendenden Beträge als D. zur Auszahlung zu bringen, wenn nicht das Statut die Höhe der D. ausdrücklich in das Ermessen der Generalversammlung gestellt hat. Letzternfalls kann die Generalversammlung nach billig auszuübendem Ermessen den Betrag der D. beschränken und den zurückbehaltenen Teil des Gewinnes zu andern Zwecken innerhalb des Unternehmens, wie Vermehrung des Betriebsfonds, besondern Reserven, verwenden. Mitunter geschieht dies zur Anlegung einer Dividendenreserve, um daraus für spätere ungünstige Jahre die auszuzahlende D. zu vermehren. Bei den deutschen Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften ist seit dem Gesetz vom 1. Mai 1889, jetzt in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Mai 1898, mangels besonderer Festsetzung im Statut, der Gewinn dem Geschäftsanteil des Genossen, bis dieser Anteil seine statutgemäße Höhe erreicht hat, zuzuschreiben, so daß bis dahin keine Dividendenauszahlung stattfindet. Konkurrieren bei der Verwendung des Gewinnes verschiedene Gattungen von Aktien (s. Prioritätsaktien), oder neben dem Dividendenbezug andere statutgemäße Verwendungszwecke, so sichert das Statut häufig den Aktien einer Gattung oder allen Aktien einen Dividendenbezug in Höhe eines bestimmten Prozentsatzes ihres Nominalbetrages in erster Reihe zu. Mißbräuchlich werden diese Bezüge mitunter Zinsen genannt, während sie nur, soweit Gewinn vorhanden ist, gewährt werden können. Reicht der Gewinn zur Deckung dieser Bezüge nicht zu, so tritt kein Nachbezug des Ausfalls aus den Gewinnen späterer Jahre ein, sofern nicht ein Nachbezugsrecht im Statut festgesetzt ist. Derjenige Teil der D., der über diese in erster Reihe zu gewährenden Beträge hinaus den Aktionären noch zufallen soll, soweit nach Deckung anderer Ansprüche, wie z. B. auch Tantièmen, noch Gewinn verfügbar bleibt, heißt Rest- oder Superdividende. Aus besondern Gründen wird mitunter für die Aktien von Dritten, welche am Zustandekommen des Unternehmens interessiert sind, insbesondere vom Staat oder einer Gemeinde, eine Minimaldividende mit oder ohne Zeitbeschränkung garantiert. In diesem Falle kann auch die Zahlung einer den garantierten Prozentsatz nicht überschreitenden Abschlagsdividende vor Schluß des Geschäftsjahres unbedenklich erfolgen.

Vor der Wiederergänzung des Aktienkapitals sowie der Geschäftsanteilsbeträge der Genossen bei der Genossenschaft, soweit diese Beträge durch Verlust vermindert sind, besteht kein zur Verteilung als D. geeigneter Gewinn. In Höhe der Beträge, welche in Verletzung dieses Grundsatzes zu Unrecht als D. verteilt sind, werden die, wenn auch nur durch Mangel an Sorgfalt, schuldigen Vorstandsmitglieder und die Aufsichtsratsmitglieder, die es wissentlich, ohne einzuschreiten, geschehen ließen, bei der Aktienkommanditgesellschaft auch die schuldigen persönlich haftenden Gesellschafter, solidarisch zur Erstattung verpflichtet. Das Gleiche gilt bei den Aktienunternehmungen im Falle der Nichtbeachtung anderer Erfordernisse einer richtigen Bilanz. Dagegen braucht der Aktionär, anders wie der Genosse, die in gutem Glauben empfangene D. nicht zurückzugeben.

Gewöhnlich werden mit den Aktien Dividendenscheine für eine Reihe von Jahren nebst Talon (s. Coupons), der zur Erhebung der spätern Serie von Dividendenscheinen nebst neuem Talon legitimiert, ausgegeben. Die Dividendenscheine pflegen auch bei Namensaktien auf den Inhaber zu lauten. Durch Übertragung des Dividendenscheins ohne die Aktie wird aber nur das Recht auf Erhebung der festgestellten D., nicht das Recht auf Feststellung übertragen. In der Regel setzt das Statut eine Präklusivfrist von 4—5 Jahren von der Fälligkeit ab für die Erhebung der D. fest. Beim Verkauf einer Aktie gilt nach dem Geschäftsgebrauch das Recht auf die D. für das laufende Geschäftsjahr als mitverkauft; an den deutschen und österr. Börsen sind dem Verkäufer für die Zeit von Beginn des laufenden Geschäftsjahres bis zur Lieferung der Aktie sog. Börsenzinsen nach einem usanzmäßig feststehenden Satze, gewöhnlich 4 oder 5 Proz., vom Käufer besonders zu vergüten. Aktien von liquidierenden oder in Konkurs geratenen Gesellschaften werden aber zinsfrei gehandelt. [s. Coupons und Dividende.

Dividendencoupons, Dividendenscheine,

Dividéndus (lat.), s. Division (arithmet.).

Dividieren (lat.), teilen (als Rechnungsoperation), s. Division.

Dividivi oder Libidibi, die Früchte der in Südamerika und in Westindien einheimischen Caesalpinia coriaria *Willd.* Sie sind etwa 5 cm lang, flach, schnecken- oder S-förmig gebogen, außen glatt und kastanienbraun, ofti edoch durch Abspringen der obern Schicht rauh und heller, und enthalten linsenförmige harte braune Samen. Sie enthalten reichliche Mengen einer eigentümlichen Gerbsäure und kommen seit Anfang des 19. Jahrh. nach Europa, wo sie zum Gerben und Schwarzfärben dienen. Die Verpackung geschieht in Säcken zu 30—40 kg.

Divina Commedia, s. Dante Alighieri.

Divinatio, s. Divination.

Divination (lat.), Ahnung oder Vorgefühl zukünftiger Ereignisse, beruht entweder auf abergläubischen Vorstellungen (s. Mantik, Weissagung), oder auf einer raschen, umsichtigen und eindringenden Kombination aller Umstände, die ein zukünftiges Ereignis mehr oder minder wahrscheinlich machen, und über die der Divinierende selbst sich keine genaue Rechenschaft geben kann. In diesem Sinne spricht man von der D. des Menschenkenners, des Staatsmanns, des Feldherrn u. s. w. — Im altröm. Recht ist D. (Divinatio) die richterliche Untersuchung, die nach bestimmten moralischen Voraussetzungen festzustellen hatte, welchem von mehrern Anklägern die Hauptanklage zufallen sollte (z. B. in der Anklage gegen Verres, ob Cicero oder Cäcilius der Hauptankläger sein sollte).

Divinatōrisch, auf Divination (s. d.) beruhend; divinatorische Kritik, eine auf der genauesten Vertrautheit mit der Denk- und Redeweise eines Schriftstellers beruhende Kritik, infolge deren der Kritiker oft unmittelbar das Richtige findet.

Divio, im Altertum Name der Stadt Dijon (s. d.).

Divis (lat.), im Buchdruck Teilungszeichen, Bindestrich (in der Fraktur: =, in der Antiqua: -).

Diviseur (frz., spr. -wisöhr), Vorrichtung, durch welche in den Gruben der Aborte die festen Abfallstoffe von den flüssigen getrennt werden.

Divisi (ital., abgekürzt div., «geteilt»), in den Orchesterstimmen von Streichinstrumenten die Weisung, daß die zwei- oder mehrstimmig vorkommenden Stellen nicht als Doppelgriffe gespielt werden, sondern die Instrumente sich teilen sollen.

Divisibel (lat.), teilbar; Divisibilität, Teilbarkeit (s. d.).

Division (lat., d. i. Teilung), in der Arithmetik die vierte Grundoperation, die finden lehrt, wie viel mal die eine zweier Zahlen, der Divisor, in der andern, dem Dividendus, enthalten ist. Die Zahl, die hierbei gefunden wird, heißt der Quotient; sie muß, mit dem Divisor multipliziert, den Dividendus zum Produkte geben. Wenn der Divisor unbenannt ist, so ist der Quotient ein Teil des Dividendus. Wenn der Divisor mit dem Dividendus gleichbenannt ist, so ist der Quotient unbenannt und giebt das Verhältnis des Dividendus zum Divisor an; die D. bedeutet in diesem Falle Messung des Dividendus nach dem Divisor. Die Bezeichnung der D. geschieht entweder durch den Doppelpunkt, z. B. 15:6 oder, durch einen wagerechten oder schrägen, zwischen Dividendus und Divisor gesetzten Strich, z. B. $\frac{15}{6}$ oder $^{15}/_{6}$. In jenem Falle steht der Dividendus zuerst, vor dem Doppelpunkt, in diesem über dem Striche; beide Beispiele bedeuten also: 15 dividiert durch 6. Eine D. kann «aufgehen» oder nicht; im erstern Falle, nämlich wenn der Dividend ein ganzes Vielfaches vom Divisor ist, erhält man als Quotient eine ganze Zahl, z. B. 20:4=5; geht die D. nicht auf, so schreibt man das Ergebnis in der Regel in Form eines Decimalbruchs, z. B. 15:6=2,5. — Vgl. Müller, Multiplikationstabellen, auch auf D. anwendbar (Karlsr. 1897).

Division, in Österreich Truppendivision genannt, 1) eine seit Ende des 18. Jahrh. eingeführte Heeresabteilung, die aus allen Waffengattungen zusammengesetzt ist. Herzog Ferdinand von Braunschweig hat sie zuerst im Siebenjährigen Kriege in seiner aus den Kontingenten der Bundesgenossen Preußens zusammengesetzten Armee eingeführt. Später hatten sie die Franzosen in den Revolutionskriegen. 1805 wurde die ganze preuß. Armee auf Scharnhorsts Vorschlag in D. eingeteilt, wobei freilich auf Kosten ihrer Selbständigkeit auch die gesamte Kavallerie den einzelnen Infanteriedivisionen zugeteilt und dadurch in ihrer unter Friedrich d. Gr. so berühmten Wirksamkeit gehemmt wurde. Jetzt haben fast alle Heere D. als Unterabteilungen der Armeekorps, die meist aus 2, öfters aber auch aus 3 D. bestehen. Im deutschen Heere haben die Armeekorps mit Ausnahme des Gardekorps, des 1. und des 14. Armeekorps, die je 3 D. zählen, deren 2. Das Gardekorps hat 2 Infanteriedivisionen und 1 Kavalleriedivision, sonst ist im Frieden die Organisation derartig getroffen, daß zu jeder D. 2, auch 3 Brigaden Infanterie zu 2 Regimentern, 1 Brigade Kavallerie zu 2—3 Regimentern und 1 Brigade Feldartillerie gehören; die beiden Gardeinfanteriedivisionen, die 38., 28., 40. (3. königlich sächs.) und die 6. königlich bayr. D. sind ohne Kavallerie. Im ganzen zählte das deutsche Heer 1. Okt. 1901 außer der Gardekavalleriedivision 48 D. Die Fußartillerie, die Pioniere, die Jäger und der Train sind im Frieden den D. nicht unterstellt, sondern unmittelbar den Generalkommandos oder ihren besondern Inspektionen. Bei der Kriegsformation tritt in der Zusammensetzung der D. eine wesentliche Änderung ein; der größte Teil der Kavallerie scheidet aus dem Verbande aus und geht in besondere Kavalleriedivisionen (s. unten 2) über, die als selbständige Heeresteile oder in Kavalleriekorps formiert je nach Umständen einzelnen Armeekorps oder auch den Armeen zugeteilt werden. Die Kavallerie (2—4 Eskadrons), die den D. verbleibt, wird als Divisionskavallerie (s. d.) bezeichnet; die D. nehmen die Benennung Infanteriedivision (s. d.) an und werden durch Zuteilung von 1—2 Feldpioniercompagnien mit einem Divisionsbrückentrain, 1—2 Sanitätscompagnien und 2—3 leichten Munitionskolonnen vervollständigt, so daß sie, zumal ihnen vorübergehend von den Armeekorps die erforderlichen sonstigen Trains (s. Armeekorps) zugeteilt werden können, wohl befähigt erscheinen, im Kriege selbständig aufzutreten. Die Stärke einer mobilen D. schwankt in den verschiedenen Staaten zwischen 10000 und 12000 Mann; auf einer Straße marschierend, nimmt sie in ungefährer Stärke von 15000 Mann eine Länge von etwa 13 km ein.

2) Die Kavalleriedivision besteht aus Kavallerieregimentern und reitender Artillerie. Im Frieden besteht im deutschen Heere nur beim preuß. Gardekorps eine besondere Kavalleriedivision, welcher jedoch die Artillerie fehlt. Eine mobile Kavalleriedivision wird je nach Bedarf und Zweck in verschiedener Stärke formiert; 2—3 Brigaden zu je 2—3 Regimentern Kavallerie und 1 reitende Abteilung zu 2 Batterien, Pionier- und Sanitätsabteilung bilden ihre Bestandteile. Sie werden mit den nötigen Kolonnen für den Munitions-, Proviant- und Fourageersatz ausgerüstet und mit den Armeekorps den einzelnen Armeen zugeteilt oder selbständig von der obersten Heeresleitung entsendet. So eilen sie von Beginn des Feldzugs an mehrere Tagemärsche der eigenen Armee voraus. Die Bewaffnung und Ausbildung der modernen Kavallerie mit schnellfeuernden Karabinern befähigt die Kavalleriedivision auch zum Fußgefecht; die reitende Artillerie verleiht ihrem Gefecht den nötigen Nachdruck, besonders auch, wo es sich um Ortsgefechte handelt. Je wichtiger bei der heutigen Kriegführung ein Orientiertsein der eigenen Heeresleitung über den Aufmarsch und die Maßnahmen des Gegners ist und je notwendiger ein Verschleiern der eigenen Bewegungen gegenüber den Rekognoscierungen der feindlichen Kavallerie wird, desto mehr gewinnt die Thätigkeit der Kavalleriedivisionen vor der Front und auf den Flanken der Armee an Wert. Mit Recht wird die Kavallerie das Auge und das Ohr der obersten Heeresleitung genannt. — In der Schlacht können die Kavalleriedivisionen, richtig verwendet, trotz der Überlegenheit der Feuerwaffen noch viel leisten; bei der Verfolgung finden sie ein reiches Feld der Thätigkeit. Wo sie im Frieden noch nicht bestehen, werden sie wenigstens periodisch zu Übungszwecken zusammengestellt. Die Aufstellung ständiger Kavalleriekorps

aus mehrern D. besteht im Frieden in Rußland und scheint für den Kriegsfall in Frankreich geplant.

In Deutschland wird die D. in der Regel von einem Generalleutnant (zuweilen, aber nicht dienstlich, Divisionär genannt) befehligt, dem ein Generalstabsoffizier mit einem Adjutanten zur Seite steht, in Österreich-Ungarn von einem Feldmarschallleutnant. Er führt eine Kommandoflagge (s. d.). Zum Stabe einer D. gehören ferner: Divisionsarzt, Kriegsgerichtsrat, Intendanturrat und die Divisionspfarrer.

3) D. heißt in einigen Heeren (in Deutschland nicht) eine taktische Unterabteilung der Infanterie-, Kavallerie- oder Artillerieregimenter, bestehend aus 2 Compagnien, Eskadrons oder 2—3 Batterien.

4) Zur Zeit der Lineartaktik (18. Jahrh.) nannte man D. die 3 oder 4 Unterabteilungen eines zum Exerzieren oder zum Gefecht formierten Bataillons.

5) In der deutschen Marine bedeutet D. a. eine Unterabteilung eines Geschwaders (s. d.) oder einer Flottille (s. d. und Torpedoboot). Der Divisions- und der Flottillenchef führen Kommandozeichen (s. d.); b. einen Teil der Besatzung eines Kriegsschiffs, etwa dem Compagnieverband der Marineteile am Lande entsprechend (s. Matrosendivisionen und Werftdivisionen). Als Manöverdivision werden die Mannschaften bezeichnet, die beim Segelmanöver die Bedienung eines Mastes zu übernehmen haben. So spricht man z. B. von der Großmastdivision. Über Schiffsjungendivision s. Schiffsjunge.

Divisionär, s. Division.

Divisiónis benefícium (lat.), s. Bürgschaft.

Divisionsartillerie, s. Armeekorps.

Divisionsarzt, in der deutschen Armee der ärztlich-technische Ratgeber des Divisionscommandeurs und ärztliche Leiter des Sanitätsdienstes innerhalb einer Division, meist ein Generaloberarzt, selten ein Generalarzt. Die D. sind seit 1. April 1896 etatsmäßig mit dem Range und den Gradabzeichen der Oberstleutnants eingestellt. Sie stehen zwischen den Regimentsärzten und dem Korpsarzt (dem Sanitätsamt). Neben den bisherigen Obliegenheiten fällt ihnen die Erziehung und Ausbildung des Sanitätspersonals in besonderm Hinblick auf die Kriegsaufgaben sowie die Überwachung und Handhabung der Gesundheitspflege zu. Im Kriege hat der D. unter andern den Hauptverbandplatz (s. d.) auszuwählen und den Dienst auf ihm zu leiten.

Divisionsbezirk, in den Staaten, in denen die Armee nicht ständig in Armeekorps, Divisionen, Brigaden u. s. w. gegliedert, sondern das Gesamtgebiet in Militärdivisionen geteilt ist (wie es z. B. in Frankreich bis 1871 war), das Gebiet einer Militärdivision, an deren Spitze ein Generalleutnant steht, der die in dem Bezirk garnisonierenden Truppenteile unter seinem Befehl hat.

Divisionsboote, in der deutschen Marine eine Art großer Torpedoboote (s. d.), von denen je eins die Führung einer Torpedobootsdivision hat. Sie haben den Zweck, den kleinen Torpedobooten die Navigierung zu erleichtern. Die D. können auch als Torpedobootsjäger (s. d.) verwendet werden.

Divisionsbrückentrain, s. Brückentrain.

Divisionsgericht, amtliche Bezeichnung «Gericht der ... Division», ein Kriegsgericht (s. d.) bei einer Division oder gleichgestellten Kommandobehörde der Deutschen Armee und Marine gebildet, dessen Gerichtsherr der Divisionscommandeur ꝛc. ist. In Österreich kommen bei den Divisionen Militärgerichte als mobile Gerichte vor, während die stabilen Militärgerichte Garnisongerichte sind, zusammengesetzt aus dem Militär-, Stations- oder Festungskommandanten, dem die Gerichte beigegeben sind, als Gerichtsvorstand, ferner aus Auditoren, Personen des Soldatenstandes und einem Schriftführer.

Divisionskavallerie, die einer Infanteriedivision im Kriege dauernd zugeteilte Kavallerie, welcher besonders die Aufgabe zufällt, innerhalb des taktischen Bereichs der Division den Aufklärungs- und Sicherheitsdienst auszuüben und überhaupt (auch im Gefecht) im engsten taktischen Verbande mit ihr zu wirken. Den Inbegriff der Thätigkeit solcher größern Infanteriekörpern zugeteilten Kavallerieabteilungen bezeichnet man (im Gegensatz zur Thätigkeit der Kavalleriedivisionen, s. Division, militär., 2.) generell als Thätigkeit der D. Im deutschen Heere wird im Kriege voraussichtlich jeder Infanteriedivision ein Kavallerieregiment zu 3 Eskadrons dauernd zugeteilt; die so bemessene Stärke der D. reicht zur Erfüllung der ihr gestellten Aufgaben gerade aus, wobei an Mann und Pferd sehr bedeutende Anforderungen gestellt werden müssen. In den Kriegen von 1866 und 1870/71 waren jeder Division ein Regiment zu 4 Eskadrons zugeteilt. In den andern Armeen sind bestimmte Festsetzungen über die Zuteilung von D. an die Infanteriedivisionen nicht bekannt.

Divisionspfarrer, s. Militärgeistliche.

Divisionsschulen, von 1816 bis 1818 Brigadeschulen genannt, in Preußen ehemals militär. Bildungsanstalten, welche die Bestimmung hatten, Offizieraspiranten der Infanterie und Kavallerie auszubilden. Bis 1828 zerfiel diese Ausbildung in einen zweijährigen Kursus, der die allgemein wissenschaftliche Ausbildung behufs Ablegung des Fähnrichsexamens, und in einen darauf folgenden einjährigen Kursus, der die fachwissenschaftliche Ausbildung behufs Ablegung des Offiziersexamens umfaßte; 1828 wurde der allgemein wissenschaftliche Kursus aufgehoben und zum Besuch der D. wurden nur solche Aspiranten zugelassen, welche bereits Fähnrich waren. Anfangs bestanden D. bei jeder Division, 1850 wurden die beiden D. eines jeden Armeekorps als «Vereinigte Divisionsschule» zusammengezogen und seit 1859 erfolgte die Umwandlung der D. in die jetzt bestehenden Kriegsschulen (s. d.).

Divísio paréntis inter líberos (lat.), s. Teilung der Eltern unter den Kindern.

Divísor (lat.), s. Division (arithmet.).

Divisorium (neulat.), Teilungswerkzeug; die Teilscheibe der Uhrmacher; im Buchdruck die hölzerne Gabel oder Klammer am Tenakel der Setzer, womit das Manuskript gehalten wird (s. Buchdruckerkunst).

Divodurum, der alte Name von Metz (s. d.).

Divona, der alte Name von Cahors (s. d.).

Divonne, D.-les-Bains (spr. -wónn lä bäng), Flecken im Kanton und Arrondissement Gex des franz. Depart. Ain, 8 km nordöstlich von Gex, am Fuße des 757 m hohen Crêt Mourex, bei der Quelle der in den Genfer See mündenden Versoix, hat (1896) 759, als Gemeinde 1624 E., Post, Telegraph, Schmieden, Sägemühlen, Quadersteinbrüche und außerdem eine der besuchtesten Kaltwasserheilanstalten.

Divorce (frz., spr. -wórß), Ehescheidung; divortieren, (ein Ehepaar) scheiden; auch auseinander gehen, sich trennen (von Eheleuten).

Divulgieren (lat.), etwas unter das Volk bringen, kundmachen; Divulgation, Kundmachung.

Divulsion (lat.), Zerreißung.

Divus (lat., weiblich: diva), göttlich, Prädikat vergötterter Menschen, namentlich in der röm. Kaiserzeit Ehrentitel verstorbener Kaiser.

Dîwân (pers.), ursprünglich Register (Militärrollen), dann deren Herstellungs- oder Aufbewahrungsort (Kanzlei-Archiv). Später wurde der Ausdruck auch auf den Staatsrat (im türk. Reiche) übertragen, dann auf den Versammlungssaal des Staatsrates; endlich bezeichnet es überhaupt einen Versammlungsort zur Beratung und Rechtsprechung. Von der Einrichtung eines solchen, nämlich der die Wände entlang laufenden Polsterbank, ist der nur in europ. Sprachen gebräuchliche Ausdruck D. für eine Art Sofa entlehnt (s. Bett). Ferner bezeichnet D. eine Liedersammlung, namentlich die nach dem Endbuchstaben geordneten Ghaselen desselben Verfassers. Durch Goethes «Westöstlichen D.» ist D. in der Bedeutung Liedersammlung auch in der deutschen Sprache eingebürgert worden.

Diwâno, Divano, in Abessinien Name des ägypt. Para von $^1/_{40}$ ägypt. Piaster (s. d.), als Bruchteil des Goldpiasters = 0,519 Pf. Gegenwärtig gilt der D. in Abessinien etwa $^1/_{800}$ österr. Konventions-Speciesthaler oder Maria-Theresien-Thaler (s. d.), also etwa $^3/_8$ Pf. (S. auch Dahab.)

Diwisch, Prokop, Naturforscher, geb. 1. Aug. 1696 zu Senftenberg in Böhmen, trat 1720 in den Prämonstratenserorden, erhielt 1726 die Priesterweihe und wurde Professor der Philosophie und Theologie am Stift zu Bruck. Er wurde 1740 Pfarrer in Brenditz bei Znaim, wo er 21. Dez. 1765 starb. D. wies 1750 das Ausströmen der Elektricität aus Spitzen nach und stellte 15. Juni 1754, also vor Franklin, auf seinem Pfarrhof den ersten Blitzableiter mit eigentümlichen Saugvorrichtungen unfern seines Wohnhauses auf. In seinem Todesjahre erschien: «Längst verlangte Theorie der meteorolog. Elektricität» (Tüb. 1765; 2. Aufl. 1768). — Vgl. Frieß, Prokop D. (Olmütz 1884).

Diwra, türk. Stadt, s. Dibra.

Dixcove oder Nfuma, Ort in der Provinz Ahanta der brit. Kolonie Goldküste in Oberguinea; eine kleine Festung von strategischer Bedeutung, nahe dem Kap der drei Spitzen.

Dixi (lat.), ich habe gesprochen, Formel für den Schluß einer Rede in lat. Sprache. D. et salvāvi animam meam, ich habe gesprochen (wie es meine Pflicht war) und meine Seele gerettet, d. h. ich bin schuldlos wenn meine Warnung in den Wind geschlagen wird, ein auf Hesekiel 3, 18—21 und 33, 8 und 9 beruhender sprichwörtlicher Ausdruck.

Dixmuiden (spr. -meud'n; frz. Dixmude, spr. dismühd), Stadt in der belg. Provinz Westflandern, an der kanalisierten Yser und an den Linien Gent-Dünkirchen und D.-Nieuport (17 km) der Belg. Staatsbahnen, hat (1899) 4076 E., Leinenindustrie, Handel mit Butter und Vieh. In der St. Nikolauskirche eine Anbetung der drei Könige von Jordaens und ein im reichsten Flamboyantstil zu Anfang des 16. Jahrh. erbauter Lettner.

Dixon (spr. dicks'n), Hauptort des County Lee im nordamerik. Staate Illinois, 158 km westlich von Chicago in ackerbautreibender Gegend am Rock-River, Eisenbahnknotenpunkt, hat (1890) 5161 E.

Dixon (spr. dicks'n), Richard Watson, engl. Dichter und Historiker, geb. 1833 zu Islington (London), studierte zu Oxford Theologie und wurde 1883 Geistlicher zu Warkworth bei Alnwick, wo er 23. Jan. 1900 starb. 1861 erschien von ihm: «Christ's Company, and other poems», 1864 «Historical odes». Auch gründete er mit Rossetti u. a. die Zeitung «The Oxford and Cambridge Magazine», die im Sinne der präraffaelischen Kunstrichtung (s. Englische Litteratur) wirkte. Neuerdings pflegte D. auch die Geschichtsdarstellung, wovon die «History of the Church of England» (Bd. 1—4, 1878—91) Zeugnis ablegt. Poet. Werke D.s sind noch: «Mano, or a poetical history of the time of the close of the 10th century» (1883; 2. Aufl. 1891), «Odes and eclogues» (1884), «Lyrical poems» (1885), «The story of Eudocia and her brothers» (1887), «Songs and odes» (1896).

Dixon (spr. dicks'n), William Hepworth, engl. Schriftsteller, geb. 30. Juni 1821 zu Newton-Heath, wandte sich dem Studium der Rechte und litterar. Bestrebungen zu und war bis 1869, seit 1853 als Hauptredacteur, am «Athenaeum» thätig. Für die «Daily News» schrieb er 1848 eine Reihe von Aufsätzen über sociale Fragen, z. B. «On the literature of the lower orders»; von seiner Darstellung des Londoner Gefängniswesens wurde ein besonderer Abdruck («The London prisons», Lond. 1850) veranstaltet. Diese Untersuchungen gaben auch zu D.s Biographie des Menschenfreundes Howard Anlaß («John Howard, a memoir», Lond. 1849), die 5 Auflagen erlebte. Ihr folgte «William Penn, a historical biography» (Lond. 1850), die Macaulays irrige Angaben über den berühmten Quäker berichtigt und hauptsächlich D.s Ruf begründete. Nach der Veröffentlichung der Flugschrift «The French in England» (Lond. 1852), in der er die Grundlosigkeit der Invasionsfurcht nachwies, sammelte er in den Bibliotheken zu Paris, Venedig und Rom den Stoff zu einer Geschichte der engl. Republik nach gleichzeitigen Urkunden. Eine Episode daraus ist «Robert Blake, admiral and general at sea» (Lond. 1852), die das Andenken dieses Seehelden auffrischte. Ebenso anziehend war D.s «Personal history of Lord Bacon» (Lond. 1861), worin er viele unbekannte oder vergessene Thatsachen beibrachte, um den Begründer der neuern Philosophie von Anklagen zu reinigen. Schätzbare Beiträge zur engl. Geschichte bilden die von ihm in den Archiven von Kimbolton-Castle aufgefundenen Urkunden, die unter seiner Hilfe der Herzog von Manchester in «Court and society of England from Elizabeth to Anne» (2 Bde., Lond. 1864) veröffentlichte. 1864 unternahm D. eine Reise durch die europ. Türkei nach Kleinasien, Ägypten und Palästina, als deren Frucht «The Holy Land» (2 Bde., Lond. 1865; deutsch Jena 1870) erschien. 1866 bereiste er die Vereinigten Staaten und widmete besonders dem amerik. Sektenwesen eingehende Studien, die er nebst andern Ergebnissen in dem viel gelesenen Werke «New America» (2 Bde., Lond. 1867; 8. Aufl. 1869; deutsch Jena 1868) niederlegte. Neue Materialien zur Geschichte der Religionsschwärmerei verarbeitete er in «Spiritual wives» (2 Bde., Lond. 1868; deutsch «Seelenbräute», von Frese, Berl. 1868), einem Werke, das durch die Offenheit in der Behandlung gewisser spiritistisch-sensualistischer Vorgänge großes Aufsehen hervorrief. Seine nächste histor. Arbeit: «Her Majesty's Tower» (4 Bde., Lond. 1869—71; 7. Aufl. 1885; deutsch, 2 Bde., Berl. 1870), gab eine Geschichte des Towers bis auf die neueste Zeit. Inzwischen bereiste D. Rußland, ebenfalls mit besonderer Rücksicht auf

das dortige Sektenwesen, und teilte die Reiseeindrücke in «Free Russia» (2 Bde., Lond. 1870; deutsch Berl. 1870) mit. Hierauf folgte nach einer Reise in die Schweiz das ähnlich gehaltene Werk «The Switzers» (Lond. 1872; deutsch Berl. 1872). Als letzte histor. Arbeit ist endlich die auf archivalischen Forschungen beruhende «History of two queens: Catharine of Aragon and Anne Boleyn» (4 Bde., Lond. 1873—74) und «Royal Windsor» (4 Bde., 1878—79) zu nennen, während eine 1875 unternommene neue Reise nach Amerika ihn zu dem die ethnolog. Probleme der nordamerik. Republik erörternden Werke «White conquest» (2 Bde., Lond. 1875) und Englands Erwerbung von Cypern zu der ebenfalls als Frucht einer Reise erscheinenden Schrift «British Cyprus» (ebd. 1879) veranlaßte. Außerdem erschienen die Romane «Diana, Lady Lyle» (3 Bde., Lond. 1877; deutsch Berl. 1879) und «Ruby Grey» (3 Bde., Lond. 1878). D. starb 27. Dez. 1879 in London.

Diyamir, Berg im Himalaja, s. Dajarmūr.

Dizfūl, pers. Stadt, s. Disfūl.

Dizier, Saint, franz. Stadt, s. Saint Dizier.

Dj ..., damit beginnende orient. Wörter, welche man hier vermißt, sind unter Dsch ... aufzusuchen.

Djak (russ.), Sekretär, Schreiber, abgeleitet vom griech. diakonos, weil in Rußland die ersten Schriftkundigen Geistliche waren und Glieder der niedern Geistlichkeit als Schreiber benutzt wurden. Im Moskauer Zarentum bilden die Schreiber in den Behörden eine Klasse, die zu den Dienstleuten (s. d.) zählte, aber doch vielfach zu den übrigen Dienstleuten im Gegensatz stand. Ein Sekretär hieß djak, der Untersekretär poddjačij. Ihre ganze Bildung bestand in der Kenntnis des Kanzleigeschäftsganges. Da die ganze Verwaltung nicht nach festen Gesetzen, sondern nach dem Ermessen des Zaren und seiner Ratgeber und nach augenblicklichen Verordnungen geführt wurde, so beherrschten diese Beamten die Geschäfte durch ihre Kenntnis der Formalitäten und der Details in der Masse der Verordnungen. Bei den obern Klassen, die ohne diese Beamten ratlos waren, waren sie verachtet, beim Volke wegen Käuflichkeit und Erpressung verhaßt. Das Wort poddjačij wird heute noch zur Bezeichnung einer verrotteten und bestechlichen Bureaukratie gebraucht. Die Gesamtheit der bureaukratischen Beamten wurden unter dem Namen prikaznyje ljudi zusammengefaßt. Angesehen waren die dumnyje djaki, die an der Spitze der Kanzlei der zarischen duma, des Bojarenrats, standen und etwa Staatssekretären entsprachen.

Djakōva (Diakowa) oder Gjakovica, Stadt im Sandschak Ipek des türk. Wilajets Kosovo (Albanien), an einem Zuflusse des Weißen Drin, in 393 m Höhe, in kahler Umgebung gelegen, hat etwa 25000 E., meist mohammed. Albanesen, in der Umgegend vorwiegend kath. Miriditen.

Djakovo, ungar. Stadt, s. Diakovár.

Djambi (Jambi), Vasallenstaat der Niederländer auf der Insel Sumatra, zwischen Indragiri und Palembang gelegen (s. Karte: Malaiischer Archipel), wird von dem Flusse D. durchflossen, der, mit 2 Quellarmen entspringend, die östl. Alluvialebene durchfließt und unter 1° südl. Br. in das Südchinesische Meer mündet. Der Staat bildet einen Teil der Residentschaft Palembang (s. d.) und hat 48649 qkm und 76000 malaiische E., denen sich javan. Elemente beigemischt haben. Der Hauptort D. liegt am Flusse, 60 km oberhalb der Mündung.

Djangeh, afrik. Negerstamm, s. Dinka.

Djard Hafun (Dschard Hafun), s. Guardafui.

Djāus, s. Dyāus.

Djavefett, s. Bassiafette.

Djeb, Fluß in Afrika, s. Jub.

Djebeil (Dschebail), das alte Byblos (s. d.).

Djebel, s. Dschebel.

Djedusch̲ka, s. Domowoj.

Djenne, Stadt in Afrika, s. Massina.

Djerib, der türk. Name des Hektars von 100 Murabba'i-â'chary oder 100 a.

Djewad Pascha, s. Dschewad Pascha.

Djibouti, ostafrik. Hafenort, s. Dschibuti.

Djilolo, die größte Molukkeninsel, s. Halmahéra.

Djocjakarta, s. Dschokschakarta.

Djoma, Nebenfluß der Bjelaja, s. Dema.

Djong (Dschong), Feldmaß, s. Bouw.

Djordjić (spr. dschordschitsch), Ignaz, s. Gjorgjić.

D. j. u., s. Utriusque juris doctor.

Djur, Dschur, Sueh, südl. Zufluß des Gazellenflusses (s. d., 1).

dl, Abkürzung für Deciliter.

Dlugosz (spr. -osch), Jan, lat. Longinus, poln. Historiker, geb. 1415 in Brzeznica, Schüler der Krakauer Universität, 1436 Krakauer Domherr, starb als designierter Erzbischof von Lemberg 19. Mai 1480. Seine Gönner, Bischof Zbygniew von Krakau, dann König Kasimir, benutzten ihn zu wichtigen Sendungen nach Rom, Ofen, Prag u. a.; er leitete die Erziehung der Söhne des Königs; zahlreiche fromme und wohlthätige Stiftungen (für Universitätsschüler) gehen auf ihn zurück. D. ist einer der namhaftesten Historiker des 15. Jahrh. Sein Hauptwerk, die Frucht 25jähriger Mühen, ist die «Historia polonica» in 12 Büchern (1. Ausg., 1. bis 6. Buch, Dobromil 1615; 2. in 13 Büchern, 2 Bde., Lpz. 1711—12, durch van Huyssen); sie umfaßt die Gesamtgeschichte Polens und seiner Nachbarländer, auf Grund des ausgedehntesten Quellenstudiums, getragen von strenggläubigem und nationalpatriotischem Sinne. Die Darstellung der ältern Geschichte wird oft nur rhetorische Ausschmückung der Quellen; von größerm Werte dagegen ist die des letzten Jahrhunderts (1386—1480, Buch 10—12), als die einzige zusammenhängende Schilderung jener Zeit. Wichtig sind seine Sammelwerke: «Liber beneficiorum dioecesis Cracoviensis» (3 Bücher), eine Beschreibung des Krakauer Sprengels, seiner Kirchen und Klöster und ihrer Gerechtsame; dann «Lites et res gestae inter Polonos ordinemque cruciferorum», die Prozeßakte zwischen Polen und dem Ordensstaate (hg. von Graf T. Dzialynski, 3 Tle., Pos. 1855—56); die Bischofskataloge aller altpoln. Diöcesen. Außerdem verfaßte er «Vita beatissimi Stanislai» (Krak. 1511 u. ö.; deutsch Graz 1595), «Vita beatissimae Kingae», «Banderia Prutenorum» (Abbildung und Beschreibung der 1410 und 1431 von den Polen erbeuteten Ordensbanner) u. a. Eine Gesamtausgabe seiner Werke unternahm Graf Alexander Przezdziecki (14 Bde., Krak. 1863—87).

D. m., in Musikwerken, s. Mano.

D. M., in England Abkürzung für Doctor Medicinae, auch für Doctor of Music. (S. auch Dii.)

dm², Abkürzung für Quadratdecimeter.

dm³, Abkürzung für Kubikdecimeter.

Dmitrij, s. Demetrius (russ. Großfürsten).

Dmitrijew. 1) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ. Gouvernements Kursk, hat 3174,3 qkm, 128287 E.

(Großrussen), Ackerbau und Zuckerfabriken. — 2) D., auch Dmitroswapsk, Dmitroslawsk und Dmitroslawl, **Kreisstadt** im Kreis D., an der zum Sejm gehenden Swapa und an der Eisenbahn Moskau-Lgow, hat (1897) 7315 E., 1 Kirche, Talgsiedereien, Ziegeleien, Handel mit Getreide, Hanf und Talg. D. war bis 1779 Dorf.

Dmitrijew, Iwan Iwanowitsch, russ. Dichter, geb. 20. (9.) Sept. 1760 im Gouvernement Simbirsk, kam 1774 auf die Schule des Semenowschen Garderegiments in Petersburg, wurde 1780 mit dem Derschawinschen Kreis bekannt, veröffentlichte seine ersten Versuche, ein Lied «Das Täubchen» und eine Erzählung «Die Frau nach der Mode» in Karamsins «Moskauer Journal» (1791) und wendete sich auf Karamsins Rat ausschließlich der leichtern Lyrik zu. 1795 trat er in den Civildienst, 1802 zog er nach Moskau, trat in nahen Verkehr mit Karamsin und begann eine rege übersetzerische Thätigkeit. 1810—14 war er Justizminister und zog sich dann nach Moskau zurück, wo er 15. (3.) Okt. 1837 starb. Er gehörte zu den «Karamsinisten» und bekämpfte wie diese den Pseudoklassicismus (Satire «Fremde Meinung» [Čužoj tolk]). Sein Hauptwerk ist die Übersetzung der Lafontaineschen Fabeln. Seine Arbeiten im «Moskauer Journal» und im «Boten Europas», besonders aber die Sammlung seiner Gedichte «Auch meine Kleinigkeiten» trugen ihm großen Ruhm ein. In seinem 66. Jahr schrieb er seine Memoiren («Ein Überblick über mein Leben», 3 Tle., Moskau. 1866). Eine Ausgabe seiner Werke erschien in Moskau 1795 (3 Bde.; 6. vom Dichter selbst stark gekürzte Ausg., mit Biographie vom Fürsten P. Wjasemskij, 2 Bde., Petersb. 1823). Die Fabeln wurden neu herausgegeben Moskau 1838, Petersburg 1866.

Dmitroslawl (Dmitroslawsk, Dmitroswapsk), s. Dmitrijew (Kreis und Kreisstadt).

Dmitrow. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ. Gouvernements Moskau, im Westen hügelige Hochebene, im Norden sumpfige Wälder, hat 2433,2 qkm, 124187 E., Baumwollspinnerei und Weberei, Tuch- und Porzellanfabriken, Anfertigung von Wattwerk, Handschuhen, Koffern u. s. w. — 2) **Kreisstadt** im Kreis D., an der Jachroma und an der Eisenbahn Moskau-Sawelowo, hat (1897) 4550 E., Post, Telegraph, 8 Kirchen, 1 Mönchskloster, 2 Tuchfabriken, 4 Gerbereien, Gemüsebau und Handel mit Gemüse und Getreide. — D. soll 1154 gegründet und einem Enkel Monomachs, Dmitrij, zu Ehren benannt sein; es wurde 1781 Kreisstadt.

Dmitrowsk. 1) **Kreis** im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Orel, wenig bewaldete Hochebene, hat 2463 qkm, 107292 E. und Ackerbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis D., 94 km südwestlich von Orel, an der Nerussa, hat (1897) 5259 E., Post, Telegraph, 4 Kirchen; Handel mit Hanf, Hanföl, Getreide, Talg. — D., 1711 als Dorf gegründet, wurde 1782 Kreisstadt.

D-moll (ital. re minore; franz. ré mineur; engl. d minor), die Molltonart, bei welcher der Ton h um einen halben Ton erniedrigt wird, also 1 ♭ vorgezeichnet ist; parallele Durtonart ist F-dur (s. Ton).

D. M. S., auch nur D. M., s. Dii.

Dne., hinter Pflanzennamen Abkürzung für Joseph Decaisne (s. d.).

Dnjepr, im Altertum Borysthenes, seit dem 4. Jahrh. n. Chr. Danapris, bei den Türken Usu oder Usy, bei den Tataren Eksi, nach der Wolga und Donau der größte Strom Europas, entspringt in den Sümpfen des Wolkowiskijwaldes aus dem See Mschara (im Kreis Bjelyj des Gouvernements Smolensk), unweit der Quellen der Wolga und der Düna, fließt südlich durch neun Gouvernements und mündet in den Dnjepr-Liman (s. d.) des Schwarzen Meers. Seine Länge mit Ausschluß des Limans beträgt 2146,4 km. Der kurze südl. Oberlauf des D. reicht bis Dorogobusch, von da an wendet er sich westlich bis unterhalb Smolensk, von Orscha an südlich, wobei das rechte Ufer höher wird als das linke. Unterhalb Kiew durchbricht er in südöstl. Richtung und in vielen Krümmungen die Steppenfläche der Ukraine; bis Krementschug finden sich zahlreiche Sandbänke im Flußbett, von da bis Jekaterinoslaw werden die Ufer höher und enger, und es folgen nun in südl. Richtung auf einer Strecke von 70 km in einem engen, von Granitfelsen gebildeten Thal die sog. Porogi (Klippen, Stromschnellen), d. h. Felsblöcke, die in Reihen quer durch das Flußbett gehen und über die das Wasser mit Getöse hinwegschäumt. Es werden 10 Hauptgruppen solcher Klippen gezählt. Die Schiffahrt über sie ist nur bei Hochwasser und mit Hilfe der Lotsen in Lozmanskaja Kamenka möglich. Die Bemühungen, durch Sprengen der Felsblöcke besseres Fahrwasser zu erzielen, sind bisher ohne durchgreifenden Erfolg geblieben. Das Gefälle beträgt auf dieser Strecke etwa 50 m. Im Unterlauf von Alexandrowsk an nimmt der D. eine südwestl. Richtung, spaltet sich oft in Arme, die Inseln bilden, und mündet 28 km unterhalb Cherson. Hauptnebenflüsse sind rechts die Beresina, der Pripet, Teterew, Ingulez, links der Sosch, die Desna (s. d.), die Sula, Worskla, Samara. Das Flußgebiet des D. beträgt 526956 qkm, wovon 3279,9 qkm auf österr.-ungar. Gebiet (Galizien) liegen. Schiffbar wird der D. schon bei Dorogobusch, doch erst vom Gouvernement Mohilew an hat er Bedeutung für den Handel. Dampfschiffe gehen zwischen Orscha und Jekaterinoslaw und zwischen Alexandrowsk und Cherson. 1897 befuhren den D. 22975 Schiffe und 8884 Flöße mit 203 Mill. Pud Fracht im Werte von 76,8 Mill. Rubel. Der D. ist eisfrei bei Dorogobusch 248, bei Cherson 280 Tage. Er steht mit der Ostsee durch drei Wasserstraßen in Verbindung: mittels der Düna durch die Beresina und den Beresinakanal; mittels des Niemen durch den Pripet, die Jasolda und den Oginschen Kanal; mittels der Weichsel durch den Pripet und den Dnjepr-Bug-Kanal (s. d.).

Dnjepr-Bug-Kanal oder Königlicher Kanal, Kanal im Kreis Kobrin des russ. Gouvernements Grodno, verbindet den zum westl. Bug und mit diesem zur Weichsel gehenden Muchawez mit der Pina (Nebenfluß des zum Dnjepr gehenden Pripet) und ist 80 km lang, 10,6 m breit, 1,5 m tief. Er wurde unter König Stanislaus August von Polen begonnen, aber erst 1841 vollendet und dient namentlich zur Beförderung von Getreide, Bauholz u. s. w. nach Warschau, Danzig, Pillau. 1896 passierten die Pina in der Richtung zur Weichsel 11 Dampfer, 279 Frachtkähne und 16470 Flöße. Die Entfernung vom Schwarzen Meer bis zur Ostsee über den D. beläuft sich auf 2614 km.

Dnjepr-Liman (tatar. Usu-Limani), Meerbusen an der Nordküste des Schwarzen Meers, an den Mündungen der Flüsse Dnjepr und Bug, 60 km lang und bis 17 km breit. Sein nordöstl. Ufer ist hoch, das südliche niedrig und sandig, der Grund

schlammig, mit vielen Sandbänken, durch die ein Kanal geführt ist. Das Wasser ist schwach salzig und wird durch frische Winde um 0,6 m gehoben oder gesenkt. Eine Reede ist bei Otschakow. Der D. war schon im Altertum durch seinen Fischreichtum bekannt.

Dnjeprowsk. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Taurien, am Schwarzen Meer, zwischen der Dnjeprmündung und dem Siwasch, hat 15463,1 qkm, 212651 E., bedeutende Schafzucht und Salzgewinnung. Kreisstadt ist Aleschki (s. d.), das ehemals ebenfalls D. hieß. — 2) **Kreis** und **Kreisstadt** im russ. Gouvernement Jekaterinoslaw, s. Werchnednjeprowsk.

Dnjestr, im Altertum Tyras, seit dem 4. Jahrh. n. Chr. Danastris, türk. Turla, zum Becken des Schwarzen Meers gehöriger Strom im südöstl. Europa, entspringt im Kreis Sambor in Galizien auf dem Nordabhang der Karpaten, unweit der Quellen des San, fließt zuerst in nordöstl., dann in südöstl. Richtung, bildet zwischen der Mündung des Onut (von rechts) und des Zbrucz (von links) die Grenze zwischen Galizien und Bessarabien, geht dann ganz auf russ. Gebiet über, bildet die Grenze zwischen Bessarabien einerseits und Podolien und Cherson andererseits und mündet in den Dnjestr-Liman (s. d.) an der Nordwestküste des Schwarzen Meers. Seine Länge mit dem Liman beträgt 1372 km, wovon 478 auf Galizien, 47 auf das Grenzgebiet, 847 auf Rußland kommen; sein Flußgebiet 76862 qkm (34100 in Galizien, 42762 in Rußland). Der Lauf des D. ist voller Krümmungen, die Strömung reißend, die durchschnittliche Breite beträgt 20, die größte Tiefe 6 m, die Ufer sind felsig. Im Flußthal befinden sich viele Seen, die durch das regelmäßige zweimalige Hochwasser im Frühjahr und im Juli oder August gebildet werden. Steine und Sandbänke im Flußbett hindern die Schiffahrt. Unterhalb Jampol werden durch Granitmassen die Jampolschen Porogi oder Stromschnellen gebildet. Doch ist durch dieselben ein Kanal gehauen, und die Dampfschiffahrt beginnt schon bei Chotin. 1897 fuhren auf dem D. 1010 Schiffe, 947 Flöße mit 8,7 Mill. Pud Fracht im Werte von 2,2 Mill. Rubel. Er ist bei Mohilew 291 Tage eisfrei. Bedeutende Nebenflüsse sind nur im Oberlauf: der Stryj (von rechts), der Sereth (von links) u. a.

Dnjestr-Liman, Meerbusen des Schwarzen Meers, der den Dnjestr (s. d.) aufnimmt. Er ist 42 (von der Dnjestrmündung an 32) km lang, 8—9 km breit, seicht, für die Schiffahrt schwierig, aber fischreich.

Dnjestr-Staatsbahn, von Chyrów nach Stryj, mit Zweigbahn Drohobycz-Borysław (112,5 km, eröffnet 31. Dez. 1872), ist der k. k. Betriebsdirektion in Krakau unterstellt (s. Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen).

Do., Abkürzung für Dito (s. d.).

Doäb oder Duāb, die in Nordindien gebräuchliche pers. Bezeichnung (von dō = 2 und āb = Wasser, Fluß) der zwischen zwei sich vereinigenden Strömen gelegenen Landzunge. D. schlechthin wird gewöhnlich das Land zwischen Ganges und Dschamna genannt. Zwischen den Flüssen des Pandschabs und dem Indus befinden sich 5 D., s. Pandschab.

Do'ân, Thal im südl. Arabien, Landschaft Ober-Hadramaut, östlich von Jemen, merkwürdig durch seinen gewundenen Lauf, seine Tiefe und Breite. Auf der Strecke von Ribât bis Seïf zählt man 14 Städte und 10 Dörfer und unter den erstern manche von 10000 E. Bei einer Schwefeldämpfe aushauchenden Quelle ist nach dem Glauben der Araber der Eingang zur Hölle.

Döbbelin, Schauspieler, s. Döbelin.

Dobberan, Stadt in Mecklenburg, s. Doberan.

Dobberschütz, poln. Dobrzyca, Stadt im Kreis Krotoschin des preuß. Reg.-Bez. Posen, 26 km im NO. von Krotoschin, nahe an der zur Warthe gehenden Lutinia, hat (1900) 1314 E., darunter 409 Evangelische und 84 Israeliten, Post, Telegraph, Vorschußverein; Maschinenbauanstalt und Eisengießerei und Landwirtschaft.

Dobbert, Eduard, Kunsthistoriker, geb. 25. März 1839 in Petersburg, studierte in Dorpat, Jena, Berlin und Heidelberg Geschichte, wirkte bis 1869 in Petersburg als Lehrer. Seit 1869 widmete er sich ganz der Kunstgeschichte, verlebte die nächstfolgenden Jahre in München und auf Studienreisen in Rußland und Italien und habilitierte sich 1873 mit der Schrift «Über den Stil Niccolo Pisanos» (Münch. 1873) an der Universität München. Gleich darauf wurde er nach Berlin als Lehrer an die Akademie der Künste und an die damalige Bauakademie und Gewerbeakademie (seit 1879 zur Technischen Hochschule vereinigt) berufen und 1874 zum Professor ernannt. Er starb 30. Sept. 1899 in Gersau. D. schrieb unter anderm: «Die Darstellung des Abendmahls durch die byzant. Kunst» (Lpz. 1872), «Beiträge zur Geschichte der ital. Kunst gegen Ausgang des Mittelalters» (ebd. 1878), «Der Triumph des Todes im Campo santo zu Pisa» (in dem «Repertorium für Kunstwissenschaft», Bd. 4, Stuttg. 1881), «Zur Geschichte der Elfenbeinskulptur» (daselbst, Bd. 8, 1885), «Das Abendmahl Christi in der bildenden Kunst bis gegen den Schluß des 14. Jahrh.» (daselbst, Bd. 13, 1890 fg.), «Gottfried Schadow» (Berl. 1887), «Zur Entstehungsgeschichte des Crucifixes» (im «Jahrbuch der königlich preuß. Kunstsammlungen», Bd. 1, 1880), «Duccios Bild: Die Geburt Christi in der königl. Gemälde-Galerie zu Berlin» (daselbst, Bd. 6, 1885); ferner verfaßte er mehrere Monographien altital. Meister für Dohmes «Kunst und Künstler». Nach seinem Tode erschienen «Reden und Aufsätze» (Berl. 1900).

Dobbertin, Dorf im Klosteramt D. des Großherzogtums Mecklenburg-Schwerin, 21 km im SW. von Güstrow, am Javirsee, hat (1900) 526 E., Post, Telegraph, ein 1238 gestiftetes ehemaliges Cistercienser-Nonnenkloster, jetzt Jungfrauenkloster genannt (mit 251 qkm Gebiet, 10 Kirchdörfern, darunter Mestlin, 26 Kloster- und 4 ritterschaftlichen Gütern), Industrieschule, Kranken-, Armenhaus; Mühlen, Kalkbrennerei.

Dobczyce (spr. dóbtschüze), Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Wieliczka in Galizien, an der rechts zur Weichsel gehenden Raba, Sitz eines Bezirksgerichts (24654 E.), hat (1900) 3370 poln. E., Burgruine; Tuchweberei. D. war früher befestigt.

Döbel, Holzpflock, s. Dübel.

Döbel (Squalius, auch Leuciscus), Untergattung von Süßwasserfischen aus der Familie der Karpfen und der Gattung der Weißfische, welche in Mitteleuropa durch zwei, häufig miteinander verwechselte Arten vertreten ist. Bei der größern Art, dem eigentlichen D., Aitel, Dickkopf, Alat (Squalius cephalus *L.* s. dobula *Leib.*), ist der Kopf breit, gewölbt, das Maul sehr weit, der Rücken rund,

braun oder schwarzgrün, die Seiten gelblich, After- und Bauchflossen rot, die andern Flossen schwärzlich. Er wird bis zu 60 cm lang und in seltenen Fällen bis 4,5 kg schwer, lebt in der Jugend von Würmern und Insekten, später von kleinen Fischen, Krebsen, Fröschen, selbst Mäusen und hat ein kurzes, weißes, mit reichlichen Gräten gespicktes mageres Fleisch, weswegen er auch mehr als Futter für andere Fische denn als Speise für den Menschen geschätzt ist. Die kleinere Art, der Hasel, Häsling (Squalius leuciscus *L.*), ist gestreckter, der Kopf schmächtiger, spitzer, der Rücken schwarzblau, die Länge höchstens 20 cm. Der Fisch gilt als guter Köder für Forellen und wird deshalb an vielen Orten auch Angelfisch genannt.

Döbel, Heinr. Wilh., Forstmann, geb. 1699 im sächs. Erzgebirge, einer der bedeutendsten «hirsch- und holzgerechten» Jäger seiner Zeit, besuchte nach Vollendung seiner Lehrzeit von 1717 an die Wälder und Jägereien Deutschlands. Nach einer wechselvollen Laufbahn befand er sich um 1733 als Oberpikeur am Hofe des Kurfürsten Friedrich August II. in Hubertusburg. Um 1757 soll er Förster zu Falkenberg und Schmeckendorf (in Sachsen) gewesen sein. D. starb nach 1760 in Warschau oder in Pleß. Die Jägerei stand ihm viel höher als das Forstwesen. Seine bedeutendste Schrift erschien 1746 (Leipzig) u. d. T. «Neu eröffnete Jäger-Practica oder der wohlgeübte und erfahrene Jäger. Darinnen eine vollständige Anweisung zur ganzen, hohen und niedern Jagdwissenschaft» (4 Tle., mit vielen Kupfertafeln; 4. Aufl., 3 Tle., 1828, hg. von K. F. L. Döbel und [F. W. Benicken).

Dobelbad, s. Tobelbad.

Döbeldecke, s. Decke.

Döbelin (auch Döbbelin), Karl Theodor, Schauspieler, geb. 27. April 1727 zu Königsberg i. Pr., ging, nachdem er in Halle und Leipzig Jura studiert hatte, zur Gesellschaft der Neuberin, nahm 1752 ein Engagement bei der Schuch, 1754 bei der Ackermannschen Gesellschaft an und gründete 1756 in Erfurt eine eigene Gesellschaft, deren Vorstellungen im April ihren Anfang nahmen. Schon in der zweiten Stadt seiner direktorialen Wirksamkeit, in Wien, mußte er seine Gesellschaft aufgeben; auch eine neue, die er 1757 begründete, löste sich 1758 wieder auf. Bis 1766 war D. abermals Mitglied der Ackermannschen, dann der Schuchschen Gesellschaft und gründete 1767 die dritte Gesellschaft, die er bis 1789 leitete, dann aber an den Hof in Berlin abtrat und die somit die Grundlage des Berliner Hoftheaters wurde. D. starb 10. Dez. 1793 zu Berlin. Er verstand nicht nur viele der besten Kräfte (unter andern Fleck, Christ, Madame Schick, Mattausch) um sich zu scharen, sondern erstrebte auch mit Bewußtsein die Reform der Bühne. Er brach dem Lessingschen Drama und damit dem Drama der Zukunft in glänzender Weise die Bahn.

Dobell, Sydney Thompson, engl. Dichter, geb. 1824 zu Cranbrook in Kent, trat 1850 mit dem dramat. Gedichte «The Roman» mit Beifall als Schriftsteller auf. Darauf hielt er sich einige Zeit in der Schweiz auf, später, bis 1857, in Edinburgh, endlich auf den Cotswold-Hills bei Gloucester. Von seinen Dichtungen sind noch weiter zu nennen: «Balder. Part the first» (Lond. 1854), «Sonnets on the war» (ebd. 1855), zusammen mit A. Smith; «England in time of war» (ebd. 1856), «England's day» (1871), eine geistreiche Herausforderung an Bismarck, Präsident Grant und Gortschakow in lyrischer Form; eine kleinere Sammlung Verse u. d. T. «Love. To a little girl» (1863). Ferner veröffentlichte D. eine Flugschrift «Of parliamentary reform; a letter to a politician» (Lond. 1865), die für eine klassenmäßige Abstufung des Wahlrechts eintrat. Er starb 1874. Nach seinem Tode erschienen: «The poetical works of Sydney D., with introductory notice and memoir by J. Nichol» (2 Bde., Lond. 1875), «Thoughts on art, philosophy and religion» (hg. von Nichol, ebd. 1876), «The life and letters of Sydney D., edited by Miss E. Jolly» (2 Bde., ebd. 1878). D. war ein Dichter von lebendiger Einbildung und dichterischer Kraft, auch in der Form ein Meister.

Döbeln. 1) **Amtshauptmannschaft** in der sächs. Kreishauptmannschaft Leipzig, hat 583,33 qkm, (1900) 117867 (58978 männl., 58889 weibl.) E. in 6 Städten und 195 Landgemeinden. — 2) **Hauptstadt** der Amtshauptmannschaft D., 67 km südöstlich von Leipzig, zum Teil (innere Stadt) auf einer Insel der Freiberger Mulde, in fruchtbarer Gegend, in einem reizenden Thalkessel, an den Linien Leipzig-D.-Dresden, Riesa-Chemnitz und der Nebenlinie D.-Mügeln (19,5 km) der Sächs. Staatsbahnen, ist Sitz der Amtshauptmannschaft, eines Amtsgerichts (Landgericht Freiberg), einer Bezirksschul-, Straßen- und Wasserbau-, Brandversicherungs- und Gewerbeinspektion, eines Bezirkskommandos und einer Reichsbankstelle, und hat (1895) 15760 E., darunter 389 Katholiken und 23 Israeliten, (1900) 17745 (9427 männl., 8318 weibl.) E., in Garnison das 139. Infanterieregiment, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, Lutherdenkmal, Kirche St. Nikolai mit kunstreichem Altar, zwei Bürgerschulen, darunter eine auf dem Schloßberg, wo früher ein 1429 von den Hussiten zerstörtes markgräfl. Schloß stand, ein Stadttheater, ein königl. Realgymnasium (1869 eröffnet), eine höhere Landwirtschaftsschule, Bürgerschule, Handelsschule, Waisenhaus im Wappenhenschstift, städtische Sparkasse, Wasserwerk, Schlachthof (1888) und Straßenbahn. In der nördl. Vorstadt (Staupitzberg) liegt das Staupitzbad, eine Anstalt für irisch-römische, Kiefernadel- und andere Bäder. Die bedeutende Industrie erstreckt sich auf Wollspinnerei, Eisengießerei, Wagenbau, Metalldruckerei und -Prägerei, sowie Fabrikation von Tuch, Leder, namentlich Lack- und Kidleder, von landwirtschaftlichen Maschinen, lackierten Blechwaren, Brückenwagen, Cigarren, Silberwaren, Dachpappe, Holzcement, Asphalt, Feuerspritzen, Drechslerwaren und Klaviere; in der Umgebung werden Tuch, Papier, Pappe und Drahtstifte fabriziert. D. ist Mittelpunkt eines bedeutenden Getreidehandels mit Getreidebörse und hat ansehnlichen Butterhandel. — Vgl. Chronik von D. und Umgegend, hg. von Biltz und Hingst (2 Bde., Döbeln 1870—72); Märkel, D. und Umgebung (ebd. 1893).



Döben, Dorf und Schloß bei Grimma (s. d.).

Dobeneck, Theolog, s. Cochlaeus, Johs.

Dobenscher See, s. Mauersee.

Doberan (Dobberan), Stadt im Domanialamt D. des Großherzogtums Mecklenburg-Schwerin, in der Herrschaft Rostock des ehemaligen Herzogtums Güstrow, Sommerresidenz des Großherzogs, 6 km von der Ostsee und 16 km von Rostock,

an der Nebenlinie Rostock-Wismar der Mecklenb. Friedrich-Franz-Eisenbahn gelegen, ist Sitz eines großherzogl. Domanialamtes (zugleich Strandamt), eines Amtsgerichts (Landgericht Rostock), einer Forstinspektion, Verwaltung des großherzogl. Haushalts und einer Superintendentur und hat (1900) 4954 E., Postamt erster Klasse, Telegraph, in dem inmitten der Stadt gelegenen Park, dem Kamp, ein großherzogl. Schloß mit prächtigem Garten, sowie ein neues Rathaus (1878) mit schönem Saale, am Alexandrinenplatz und am Rande des Prinzengartens das Prinzenpalais, ein neues Gymnasialgebäude (1889) in got. Stil und ein Postgebäude. An Stelle der 1186 im Rundbogenstil erbauten, 1232 geweihten und 1291 vom Blitz zerstörten Kirche wurde im 13. Jahrh. eine neue gotische erbaut, eine der schönsten Norddeutschlands, und 1368 geweiht; sie enthält viele alte Kunstschätze und Denkmäler sowie zahlreiche Gräber mecklenb. Fürsten. Angebaut ist die uralte Bülowkapelle und der Kreuzgang des ehemaligen Cistercienserklosters. (Vgl. Dolberg, Die St. Marienkirche der ehemaligen Cistercienserabtei D. und ihre Kunstarbeiten, Doberan 1893; Kühne, Die Kirche zu D., ebd. 1896.) Neben der Kirche die 1879 restaurierte Heilige Blutskapelle mit Glas- und Wandmalereien, wo nach der Sage früher eine blutende Hostie aufbewahrt worden sein soll. Die Stadt hat eine Maschinenfabrik und Eisengießerei, Schokoladen-, Bonbon-, Senffabrik, Dampfsägewerk, drei Mühlen, und wird wegen ihrer heilkräftigen Stahlquelle, 1820 entdeckt, viel besucht. Das 1822 erbaute Bad auf der Südseite der Stadt ist von prächtigen Anlagen umgeben und enthält ein pneumatisches Kabinett. Mit dem 6 km entfernten Seebad Heiligendamm (s. d.) ist D. durch Tertiärbahn verbunden. 2 km von D. das alte Kloster Althof. 1160 erbaute Pribislaw eine Kapelle, 1173 eine Abtei, die 1178 von den heidn. Wenden zerstört wurde. Das Kloster, seit 1323 zur Herrschaft Mecklenburg gehörig, wurde 1552 säkularisiert; die Kapelle, 1889 wiederhergestellt, dient der Gemeinde Althof als Kirche. D. wurde 1. Juli 1879 zur Stadt erhoben. — Vgl. Beschreibung von D. (Wism. 1857); Compart, Geschichte des Klosters D. bis zum J. 1300 (Rostock 1873).

Döbereiner, Joh. Wolfgang, Chemiker, geb. 13. Dez. 1780 auf Rittergut Bug bei Hof, erlernte zu Münchberg die Pharmacie, war seit 1799 zu Karlsruhe thätig und begründete 1803 in seiner Heimat eine chem.-technische Fabrik, mußte dieselbe aber nach zwei Jahren wieder aufgeben. Er wurde 1810 Professor der Chemie, Pharmacie und Technologie in Jena und starb daselbst 24. März 1849. Unter seinen vielen Entdeckungen erregte die der Entzündlichkeit des Wasserstoffs durch Platinschwamm (D.s Zündmaschine, s. Feuerzeug) das meiste Aufsehen. Er schrieb namentlich: «Zur pneumat. Chemie» (4 Bde., Jena 1821—25), «Zur Gärungschemie» (ebd. 1822; 2. Aufl. 1844), «Über neu entdeckte, höchst merkwürdige Eigenschaften des Platins u. s. w.» (ebd. 1824), «Beiträge zur physik. Chemie» (Heft 1—3, ebd. 1824—35) und «Zur Chemie des Platins» (Stuttg. 1836). Auch seine Lehrbücher der Chemie waren geschätzt. In Jena trat D. in nähere Beziehungen zu dem Großherzog Karl August von Weimar und zu Goethe, wie deren Briefe (hg. von Schade, Weimar 1856) an D. bekunden. Mit seinem Sohne Franz D., der sich unter andern durch eine «Kameralchemie» (3 Abteil., Dessau 1851—52) litterarisch bekannt gemacht, gab er ein «Deutsches Apothekerbuch» (3 Bde., Stuttg. 1840—55) heraus.

Döberitz, Truppenübungsplatz des Gardekorps im Kreis Osthavelland des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, südwestlich von Spandau, auf dem Gelände des ehemaligen Dorfes D. Sitz der Kommandantur ist Spandau.

Dobiaschofsky, Franz, Historienmaler, geb. 23. Nov. 1818 in Wien, war an der Akademie daselbst Schüler von Führich und Kupelwieser. In seinen religiösen Werken, wie: Tod der heil. Cäcilia (1837), Abrahams Opfer, Ahasverus verurteilt Haman zum Tode, Johannes in der Wüste (1843), Joseph erzählt den Brüdern seine Träume (1845), blieb er der Richtung jener beiden Meister treu; er weiß aber in seinen geschichtlichen und Genrebildern Romantik mit Realität bei gefälligem Vortrag zu verbinden. In Italien sammelte er zahlreiche Vorwürfe aus dem Volksleben, die er in stimmungsvollen Gemälden verwertete. Hierher gehört: Cimabue den Knaben Giotto als Hirtenknaben findend (1847), Der Traum einer Nonne, Römische Hirtenfamilie (1857), Ein Liebespaar in einem Garten sich küssend (1867; Hofmuseum in Wien). Von seinen Geschichtsbildern sind zu nennen: Kaiser Otto I. auf der Jagd mit Leopold dem Babenberger (1846), Herzog Albrecht III. als Besieger der heidn. Preußen nach Wien zurückkehrend (1847); die Errettung der Cimburgis aus den Klauen eines Bären durch Herzog Ernst den Eisernen (1850; Hofmuseum in Wien). Große monumentale Wandmalereien entwarf D. in der Neulerchenfelder Kirche und im Treppenhause der Wiener Hofoper; für die Elisabethkirche zu Wien malte er 1867 das Hochaltarbild: Das Rosenwunder der heil. Elisabeth. Er starb 7. Dez. 1867 in Wien.

Doblbad, s. Tobelbad.

Doblen, Flecken im Kreis Mitau des russ. Gouvernements Kurland, 30 km westlich von Mitau, an der Behrse, hat etwa 2000 E., Ruinen des 1263 von dem Heermeister Burchard Hornhausen erbauten Schlosses D., das im 16. Jahrh. eine hervorragende Stellung einnahm.

Doblēro («Doppelter»), ehemalige Rechnungsmünze der Balearischen Inseln, auf Mallorca = $^1/_{17}$, auf Menorca = $^1/_{18}$ Real de plata antiguo oder alter span. Silberreal, demnach auf Mallorca = knapp 2,4, auf Menorca = 2,26 deutsche Pfennig. Ehemals wurde der D. für die Balearen in Kupfer ausgeprägt. (S. auch Real.)

Doblhoff-Dier, Anton, Freiherr von, österr. Staatsmann, geb. 10. Nov. 1800, zeichnete sich als Mitglied des niederösterr. Ständelandtags durch seine freisinnige Haltung aus und gehörte 1848 zu den Wortführern der Reformpolitik. Im Mai 1848 zum Handelsminister ernannt, wurde D. zu Kaiser Ferdinand, der sich nach Innsbruck geflüchtet hatte, gesandt und erwirkte dessen Rückkehr. Im Juli 1848 wurde er Minister des Innern im Kabinett Wessenberg und führte mit dem Finanzminister Krauß in den stürmischen Oktobertagen allein die Staatsgeschäfte, zog sich jedoch 12. Okt. zurück und lebte als Privatmann, bis er 6. März 1849 als Gesandter im Haag beglaubigt wurde. 1861 gab er auch den diplomat. Dienst auf und widmete sich der Landwirtschaft, in dieser Richtung auch schriftstellerisch thätig, ließ sich aber im nämlichen Jahre als Abgeordneter in den österr. Reichsrat wählen. Als solcher wie später als Mitglied des Herrenhauses

nahm er an der parlamentarischen Arbeit regen Anteil. D. starb 16. April 1872.

Döbling (Ober- und Unter-Döbling), ehemals Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Währing in Niederösterreich, unmittelbar an der Nordwestseite von Wien am rechten Ufer der Donau, auf einer von W. nach O. geneigten Fläche, die in einer steilen Lehne gegen die Donau abfällt, jetzt mit Wien vereinigt, dessen XIX. Bezirk es mit mehrern andern Gemeinden bildet, hat (1900) 37004 E., ein Gymnasium und gehört zu den ältesten Ansiedelungen im Lande. Der nördl. Teil des Ortes (Unter-Döbling) liegt in einer Einsenkung, durch welche der Krottenbach der Donau zufließt. Der geolog. Beschaffenheit seines Untergrundes (Löß) dankt der Ort seine großartigen unterirdischen Wein- und Bierlager, so daß er namentlich als Stapelplatz des österr. und ungar. Weinhandels bezeichnet werden kann. Zu Ober-Döbling gehört die sog. Türkenschanze, ein großer Park mit Aussichtsturm; hier hat 1683 ein Lager der Türken gestanden. Bei D. die Anhöhe Hohe Warte mit schönem Ausblick auf Wien; dort ist der Sitz der österr. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus und eines israel. Blindeninstituts.

Doblön, Goldmünze, s. Dublone.

Dobner, Gelasius, böhm. Historiker, geb. 30. Mai 1719 zu Prag, gest. daselbst 24. Mai 1790, war Mitglied des Piaristenordens und wußte die Einführung der Schulanstalten seines Ordens in Prag durchzusetzen. Die Ordensbrüder wählten ihn zum Rektor des Prager Kollegiums und zum Konsultor der Ordensprovinz. Wegen seiner bahnbrechenden Leistungen auf dem Gebiete der böhm. Geschichtschreibung erhielt D. von der Kaiserin Maria Theresia den Titel eines k. k. Historiographen. Noch jetzt sind seine Schriften und Quellenausgaben von wissenschaftlichem Wert. Die meisten seiner kleinern kritischen Aufsätze erschienen in den «Abhandlungen» einer böhm. Privatgesellschaft und in den «Abhandlungen der böhm. Gesellschaften der Wissenschaften». Von seinen größern Werken sind hervorzuheben: «Wenceslai Hagek a Liboczan Annales Bohemorum e bohemica editione latine redditi et notis illustrati» (6 Bde., Prag 1761—83) und «Monumenta historica Bohemiae nusquam antehac edita» (6 Bde., ebd. 1764—86).

Dobo, Hauptort der Aru-Inseln (s. d.).

Doboj, Marktflecken im Bezirk Tešanj des bosn. Kreises Banjaluka, in 172 m Höhe, gegenüber der Einmündung der Spreča in die Bosna, an den Linien Bosnisch-Brod-Serajewo und D.-Siminhan der Bosn. Staatsbahnen, Sitz einer Expositur, hat (1885) 1749 meist mohammed. E. (181 Griechisch-Katholische, 107 Katholiken und 18 Israeliten), (1895) 2864 E. und in Garnison 2 Compagnien des 7. Infanteriebataillons der bosn.-herzegowin. Truppe. D. war bei der Occupation 1878 Schauplatz von Kämpfen der Österreicher mit den Aufständischen und hatte als Stützpunkt der gegen Dolnja Tuzla operierenden Division strategische Bedeutung.

Doboka, Komitat im Großfürstentum Siebenbürgen, mit der Hauptstadt Szék, wurde 1876 mit dem angrenzenden Innerszolnoker Komitat unter dem Namen Szolnok-Doboka (s. d.) vereinigt.

Dobra, Burg, s. Daber.

Dobra, Nebenfluß der Kulpa, entspringt bei Ravnagora, fließt zuerst südöstlich, dann nordöstlich und mündet oberhalb Karlstadt. Sie ist ein echter Karstfluß, der öfters unterirdisch strömt, so besonders bei Ogulin (s. d.).

Dobra, eine von 1722 bis 1835 geprägte portug. Goldmünze, ursprünglich zu 12800 Reis Geltung, 1822 gesetzlich auf 15000 und 1847 auf 16000 Reis erhöht, im Werte von 73,87 M. Nach demselben Fuße wurden in Brasilien bis 1833 Goldstücke zu 1 und zu ½ D. geprägt. Auch dort galt die D. ursprünglich 12800, später aber 32000 Reis.

Döbraberg, der höchste Berg des Frankenwaldes, südöstlich von Schwarzenbach (s. d.) am Wald.

Dobřany (spr. dobrschahni), böhm. Stadt, s. Dobrzan.

Dobrão (spr. -bräung), eine bereits vor 1722 ausgeprägte portug. Goldmünze, ursprünglich zu 20000 Reis, später auf 24000 und 1847 auf 30000 Reis erhöht, im Werte von 137,57 M.

Döbrentey (spr. -täj), Gabriel, ungar. Schriftsteller und Dichter, geb. 1. Dez. 1786 zu Nagyszöllös im Komitat Veszprim, studierte seit 1806 in Leipzig Philologie und Geschichte. Später nach Siebenbürgen als Erzieher berufen, gründete er daselbst 1810 die ungar. Zeitschrift «Siebenbürg. Museum», die auf die Entwicklung der magyar. Sprache und Litteratur bedeutenden Einfluß übte. 1820 ging er nach Pest und gehörte zu den 22 Gelehrten, die 1827 den Plan und die Statuten der Ungarischen Akademie entwarfen. Er war dann Mitglied und 1831—34 Sekretär der Akademie und redigierte die von der letztern herausgegebenen «Alten ungar. Sprachdenkmäler» (3 Bde., Ofen 1838—42). Zugleich war er mit Andr. Fáy Direktor des neu errichteten ungar. Nationaltheaters. D. starb 28. März 1851 auf seinem Landhause bei Ofen. Seine zahlreichen histor. Arbeiten sowie seine Jugendschriften sind von bleibendem Werte. Seine kleinern Gedichte, Oden, Epigramme, Elegien u. s. w. gehören zu den bessern Erzeugnissen der ungar. Litteratur. Durch Herausgabe der «Ausländischen Bühne» (2 Bde., Wien 1811—23) und der «Meisterwerke Shakespeares» (Ofen 1828) erwarb sich D. auch Verdienste um die ungar. Bühne.

Dobrič, Stadt in Bulgarien, s. Pasardschik.

Dobrilugk, Stadt im Kreis Luckau des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, in der Niederlausitz, an der zur Schwarzen Elster gehenden Kleinen Elster und an den Linien Berlin-Dresden und Halle-Sorau-Guben der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Cottbus), hat (1895) 1481 E., darunter 30 Katholiken, (1900) 1446 E., Post mit Zweigstelle, Telegraph, Cigarren- und Tabakfabrikation, Acker- und Tabakbau. Dabei der Flecken Schloß-Dobrilugk mit 207 E., Oberförsterei, Schloßkirche, ehemals Klosterkirche, Klosterruinen und Jagdschloß. — D. hat seinen Namen von dem von Markgraf Dietrich von der Lausitz 1165 gegründeten, 1540 vom Kurfürsten Johann Friedrich aufgehobenen Cistercienserkloster, das Walter von der Vogelweide als Toberlû kennt und welches 1852 abbrannte.

Dobřisch (spr. dóbrschihsch), czech. Dobříš, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Přibram in Böhmen, an der Straße von Přibram nach Prag, in einer waldreichen Gegend, an der Linie Prag-D. (72 km) der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (357 qkm, 23281 E.), hat (1890) 3574, als Gemeinde 3859 meist czech. E., Landwirtschaft; in der Umgebung Teiche und ausgedehnte Waldungen, sowie ein Schloß mit schönem Park und

Tiergarten, Eigentum des Fürsten von Colloredo-Mansfeld. Die Friedhofkapelle enthält die Familiengruft des Colloredoschen Hauses. — D. war früher eine Jagddomäne der böhm. Landesfürsten. Unter Ferdinand II. gelangte das Gut durch Kauf an den Grafen Bruno von Mansfeld, dessen Familie es bis 1780 besaß. Durch Heirat kam es an die Familie Colloredo.

Dobritsch, Stadt in Bulgarien, s. Pasardschik.

Dobritschan, Mineralbad bei Saaz (s. d.).

Dobrjanka, Flecken im Kreis Gorodnja des russ. Gouvernements Tschernigow, 100 km nördlich von Tschernigow, an der Grenze des Gouvernements Mohilew, am Flusse Dobrjanka, hat (1897) 9368 E., eine Kirche, Viehhandel nach Petersburg. Der Ort wurde zu Ende des 17. Jahrh. von flüchtigen Raskolniken gegründet, die 1709 wegen ihrer Teilnahme am Kriege gegen die Schweden von Peter d. Gr. Land und Freiheit erhielten.

Dobrjansk, Ort in Rußland, s. Bd. 17.

Döbrököz (spr. -kös), Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Dombovár des ungar. Komitats Tolna, am Kaposflusse und an der Linie Budapest-Fünfkirchen der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 3721 röm.-kath. magyar. E., drei Puszten und Ruinen eines alten Schlosses, 1543—1686 im Besitz der Türken. In der sehr fruchtbaren und waldreichen Gegend wird vortrefflicher Weißwein erzeugt.

Dobroljúbow, Nikolaj Alexandrowitsch, russ. Schriftsteller, geb. 5. Febr. (24. Jan.) 1836 in Nishnij Nowgorod als Sohn eines Geistlichen, erhielt seine Erziehung im geistlichen Seminar zu Nishnij Nowgorod, dann im Pädagogischen Institut zu Petersburg. Er starb 29. (17.) Nov. 1861. Seine litterar. Thätigkeit beschränkte sich im wesentlichen auf die Mitwirkung an der Zeitschrift «Der Zeitgenosse», doch wurde D. neben Tschernyschewskij, der sein Lehrer genannt werden kann, eine der hervorragendsten Persönlichkeiten der neuern russ. Litteratur als scharfer Kritiker und schlagfertiger Publizist im liberalen Sinne. Von seinen Artikeln sind besonders hervorzuheben: Die Abhandlungen über die Dramen Ostrowskijs u. d. T. «Das dunkle Reich» (Bd. 3 der «Werke»). Seine Arbeiten wurden u. d. T. «Werke» herausgegeben (4 Bde., Petersb. 1862; neueste Aufl. 1895), Materialien zur Biographie (von Tschernyschewskij) finden sich im «Zeitgenossen» (1862, Nr. 1). — Vgl. P. Bibikow, Über die litterar. Thätigkeit D.s (russisch, Petersb. 1862).

Dobromil. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien, hat 686,77 qkm und (1900) 67879 E., 96 Gemeinden mit 231 Ortschaften und 78 Gutsgebieten, und umfaßt die Gerichtsbezirke Bircza und D. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft D., an der Linie Przemysl-Chyrow der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (445,81 qkm, 54 Gemeinden, 68 Ortschaften, 38 Gutsgebiete, 34931 ruthen. E.), hat (1900) als Gemeinde 3309 meist poln. E. und Holznägelfabrikation. In der Nähe das Basilianerkloster und das Dorf Laco mit einer k. k. Salzsiederei.

Dobroné Dolní (spr. -broutsch), czech. Name von Liebenthal (s. d.) in Böhmen.

Dobrowsky, Jos., der Begründer der slaw. Philologie, geb. 17. Aug. 1753 zu Gyermet unweit Raab in Ungarn, von böhm. Abkunft, kam in das Jesuitenkollegium nach Klattau und studierte seit 1768 in Prag. 1772 wurde er zu Brünn in den Jesuitenorden aufgenommen. Nach dessen Aufhebung 1773 kehrte er nach Prag zurück, um seine theol. Studien fortzusetzen. Von hier aus lieferte er dem Prof. Michaelis nach Göttingen Beiträge für seine «Orientalische Bibliothek» («Pragische Fragmente hebr. Handschriften»). Schon sein erster schriftstellerischer Versuch, «Fragmentum Pragense evangelii S. Marci, vulgo autographi» (Prag 1778), machte Aufsehen durch die Gelehrsamkeit, womit er die Unechtheit dieser angeblichen Urschrift des Markus nachwies. Durch die Herausgabe einer Zeitschrift über böhm. und mähr. Litteratur (Prag 1780—87) sah er sich in mehrfache Streitigkeiten verwickelt, gewann aber hierdurch auch an Ruf; 1787 ward er Vicerektor des Generalseminars zu Hradisch bei Olmütz und 1789 wirklicher Rektor, wurde aber schon im Juli 1790 bei Aufhebung der Generalseminarien der österr. Monarchie in Ruhestand versetzt. Zur Aufsuchung der für Böhmen wichtigen Handschriften reiste er 1792 nach Stockholm, Abo, Petersburg und Moskau, 1794 durch Deutschland, Italien und die Schweiz. Nach der Rückkehr verfiel er in Geisteskrankheit und starb 6. Jan. 1829 in Brünn.

Unter D.s zahlreichen Schriften haben die sprachwissenschaftlichen die meiste Bedeutung. Dahin gehören: «Geschichte der böhm. Sprache und ältern Litteratur» (Prag 1792; 2. Aufl. 1818), «Die Bildsamkeit der slaw. Sprache» (ebd. 1799), «Lehrgebäude der böhm. Sprache» (ebd. 1809; 2. Aufl. 1819; böhmisch bearbeitet von Hanka, 2. Aufl., ebd. 1831), die erste und grundlegende wissenschaftliche Behandlung der czech. Sprache. Diesen Arbeiten über das Böhmische schließen sich noch an die «Glagolitica» (Prag 1807; 2. Aufl., von Hanka, 1832); die «Institutiones linguae slavicae dialecti veteris» (Wien 1822), die erste wissenschaftliche Darstellung des Kirchenslawischen, eins seiner Hauptwerke, das freilich sehr bald durch die Forschungen des ihn als Grammatiker überragenden russ. Gelehrten Vostokov veraltete; der «Entwurf zu einem allgemeinen Etymologikon der slaw. Sprachen» (Prag 1813; 2. Aufl., von Hanka, 1833) und die beiden Sammelwerke «Slavin» (6 Hefte, ebd. 1808; 2. Aufl., von Hanka, ebd. 1834) und «Slovanka» (2 Hefte, ebd. 1815). Unter D.s histor. Schriften sind die «Scriptores rerum Bohemicarum» (2 Bde., Prag 1783—84) hervorzuheben. Seine letzte unvollendet gebliebene histor. Arbeit war die Ausgabe «Jordanis de rebus Geticis» für Pertz' «Monumenta Germaniae historica». Viele Abhandlungen D.s finden sich in den «Abhandlungen der böhm. Gesellschaft der Wissenschaften» (1784—1827) und andern Zeitschriften. — Vgl. Palacky, Joseph D.s Leben und gelehrtes Wirken (Prag 1833); Briefwechsel zwischen D. und Kopitar, 1808—28 (hg. von Jagić, Berl. 1885); Nehring, Jos. D. (Rektoratsrede, Bresl. 1894).

Dobrudscha, rumän. Dobrogea, seit 1878 zu Rumänien gehörige, dessen südöstl. Teil bildende Landschaft auf der rechten Seite der untern Donau, von dieser im W. und N. umflossen, grenzt im O. an das Schwarze Meer, umfaßt 15600 qkm. (S. Karte: Rumänien, Bulgarien und Serbien, beim Artikel Rumänien.)

Oberflächengestaltung. Die D. ist eine halbinselartig von dem Vorlande des östl. Balkan, dem Hügellande des östl. Bulgarien, nach N. vorspringende Hochfläche, welche die Donau zwingt, aus ihrem westöstl. Lauf nach N. umzubiegen, bis sie erst am Nordrande der Hochfläche wieder nach O.

zum Schwarzen Meer sich zu wenden vermag. Dieser breite Höhenrücken der D. hat eine ungemein bunte geolog. Zusammensetzung aus krystallinen, paläozoischen und mesozoischen Formationen sowie aus ältern Eruptivgesteinen. Das von WNW. nach OSO. streichende Grundgebirge wird von einer mächtigen Lage von Löß bedeckt, besonders im S., die ein 100—200 m hohes wasserarmes Lößplateau bildet, welches in Steilrändern zur Donau und dem Meere abfällt. Im nördl. Teile erhebt sich ein kleines, bis 538 m hohes, bewaldetes Gebirge, das nach der Stadt Babadagh (s. d.) genannt wird und bei Macin in einem Gebirgssporn in die scharfe Biegung der Donau vorspringt. Das Hochland ist teils mit Getreidefeldern, teils mit Steppen bedeckt. Dazu kommt noch im O. ein Kranz von Sumpfniederungen und Strandlagunen, an denen eine lebhafte Salzgewinnung stattfindet, und im N. das sumpfige Delta der Donau, eine undurchdringliche und unbewohnte, meist von Schilf bedeckte Wildnis. Die Küste besitzt außer der Sulinamündung keinen sichern Hafen. Das Klima ist wegen der Sümpfe ungesund.

Die **Bevölkerung** betrug (1899) 258 242 E., d. i. 16,6 auf 1 qkm, darunter Türken, Tataren (welche 1855 aus der Krim hier angesiedelt wurden), im J. 1864 eingewanderte Tscherkessen, Rumänen (besonders an der Donau entlang), Bulgaren (vorzüglich am Razimsee), dazu in den Städten Griechen, Armenier und Juden. Auch giebt es 9 deutsche Kolonistendörfer mit zusammen über 500 Familien. Die Bevölkerung treibt Getreidebau, Viehzucht, Bienenzucht, Fischerei, Salzgewinnung und in den Donau- und Küstenstädten bedeutenden Handel.

Das Land zerfällt in die beiden Kreise Tulcea und Küstendže (Constanța); die wichtigsten Orte sind: an der Donau Rasova, Cernavoda, Hirsova, Măcin, Isaccea, Tulcea, Sulina; am Meer Caraorman, Küstendže (Constanța), Mangalia; im Innern Babadagh (die frühere Hauptstadt) und Medjidia (Medschidieh). Von Cernavoda über Medjidia nach Küstendže zieht sich eine sumpfige Einsenkung, der Karasu, dem der Trajanswall (s. d.) und eine wichtige Eisenbahnlinie folgt.

Geschichte. Die D., seit 29 v. Chr. zur röm. Provinz Moesia gehörig, bildete seit der Verwaltungsorganisation Diocletians und Konstantins I. die Provinz Scythia minor; im Anfang der Völkerwanderung wohnten hier die Goten, im 7. Jahrh. besetzten Slawen das Land. 679 kam die D. unter die Herrschaft der Bulgaren, war 971—1186 byzantinisch, 1186—1396 abermals bulgarisch und 1396—1878 türkisch. Das Land hat ungeachtet der ungünstigen Bodenbeschaffenheit doch große strategische Wichtigkeit, indem es von N. her den kürzesten Weg zu den östl. Balkanpässen und also die bequemste Route nach Konstantinopel darbietet. Diesen schlugen die Russen 1828 mit Erfolg ein. Auch 1854 überschritten sie bei Braila, Galatz und Tulcea 23. März die Donau und nahmen 2. April am Trajanswall Stellung. Nach ihrem Rückzuge über die Donau unternahm im Hochsommer 1854 während des Orientkrieges eine franz. Division unter General Espinasse einen Zug in die D., auf dem sie durch Mangel, Hitze und Cholera empfindliche Verluste erlitt. Im Berliner Vertrag von 1878 wurde sie Rumänien einverleibt. Viele Türken und fast alle Tscherkessen sind seitdem ausgewandert. — Vgl. Peters, Grundlinien zur Geographie und Geologie der D. (2 Bde., Wien 1867—68); Nacian, La Dobroudja (Par. 1886). Über die deutschen Ansiedler vgl. Bernh. Schwarz, Vom deutschen Exil im Skythenlande (Lpz. 1888); Toula, Eine geolog. Reise in die D. (Wien 1893).

Dobruschka, czech. Dobruška, Stadt im Gerichtsbezirk Opočno der österr. Bezirkshauptmannschaft Neustadt in Böhmen, an der Mettau, liegt teils in der Niederung, teils auf einer Berglehne und hat (1900) als Gemeinde 3000 czech. E., schönen Stadtpark mit Ausstellungshalle; Weberei, Liqueurfabrik «La Ferme», Landwirtschaft, bedeutende Wochen- und Jahrmärkte in Getreide, Flachs und Garn.

Dobrzan (spr. dobrschan), czech. Dobřany, Stadt im Gerichtsbezirk Staab der österr. Bezirkshauptmannschaft Mies in Böhmen, an der zur Beraun gehenden Radbusa und an der Linie Pilsen-Eisenstein der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 5183 meist deutsche E., in Garnison 2 Eskadrons des 14. böhm. Dragonerregiments. Südlich auf einer kleinen Anhöhe die neue Landesirrenanstalt, 1876—80 errichtet. Von D. führt eine Drahtseilbahn zu den Schächten der Mantauer Kohlenwerke (65 900 t Ausbeute). [Dobberschütz (s. d.).

Dobrzyca (spr. dobrschüza), poln. Name von

Dobrzyński (spr. dobrschün-), Ignac Felix, poln. Komponist, geb. 25. Febr. 1807 zu Romanowa (Volhynien), war 1853—55 Direktor der poln. Oper in Warschau und starb 5. Okt. 1867. Bekannt ist D. geworden durch sein Lied «Święty Boze» («O, heiliger Gott»), das in ganz Polen populär geworden ist.

Dobschau, auch Topschau, Topscha, ungar. Dobsina, slowak. Dobšina, Stadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Gömör, an der Linie Banreve-D. (70 km) der Ungar. Staatsbahnen, am Fuße eines Berges schön gelegen, hat (1890) 4643 E., gewerbliche Fachschule; 2 Hochöfen, 2 Dampfsägen, Dampfsteinschleiferei von Serpentinsteinen, Bienenzucht, Flachsbau und bedeutenden Bergbau auf Kupfer, Zinnober, Quecksilber, Kobalt, Nickel und Eisen. — D. ist um 1326 von deutschen Bergleuten angelegt. — In der Nähe ist die wundervolle Schlucht Stracžena und die in neuerer Zeit berühmt gewordene Dobschauer Eishöhle. Diese, in 848 m Höhe, besteht aus zwei vom Eise gebildeten Etagen. In der ersten (dem Eissalon) ist eine 4644 qm große Eisfläche, die Halle ist 11 m hoch, 120 m lang und 35—60 m breit; die Wölbung ist teils nackter Kalkfelsen, teils mit Eiskrystallen bedeckt. Vom Boden zur Decke und an den Wänden sind tropfsteinförmige Eisgebilde: Säulen, Pfeiler, Vorhänge, eine «Orgel» (s. Tafel: Eishöhlen, Fig. 2). Auf dem Eisberge selbst führen 145 Stufen in die zweite Etage, den großen Eissaal, hinab. Hier befinden sich drei mächtige Eissäulen von 2 bis 3 m Durchmesser, der sog. Brunnen, die 10 m breite, 6 m hohe Eiswand, die Neue Säule und das Beduinenzelt, ferner der Korridor und die Laube mit schönen Eisbildungen. Die untere Etage endigt östlich in eine höhlenartig erweiterte, stets trockne Eisspalte, südlich in ein Felsentrümmerfeld, als Folge eines Höhleneinsturzes, dem die Eisbildung zu danken ist. Im Hochsommer schmilzt die obere Eisschicht in der ersten Etage, und das Eisparkett ist mit einer Wasserschicht von 2 bis 5 cm Dicke bedeckt. Die höchste Temperatur im Innern war +5° C. (bei +22,5° C. Außentemperatur), die tiefste (Dez. 1870) —8,75° C. (bei —25° C. Außentemperatur), die mittlere —3° C. Die Gesamtausdehnung beträgt 8874 qm, davon

7171 qm Eisfläche; die in der Höhle enthaltene Eismasse wird auf 125000 cbm berechnet. Sie wurde zum erstenmal von den Dobschauern Eugen Ruffinyi, Gustav Lang und Andreas Méga besucht, die 15. Juni 1870 in die bis dahin als «Eisloch» bekannte Tiefe eindrangen. Die Höhle hieß daher auch Ruffinyihöhle. — Vgl. Krenner, Die Eishöhle von D. (Budapest 1874); Pelech, Das Straczenaer Thal und die Dobschauer Eishöhle (Jahrbuch [V.] des ungar. Karpatenvereins 1878); Siegmeth, Führer für Kaschau und das Abauj-Tornaer Höhlengebiet (Kaschau 1886).

Dobšina (spr. -schina), ungar. Name von Dobschau (s. d.).

Dobson (spr. dobbs'n), William, engl. Bildnismaler, geb. 1610 in London, gest. 1646 in Oxford, bildete sich durch Kopieren nach Tizian und van Dyck und wurde nach des letztern Tode Hofmaler des Königs Karl I. Seine Bildnisse sind zumeist in England, z. B. das des Dichters Cleveland in der Bridgewatergalerie, das Familienbildnis im Devonshirehause in London, das Doppelbildnis seiner selbst mit seiner Frau in Hampton-Court, sein Selbstbildnis in der National Portrait Gallery zu London, Karls I. Kammerdiener Endymion Porter in der Nationalgalerie daselbst.

Dobson (spr. dobbs'n), William Charles Thomas, engl. Maler, geb. 8. Dez. 1817 in Hamburg, wurde 1836 Schüler der Akademie zu London und starb 30. Jan. 1898 in Ventnor. Unter seinen Gemälden sind hervorzuheben: Tobias und der Engel (1853), Die glücklichen Tage Hiobs (1856), Jesus mit seinen Eltern auf dem Wege nach Nazareth (1857), Der Jesusknabe im Tempel (1866), Die Heimkehr des Vaters (1874), Venetianisches Mädchen (1879), Bianca Cappello (1883).

Doc., Abkürzung, s. Autographen.

Doccia (spr. dottscha), La, s. Sesto Fiorentino.

Doce, Rio (spr. dohße), Fluß in Brasilien, entspringt 28 km nordöstlich von Barbacena in Minas Geraes. Auf seinem sehr gewundenen, durch Wirbel und Stromschnellen gestörten Laufe von SSW. nach NNO. empfängt er von der Serra do Espinhaço zahlreiche Zuflüsse und durchmißt dann in Espirito-Santo noch 150 km, um unter 19° 35′ nördl. Br. 620 m breit, eine Barre bildend, ins Meer zu gehen. Seine Länge wird auf 750 km, sein Stromgebiet auf 100000 qkm geschätzt.

Docen, Bernhard Joseph, Germanist, geb. 1. Okt. 1782 zu Osnabrück, studierte 1799 in Göttingen (bei Heyne) und Jena Philologie, wirkte seit 1804 an der Staatsbibliothek zu München, seit 1811 als Kustos; er starb 21. Nov. 1828. D.s Hauptverdienst war, daß er die durch die Säkularisation der bayr. Klöster in München zusammengeströmten altdeutschen Litteraturschätze philologisch zu verwerten begann; er entdeckte unter anderm das «Muspilli» und Wolframs «Titurel», den er freilich nicht als Wolframs Werk erkannte, und wies zuerst auf den Wert der altdeutschen Glossen und kleinen Prosastücke für die Geschichte der deutschen Sprache hin. Er veröffentlichte «Miscellaneen zur Geschichte der deutschen Litteratur» (2 Bde., Münch. 1809) und gab mit von der Hagen und Büsching das «Museum für altdeutsche Litteratur und Kunst» (Berl. 1809—11) heraus.

Docéndo discímus (lat.) oder Docendo discitur, durch Lehren lernt man, sprichwörtlicher Ausdruck, welcher auf der Stelle des siebenten Briefes des jüngern Seneca: «Homines dum docent, discunt», beruht.

Docént (lat.), Lehrender, Lehrer an einer Hochschule, s. Privatdocent und Universitäten.

Dochart (spr. dockĕrt), Fluß in der schott. Grafschaft Perth, entspringt am 1113 m hohen Ben Lui, durchströmt den Loch D. und mündet, 21 km lang, in den Loch Tay.

Dochmius, in der Metrik der Alten ein fünfsilbiger Versfuß von der Grundgestalt ⏑ — — ⏑ —, die durch Ersetzung der Längen durch zwei Kürzen u. s. w. sehr mannigfach variiert werden kann.

Dochmius duodenālis *R. Leuck.* (Anchylostomum duodenale *Dub.*; s. Tafel: Würmer, Fig. 12, 13), ein Schmarotzer aus der Familie der Strongyliden (s. Haarwürmer), der in Italien, in der Schweiz, in Ägypten und Brasilien im Dünndarm des Menschen schmarotzt und die unter dem Namen ägyptische Chlorose, Ankylostomiasis (Anchylostomiasis), Gotthard- oder Tunnelkrankheit beschriebene Krankheit verursacht. Der gefährliche Parasit wurde durch die wandernden ital. Arbeiter mehrfach auch nach Deutschland verschleppt und als Ursache der sog. Ziegelbrenneranämie erkannt. Bei den Negern Afrikas wurde er neuerdings als sehr gewöhnlich und, wie es scheint, unschädlich nachgewiesen. Das Männchen ist 6—10, das Weibchen 10—18 mm lang, der Körper walzenförmig, beim Männchen nach vorn etwas verjüngt, das Kopfende nach dem Rücken umgebogen. Die dünnschaligen ovalen Eier, welche 0,05 mm lang und 0,023 mm breit sind, werden im Furchungsstadium abgelegt und entwickeln sich im Wasser oder Schlamm zu einer rhabditisförmigen Jugendform, die wahrscheinlich durch das Trinkwasser in den menschlichen Darm gelangt. Die Krankheitserscheinungen, welche der Wurm verursacht, sind Abmagerung, Verdauungsstörungen, Schwindel und Ohrensausen, Herzklopfen sowie zunehmende Blutarmut und Entkräftung; häufig endet die Krankheit mit dem Tode. Die Behandlung besteht in der wiederholten Darreichung von Farnkrautextrakt, Thymol, Terpentinöl und andern Wurmmitteln. — Vgl. Zinn und Jacoby, Anchylostomum duodenale (Lpz. 1898); Goldman, Die Ankylostomiasis (Wien 1900).

Dochnahl, Friedr. Jak., Pomolog, geb. 4. März 1820 in Neustadt an der Hardt, nahm 1849 seinen Wohnsitz in Wachendorf und Kadolzburg in Mittelfranken und 1861 in Neustadt. Seinen Ruf als Pomolog und Önolog hat er vor allem der Einführung eines besondern pomolog. Systems und seiner Thätigkeit für eine rationelle Weinverbesserung im Sinne Chaptals, Galls und Petiots, und für künstliche Weinbereitung ohne Trauben und aus Obstfrüchten mit und ohne Gärung zu verdanken. Die Weinbereitung aus den Trebern auf kaltem Wege durch Auslaugen mit Weingeist und Wasser wird nach ihm Dochnahlisieren genannt. In neuester Zeit wirkt er als Sachkenner zur Verbreitung der edlern Weidenkultur. Er gab heraus: «Pomona. Zeitschrift für Obst- und Weinbau» (16 Jahrg., Nürnb. 1851—66), «Die Lebensdauer der Kulturpflanzen» (Berl. 1854), «Katechismus des Weinbaues» (3. Aufl., Lpz. 1896), «Sicherer Führer in der Obstkunde» (4 Bde., Nürnb. 1855—60), «Bibliotheca hortensis von 1750 bis 1860» (ebd. 1861), «Taxation der Obstbäume bei Bahnbauten», Preisschrift (Worms 1870), «Chronik von Neustadt an der Hardt» (Neustadt 1867), «Anleitung, die Holzpflanzen Deutschlands an ihren Blättern und Zweigen zu erkennen» (Nürnb. 1860), «Künstliche

Weinbereitung» (4. Aufl., Basel 1895), «Die neue Weinbereitung mit und ohne Kelter» (ebd. 1873), «Der Weinkeller: Mitteilungen über Weinbau, Obst- und Traubenweinbereitung» (8 Hefte, ebd. 1873—76), «Adreßbuch der Weinhändler in Deutschland, Österreich-Ungarn und der Schweiz» (2. Aufl., Kreuznach 1880), «Die Band- und Flechtweiden und ihre Kultur als der höchste Ertrag des Bodens» (2. Aufl., Basel 1887). Außerdem hat D. mehrere Schriften neu bearbeitet, so: Metzgers «Gartenbuch», Hennes «Obstbaumschule» u. s. w.

Dochnahlisieren, s. Dochnahl.

Docht, der Teil der Kerze oder Lampe, durch den der Flamme die Leuchtstoffe zugeführt werden. In dem D. steigt durch Kapillarwirkung das Öl der Lampe aus dem Behälter in die Höhe, bei der Kerze wird das durch die strahlende Wärme der Flamme geschmolzene Fett, Stearin, Paraffin ebenfalls kapillarisch aufgesogen und der Flamme zugeführt. Da die Leuchtkraft der Flamme durch die geregelte Zuleitung des verbrennenden Körpers bedingt ist, so muß der D. der Beschaffenheit der einzelnen Leuchtstoffe angepaßt sein und muß bei dem einen Leuchtstoff eine stärkere Kapillarwirkung auszuüben im stande sein als bei dem andern, leichter beweglichen, leichter in den Kapillaren aufsteigenden. Man fertigt die D. fast immer aus Baumwolle an. Diese wird entweder nur zu lockern Fäden gesponnen, und mehrere solcher Fäden, lose zu einem runden Strang zusammengedreht, bilden den D., wie bei der einfachen Öllampe, oder die Dochtfäden werden geflochten, wie bei den Kerzen, oder endlich zu flachen oder runden Bändern gewirkt, wie bei den für Petroleum und Solaröl bestimmten Lampen. Die Dochtstärke und die Beschaffenheit seiner Fäden ist das Bestimmende für seine Kapillarwirkung; je nach der Natur der Leuchtstoffe wird daher für jede Dochtsorte eine bestimmte Anzahl von Fäden angewandt, und diese sind je nach diesen Umständen mehr oder weniger fest zu spinnen, sowie zu flechten resp. zu weben. Bei der Anfertigung der Kerzendochte ist noch der Anforderung zu genügen, daß der D. gleichmäßig mit dem Leuchtstoff und, ohne eine «Schnuppe» zu bilden, verbrennt. Zu diesem Zwecke wird der D. nicht mehr wie früher und wie jetzt noch bei Talgkerzen gedreht, sondern derartig geflochten, daß ein Teil der Fäden straff gespannt wird, während die übrigen lose herumgelegt werden. Durch diese einseitige Spannung neigt sich der obere, aus dem geschmolzenen Teile der Kerze hervorragende Teil des D. etwas zur Seite, so daß seine Spitze beim Herabbrennen der Kerze in den äußersten Mantel der Flamme gerät und hier, ohne je aus demselben herausragen zu können, durch den zutretenden Sauerstoff verzehrt wird. Um die Verbrennung des D. zu befördern, sind vielfache Mittel empfohlen, so Imprägnierungen mit Salpeter, Kaliumchlorat, Borsäure u. a. Für Lampenbeleuchtung hat man auch unverbrennliche D. aus Asbestfasern oder Glasgespinst hergestellt.

Dochtkohle für Bogenlampen, s. Bogenlicht.

Dochtschmiergefäß, s. Schmierapparate.

Docil (lat.), gelehrig; Docilität, Gelehrigkeit.

Docimastes ensifer *Boiss.*, s. Kolibris nebst Tafel, Fig. 9.

Dock (engl., Plural Docks), für Schiffahrtszwecke bestimmtes Bauwerk. Man unterscheidet:

1) Nasse D. oder Flotthäfen, auch Flutbecken genannt, künstliche abschließbare Wasserbecken zur Aufnahme von Schiffen, vertreten die Stelle des Hafens. In ihnen wird das Wasser, welches bei Flut eingetreten ist, durch Absperrvorrichtungen zurückgehalten, so daß die darin befindlichen Schiffe zu jeder Zeit von einer Stelle zur andern bewegt werden können. Man baut diese D. da, wo die Schiffe während der Ebbe auf den Grund geraten müßten und dadurch, besonders im beladenen Zustande, großen Schaden leiden würden; dann auch da, wo die Schiffe wegen mangelnder Tiefe nicht an das Ufer gelangen und Löschen und Laden nur zu einer gewissen Zeit der Flut stattfinden könnte.

2) Die trocknen D. sind feststehende, abschließbare, künstliche Wasserbecken, aus denen das Wasser beseitigt werden kann, wenn das Schiff eingefahren ist, wodurch das Fahrzeug trocken gelegt wird. Sie dienen zum Ausbessern und Untersuchen der Schiffe. Die Entleerung kann unmittelbar durch die Ebbe erfolgen. Das Schiff fährt bei Flut ein, das Becken wird abgeschlossen, das Wasser durch einen Kanal bei Ebbe entleert und der weitere Zutritt bei wieder steigender Wasserhöhe durch Absperren des Kanals verhindert. Dieses Verfahren ist jedoch nur dort möglich, wo, wie dies bei den D. von Long-Island der Fall ist, der Unterschied zwischen Ebbe und Flut bedeutend (6 m) ist. In andern Fällen muß das Entleeren ganz oder teilweise durch Auspumpen erfolgen. Zur Stützung des trocken gelegten Schiffs dienen allseitig angebrachte Streben; der Kiel ruht dabei auf Stapelklötzen, deren Oberflächen genau in derselben Ebene liegen. Das erste trockne D. in England wurde infolge einer Parlamentsakte von 1708 in Liverpool gebaut, ihm verdankt diese damals noch unbedeutende Stadt ihre jetzige Größe. Als Abschlußvorrichtungen werden bei trocknen und nassen D. entweder Thore wie bei den Schleusen oder schwimmende Pontons verwendet, welche vor die Einfahrtsöffnung gefahren und daselbst bis zum Grunde durch Einpumpen von Wasser niedergesenkt werden.

3) Die schwimmenden D. älterer Konstruktion bestanden aus einem hölzernen Kasten, dessen Längswände fest mit dem Boden verbunden waren, während die beiden Querwände durch je ein Paar Stemmthore oder eine Klappe mit horizontaler Achse gebildet wurden. Wenn diese Thore geöffnet und der Kasten mit Wasser gefüllt war, lag er so tief, daß ein Schiff hineinfahren konnte. Schloß man sodann die Thore und pumpte die Kammer aus, so hob sich das D., jedoch nicht so weit, daß die Thore geöffnet werden konnten. Gilbert ließ die Querwände weg und konstruierte Boden und Längswände als hohle Kästen, welche mit Wasser gefüllt und wieder leer geschöpft werden können. Die ersten D. dieser Art nannte man Balancedocks. (S. umstehende Fig. 1, gehobenes Schwimmdock; Fig. 1a, Querschnitt desselben.) Bei dem Röhrenschwimmdock von Clarke (umstehende Fig. 2 zeigt dasselbe versenkt, Fig. 3 gehoben) bestehen Dockboden und Wände aus mittels Gitterwerk verbundenen Röhren, aus denen das Wasser durch komprimierte Luft ausgepreßt wird. Bei dem berühmten Rostdock im russ. Kriegshafen von Nikolajew, von Clarke und Stanfield erbaut, sitzen an einem Längsponton eine Reihe von Querpontons, welche das Schiff zu tragen bestimmt sind und durch ein Gegengewicht an der andern Seite des Längspontons ausbalanciert werden. Veranlassung zum Bau desselben gab die Gestalt der Popowkas (s. d.). In neuerer Zeit werden

die schwimmenden D. sämtlich aus Eisen gebaut; auch hat man kurze Teildocks verwendet, die das Ausbessern des Bugs oder Hecks eines Schiffs gestatten, während der Schiffskörper an seinem Ladeplatz im Wasser bleibt.

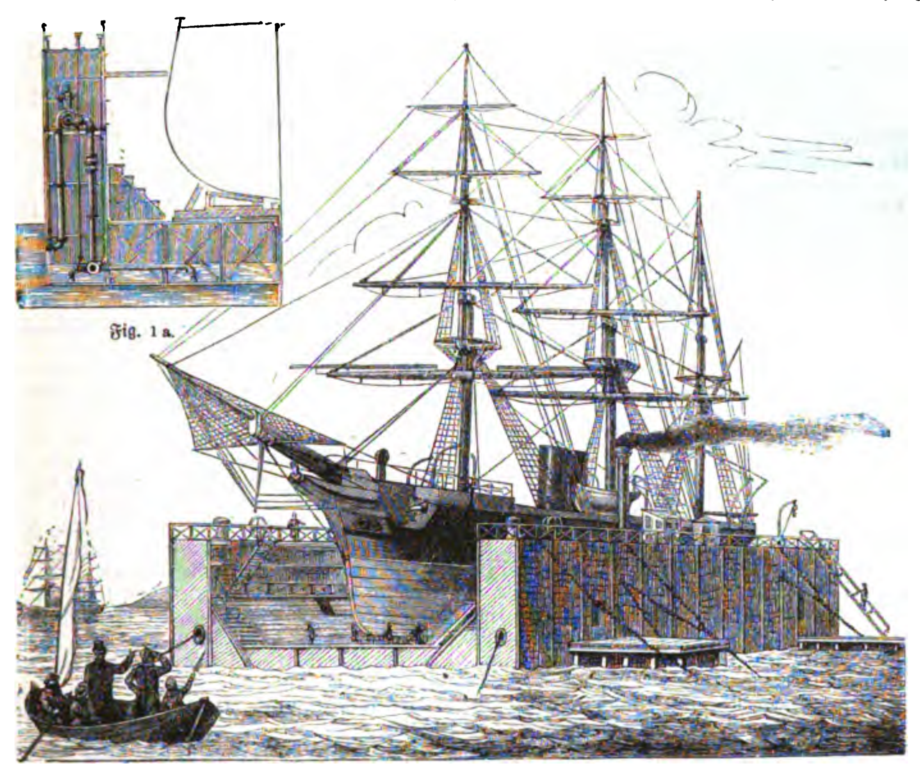


Fig. 1 a.

Fig. 1.

4) Zu den *feststehenden D. mit vertikaler Hebung* des Schiffs ist vorerst das in Nordamerika zur Anwendung gekommene *Schraubendock* zu zählen, bei dem das Schiff zwischen Pfahlreihen mittels Schrauben über Wasser gehoben wird, während bei den von Clarke erfundenen *hydraulischen* D. das Schiff zwischen Pfählen über eine Plattform fährt, die mittels hydraulischer Pressen samt dem Schiffe zum Emporsteigen gebracht wird. In den Victoria-Docks zu London hebt man auf diese Weise Schiffe bis zu 4000 t in einer Viertel- bis halben Stunde.

Fig. 2.

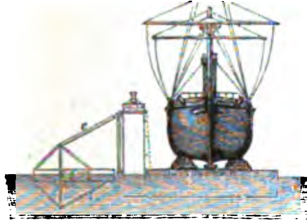


Fig. 3.

5) Man hat auch Dockanlagen ausgeführt, in welchen die Fahrzeuge erst gehoben, dann aber in der Längsrichtung auf Schleifbahnen ans Ufer gezogen und dort repariert werden, während das schwimmende D. inzwischen beliebig für andere Schiffe benutzt werden kann. Die erste derartige Anlage ist im österr. Kriegshafen von Pola für Schiffe bis zu 5300 t Gewicht ausgeführt. Ähnliche Anlagen bestehen zu Cartagena, Danzig u. s. w.

Großartige nasse D. finden sich an den Häfen Londons (s. d.), so die St. Katherine's-Docks, London-Docks, Commercial-Docks, Surrey-Docks, Westindia-Docks (die größten der Welt), Eastindia-Docks, Victoria- and Albert-Docks. Von den bedeutenden 27 D. zu Liverpool sind die wichtigsten die Prince's-, Waterloo- und New-North-Docks. In Deutschland finden sich beachtenswerte D. zu Wilhelmshaven, Hamburg und Bremerhaven. Eine wichtige Rolle spielen die D. auch als Vermittler zwischen Kanal- und Seeverkehr.

Im *Zollwesen* ist D. gleichbedeutend mit Zollniederlage (s. Entrepôt).

Docke, *Dockenbrüstung, Dockengeländer,* s. Balustrade. — D. heißt auch ein Teil der Drehbank (s. d.). — D., in der Woll- und Baumwoll- und Seidenspinnerei ein durch Zusammendrehen und Falten von Garnsträhnen gebildeter Zopf, deren eine gewisse Anzahl zu einem Bündel vereinigt werden. — D., das weibliche Schwein, s. Schweine.

Dockendrehstuhl, s. Drehstuhl.

Dockenmaschine, soviel wie Klöppelmaschine.

Dockum, niederländ. Stadt, s. Dokkum.

Dock warrant, s. Warrant.

Dockweiler, Dorf im Kreis Daun des preuß. Reg.-Bez. Trier, am Fuße des Erensberges (690 m), eines ehemaligen Kraters, hat (1900) 382 kath. E., Post, Telegraph, alte Kirche (9. Jahrh.), zahlreiche eisen- und kohlensäurehaltige Mineralquellen. Die Umgebung ist durch vulkanische Formationen merkwürdig, das Dorf ist auf einem Lavastrom erbaut; in der Nähe befindet sich ein großes Basaltlager; auch Überreste aus der Römerzeit sind vorhanden.

Doctor (lat.), s. Doktor.

Doctorandus (neulat.), einer der im Begriff ist sein Doktorexamen zu machen.

Dóczi (spr. dohzi), früher Dux, Ludw. von, ungar.-deutscher Publizist und Dichter, geb. 30. Nov. 1845 zu Ödenburg, studierte in Wien und Budapest die Rechte und widmete sich darauf zuerst in Wien, dann in Budapest ganz der Journalistik. 1867 wurde er Beamter im ungar. Ministerpräsidium des Innern, später im österr.-ungar. Ministerium des Auswärtigen, wo er als Hof- und Ministerialrat wirkt. Auch erhielt er den ungar. Adel. D. schrieb außer seinen publizistischen Arbeiten 1868 eine Tragödie «Utolsó próféta» («Der letzte Prophet»), ein Lustspiel «Csók» («Der Kuß»), mit dem er 1871 den Telekipreis der Akademie gewann und das auf ungar. und deutschen Bühnen (in seiner eigenen Bearbeitung) großen Erfolg hatte, die Schauspiele «Letzte Liebe» und «Marie Széchi» (beide auch deutsch erschienen), ferner die Lustspiele «Vegyes párok» («Gemischte Ehen»), «Vera grófnö» («Gräfin Vera») und «Emminor die Königstochter» (für das er 1896 den Telekipreis der Akademie erhielt), sowie zahlreiche Novellen (davon «Carmela Spadaro» auch deutsch) und Gedichte. Auch übersetzte er vorzüglich den ersten Teil von Goethes «Faust» (1872; neue Aufl. 1878), Schufferts Lustspiel «Schach dem König» und zahlreiche Gedichte, besonders auch Székler Volksballaden. Die «Tragödie des Menschen» von Madách wurde nach seiner Übersetzung in Deutschland mehrfach aufgeführt.

Dodaballa (Doda Balopur), s. Dōd-Ballāpur.

Dodabetta, höchster Berg der Nilgiri (s. d.).

Dōd-Ballāpur (Dodaballa oder Doda Balopur, d. h. Groß-Ballapur, zum Unterschied von Tschik-Ballapur, d. h. Klein-Ballapur, einer kleinern, 22 km nordöstlich von D. gelegenen Stadt), ein unter 13° 14′ nördl. Br. und 77° 23′ östl. L. im Distrikt Bangalur des Radscha von Maisur (s. d.) gelegener Ort, hat (1891) 7449 E. (meistens Hindu, daneben Mohammedaner), Handel mit Baumwollzeug sowie ein starkes Fort von großem Umfange aus Erdwerken. Das Innere bietet vielfach Zeichen des Verfalls.

Dodd, Ralph, engl. Ingenieur und Architekt, geb. 1756 zu London, gest. 11. April 1822 zu Cheltenham, baute mehrere Brücken zu London und entwarf den Plan eines Tunnels unter der Themse zwischen Gravesend und Tilbury. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: «Account of the principal canals in the known world» (Lond. 1795), «Observations on water» (ebd. 1805) und «Practical observations on the dry rot in timber» (1815).

Dodd, Rob., engl. Marinemaler, geb. um 1748, gest. vermutlich um 1810, verherrlichte in Gemälden die Großthaten der engl. Flotte und Schicksale einzelner Schiffe im Kampf mit den Elementen. Zu den berühmtesten Darstellungen dieser Art gehören: Schiffbruch des Kriegsschiffs Centaur, Kapitän Inglefield mit seinen Gefährten in einem Boote, Untergang der Flotte von Jamaika im Sturm 1782 (4 Bilder), Kampf der Fregatte St. Margaret und der franz. Amazone (1785), Die engl. Flotte bei Spithead vor dem brennenden engl. Linienschiffe The Boyle fliehend Mai 1795, ein Bild von 30 m Breite, genannt The nautic camp; Die Schlacht bei Trafalgar u. a. D. hat nach seinen eigenen Bildern Stiche geliefert, andere fertigte R. Pollard, meistens in Aquatintamanier.

Dodds, Alfr. Amédée, franz. Offizier, geb. 1842 in Senegambien (Westafrika), trat 1862 in die Schule von St. Cyr, befehligte 1870 eine Compagnie der Marineinfanterie bei Bazeilles, kämpfte 1878 in Cayor, 1887/88 in Tongking und beteiligte sich, nachdem er 1887 zum Oberst befördert war, 1888—91 an allen militär. Unternehmungen in Senegambien. Im Mai 1892 erhielt er das Oberkommando über das nach Dahome (s. d.) bestimmte Expeditionskorps und nahm nach siegreichen Kämpfen 17. Nov. die Hauptstadt Abome ein, worauf er zum Brigadegeneral ernannt wurde. Im folgenden Jahre unternahm er eine neue Expedition, um den geflüchteten König Behanzin vollends unschädlich zu machen, was ihm durch dessen Gefangennahme im Jan. 1894 gelang. Nach Frankreich zurückgekehrt, erhielt er das Kommando der 4. Marineinfanteriebrigade in Toulon, wurde dann im Febr. 1896 nach Tongking geschickt, um die Leitung einer gegen die Schwarzflaggen geplanten Expedition zu übernehmen, aber bereits im Juli wieder zurückberufen und 1897 zum Commandeur der 2. Marinebrigade in Brest ernannt. 1899 wurde er zum Divisionsgeneral befördert, worauf ihm 1900 der Oberbefehl über die Truppen in Indo-China übertragen wurde.

Dodecagynus, Dodecagynia, s. Dodekagyn.

Dodecandrus, Dodecandria, s. Dodekandrisch.

Dode de la Brunerie (spr. dohd'dĕ la brün'rih), Guillaume, Vicomte, Marschall von Frankreich, geb. 30. April 1775 zu Saint Geoire (Depart. Isère), verließ die Genieschule zu Metz 1795 und nahm an den Kriegen der Republik und des Kaiserreichs auf fast allen europ. Kriegsschauplätzen sowie in Ägypten teil. Wiederholt leitete er größere Befestigungsarbeiten und zeichnete sich insbesondere in Spanien bei den Belagerungen von Saragossa und Badajoz aus. 1813 wurde ihm als Divisionsgeneral die Verteidigung von Glogau übertragen, das er erst, nachdem die Friedenspräliminarien abgeschlossen waren, auf Ludwigs XVIII. Befehl übergab. Als Napoleon 1815 von Elba nach Frankreich zurückkehrte, trat D. nicht in seine Dienste. 1823 begleitete er die nach Spanien einrückende franz. Armee als Chef des Geniewesens und veröffentlichte nach der Heimkehr «Précis des opérations contre Cadix 1823» (Par. 1824). Vom 1. Sept. 1840 ab wurde D. mit der obern Leitung der Befestigung von Paris betraut und führte dies Werk zu Ende; schon vorher war er an die Spitze des Befestigungskomitees berufen worden. D. war seit Vauban der erste aus der Geniewaffe hervorgegangene franz. Marschall und starb im Ruhestande 28. Febr. 1851 zu Paris. — Vgl. Moreau, Vie du maréchal D. (Par. 1852).

Dodĕka (grch., d. h. Zwölf), namentlich in der Mathematik in Zusammensetzungen gebraucht.

Dodekādik, Dodekādisches Zahlensystem, s. Duodecimalsystem.

Dodekaëder, Zwölfflächner, eine von 12 Flächen begrenzte geometr. räumliche Figur. Regu-

läre D., d. h. solche, die von 12 gleich großen Flächen begrenzt sind, kommen mehrfach in der Natur als Krystalle vor, z. B. das Rhombendodekaeder (s. Tafel: Krystalle I, Fig. 3), das Deltoiddodekaeder (Taf. I, Fig. 19), das Pentagondodekaeder (Taf. I, Fig. 21).

Dodekagyn (grch.), dodekagynisch, Dodecagynus, zwölfweibig, eine Blüte, die zwölf Griffel oder Narben besitzt. Linné nannte die 11. Ordnung in den Klassen 1—13 seines Systems Dodecagynia; doch kommt nur in Klasse 11 diese Ordnung vor.

Dodekándrisch (grch.), Dodecandrus, zwölfmännig, eine Blüte mit zwölf Staubgefäßen. Linné nannte in seinem System die 11. Klasse Dodecandria, rechnete aber nicht bloß diejenigen Pflanzen hierzu, deren Blüten 12 Staubgefäße haben, sondern auch solche, deren Blüten mit 12—19 freien, d. h. nicht miteinander verwachsenen Staubgefäßen versehen sind.

Dodekarchie (grch.), Zwölfherrschaft, insbesondere in der Geschichte des alten Ägypten die Zeit unmittelbar vor Psammetich, in der nach der sagenhaften Überlieferung der Griechen das Land von 12 Herrschern regiert wurde.

Dodekatemorion (grch.), der zwölfte Teil eines Kreises, besonders des Tierkreises in der Astronomie.

Dodekathĕon *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Primulaceen (s. d.). Man kennt nur wenig Arten, die in Nordamerika und Nordostasien vorkommen. Es sind krautartige Pflanzen mit schönen weiß oder rot gefärbten Blüten. Einige werden deshalb häufig als Zierpflanzen gezüchtet, z. B. D. integrifolium *Michx.* und D. Meadia *L.* Beide sind Freilandpflanzen. Sie blühen im Mai und Juni und lassen sich durch Aussaat und Stockteilung leicht vermehren.

Dodendorf, Dorf im Kreis Wanzleben des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, an der Linie Magdeburg-Halberstadt der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 690 evang. E., Postagentur, Telegraph. D. ist bekannt durch ein siegreiches Gefecht des Schillschen Korps, 5. Mai 1809, gegen königlich westfäl. Truppen (Denkmal nördlich vom Dorfe).

Döderlein, Ludw., Philolog und Schulmann, geb. 19. Dez. 1791 zu Jena, Sohn des Theologen Joh. Christoph D. (1745—92), studierte zu München, Heidelberg, Erlangen und Berlin Philologie, wurde 1815 Professor am Gymnasium in Bern, 1819 Rektor des Gymnasiums in Erlangen und Professor der Philologie an der Universität daselbst. Er starb 9. Nov. 1863. D. veröffentlichte Ausgaben der «Opera» (2 Bde., Halle 1841—47) und der «Germania» (lateinisch und deutsch, Erlangen 1850) des Tacitus, der «Episteln» (lateinisch und deutsch, 2 Bde., Lpz. 1856—58) und der «Satiren» (ebd. 1860) des Horaz, sowie der «Ilias» (2 Bde., ebd. 1863—64). Seine Hauptwerke auf etymolog.-lexikalischem Gebiete bilden die «Lat. Synonyme und Etymologien» (6 Bde., Erlangen 1826—38) und das «Homerische Glossarium» (3 Bde., ebd. 1850—58), denen sich die «Lat. Wortbildung» (Lpz. 1839), das «Handbuch der lat. Synonymik» (ebd. 1839; 2. Aufl. 1849) und das «Handbuch der lat. Etymologie» (ebd. 1841) anschlossen. Hierzu kommen noch mehrere für den Gymnasialunterricht bestimmte Schriften. D.s Schul- und akademische Festreden, die viele stilistische Vorzüge besitzen, sind teilweise in den «Reden und Aufsätzen» (2 Bde., Erlangen 1843—47) und «Öffentlichen Reden» (Frankf. 1860) gesammelt erschienen. — Vgl. C. von Jan im Programm der Erlanger Studienanstalt (1864); von Buchrucker und von Stählin, Zum ehrenden Andenken D.s. Zwei Reden (Lpz. 1892).

Dodge (spr. doddsch), Mrs. Mary, geb. Mapes, amerik. Jugendschriftstellerin, geb. 1828 zu Neuyork, war mit Donald G. Mitchell und Harriet Beecher-Stowe bei der Herausgabe von «Hearth and Home» thätig und schrieb 1864 ihre erste Erzählung: «The Irvington stories». Ihr zweites Werk: «Hans Brinker, or the silver skates» (1865), eine Kindergeschichte, die in Holland spielt, machte sie berühmt und wurde in viele Sprachen übersetzt. Dann folgten «A few friends, and how they amused themselves» (1869), «Miss Malony on the Chinese question» (1870), «Rhymes and jingles» (1874), «Theophilus and others» (1876), «Along the way» (1879), «Donald and Dorothy» (1883), «When life was young» (1894), «A new baby world» (1897). D. ist auch Herausgeberin der beliebten Jugendzeitschrift «St. Nicholas».

Dodge (spr. doddsch), Miß Mary Abigail, unter dem Pseudonym Gail Hamilton bekannte amerik. Schriftstellerin, geb. 1838 zu Hamilton (Massachusetts), wurde 1851 Lehrerin der Physik an der High School zu Hartford (Connecticut) und später Mitarbeiterin an verschiedenen Zeitungen. Sie starb 18. Aug. 1896 in Hartford. Ihre durch treffende Satire ausgezeichneten Erzählungen und Essays erschienen in mehrern Sammlungen, wie «Country living and country thinking» (Boston 1862), «Stumbling blocks» (1864), «Skirmishes and sketches» (1865), «Red letter days in Applethorpe» und «Summer rest» (1866), «Wool gathering» (1867), «Woman's wrongs» (1868), «Battle of the books» (1870), «Woman's worth» (1871), «Little folk life» (1872), «Child world» (2 Bde., 1872—73), «Twelve miles from a lemon» (1873), «Nursery noonings» (1874), «Sermons to the clergy» (1875), «First love is best» (1875), «What think ye of Christ» (1876), «Our common school system» (1880), «Memorial of Allen W. Dodge» (1881), «The insuppressible book» (1885).

Dodo (portug.), ausgestorbene Vogelart, s. Dronte.

Dodoens (spr. -duns), Rembert, lat. Rembertus Dodonäus, Botaniker, geb. 1517 zu Mecheln, studierte zu Löwen und erwarb sich hier schon in seinem 18. Jahre den Grad eines Licentiaten der Medizin. Er wurde 1548 als Stadtarzt in seiner Vaterstadt Mecheln angestellt, 1574 als Leibarzt des Kaisers Maximilian II. nach Wien berufen und blieb daselbst auch unter Rudolf II., dem Nachfolger Maximilians, bis 1579. Im J. 1582 kehrte er nach den Niederlanden zurück, nachdem er sich zwei Jahre lang in Köln aufgehalten hatte, und wurde Professor in Leiden. Hier starb er im März 1585. Die bedeutendste Schrift D.' ist das in zwei Auflagen zu Antwerpen erschienene und ins Französische (von Ch. de l'Escluse, 1557) und Englische übersetzte «Cruydeboeck» (mit 817 Abbildungen, 1554 und 1563).

Dodōna, der älteste Sitz des pelasgischen Zeuskultus, mit einem hochberühmten Orakel, welches von einem heiligen Eichbaume ausging, in dessen Rauschen man die Stimme des Gottes selbst zu vernehmen glaubte. Das älteste, in der Ilias genannte D. soll im innern Thessalien in der Gegend der Stadt Skotusa (der dunkeln, d. h. waldreichen) gelegen haben; als Priester und Propheten des Gottes nennt die Ilias «die mit ungewaschenen Füßen auf der Erde schlafenden» Seller. Dieses thessalische D.

aber hat vermutlich niemals existiert. Schon die Odyssee kennt nur das epirotische D., das im Innern dieser Landschaft am östl. Fuße des quellenreichen Tomarosgebirges in einem etwa 12 km langen und 300—1800 m breiten Thale des alten Gaues Hellopia lag. Auf einem Hügel erhob sich die Akropolis der alten Stadt D., deren Ruinen mit einem am Südwestabhange des Hügels befindlichen gut erhaltenen Theater unter dem Namen des Paläokastrons von Dramerchus bekannt sind. Östlich vom Theater, am Südabhange des Hügels und bis in die Ebene hinab, erstreckte sich ein geräumiges, von Mauern in Gestalt eines unregelmäßigen Vierecks umschlossenes Temenos (geweihter Platz), innerhalb dessen durch die von Konstantinos Karapanos in den J. 1875 und 1876 unternommenen Ausgrabungen die Überreste des Heiligtums des Zeus Naïos und seiner Kultgenossin, der Dione, sowie anderer zu Kultzwecken und zur Aufbewahrung von Weihgeschenken bestimmter Baulichkeiten gefunden wurden, ferner 24 Weihgeschenke aus Bronze, zum Teil von altertümlicher Roheit, zum Teil von hohem Kunstwerte, endlich 45 Inschriften und 84 Bleitafeln, auf welche Anfragen von Gemeinwesen und Privatleuten über die verschiedensten Interessen des täglichen Lebens und einige Antworten des Orakels geschrieben sind.

Nach den Angaben der alten Schriftsteller deuteten bejahrte Frauen, Peleiades (Tauben) genannt, das Rauschen der Wipfel des heiligen Eichbaums und das Gemurmel eines unter demselben entspringenden Quells. Dazu kam in späterer Zeit noch eine künstlichere Art von Weissagung mittels des Dodonäischen Erzkessels (s. d.). Eine von einigen griech. Schriftstellern wiederholte Erfindung ägypt. Priester ist die Herleitung des dodonäischen Orakels aus dem ägypt. Theben. Seitdem der ätolische Feldherr Dorimachus 219 v. Chr. die Orakelstätte plünderte, sank die Bedeutung des Orakels; im 3. oder 4. Jahrh. n. Chr. machte das Umhauen der heiligen Eiche durch einen illyr. Räuber ihm ein Ende. — Vgl. Karapanos, Dodone et ses ruines (1 Bd. Text und 1 Bd. Tafeln, Par. 1878); Bursian, Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Ausgrabungen in D. (in den «Sitzungsberichten der Bayrischen Akademie der Wissenschaften», philos.-philol. Klasse, Bd. 2, Münch. 1878); Wieseler, Über die Entdeckung von D. (in den «Nachrichten von der Gesellschaft der Wissenschaften und der Universität zu Göttingen», 1879, Nr. 1); Warsberg, Eine Wallfahrt nach D. (hg. von Frischauf, Graz 1893).

Dodonäischer Erzkessel (griech. Dodonaion chalkeion), bei den alten Griechen ein sprichwörtlicher Ausdruck für einen Schwätzer. In Dodona nämlich stand neben einem ehernen Kessel die Bronzestatue eines Knaben, der eine aus drei Ketten gebildete Geißel in der Hand hielt. Sobald der Wind die Geißel in Bewegung setzte, schlug sie an den Kessel an und brachte ihn zum Tönen. Die so entstandenen Töne wurden zur Weissagung benutzt.

Dodonäus, s. Dodoens, Rembert.

Dodrans (lat.), drei Viertel des As (s. d.); daher heres ex dodrante, ein Erbe, der drei Viertel erbt; dann drei Viertel des röm. Fußes (s. Palm).

Dodsley (spr. doddsli), Rob., engl. Dichter und Buchhändler, geb. 1703 zu Mansfield in Nottingham, ging nach London, wo er anfänglich Bedienter in vornehmen Häusern war. Seine ersten Gedichte u. d. T. «The Muse in livery, or the footman's miscellany» (1732) fanden großen Beifall. Sein Drama «The toy-shop» gelangte durch Popes Vermittelung zur Aufführung in Covent-Garden (1735). D. eröffnete hierauf eine Buchhandlung und starb 25. Sept. 1764 zu Durham. Von seinen litterar. Unternehmungen verdienen vor allen «The annual Register» (seit 1758, zuerst hg. von Edm. Burke, bis auf die Gegenwart fortgesetzt) und «Select collection of old plays» (12 Bde., 1744; neu hg. von Reed 1780; von Collier 1825—27; von Hazlitt 1874—76 in 15 Bdn.) Erwähnung. Unter D.s Schriften nimmt das Trauerspiel «Cleone» die hervorragendste Stelle ein; andere Bühnenstücke findet man in «Miscellanies, or trifles in prose and verse» (2 Bde., 1745; 2. Aufl. 1877). Die «Economy of human life» (1750), ein Werk, das lange Lord Chesterfield zugeschrieben wurde, ist von D. Seine Gedichte finden sich in Chalmers «Works of the English poets» (Bd. 15, Lond. 1810).

Dodwell, Edward, engl. Altertumsforscher, geb. 1767, bereiste 1801—6 Griechenland, lebte dann in Italien und starb 14. Mai 1832 zu Rom. Seine «Classical and topographical tour through Greece» (2 Bde., Lond. 1819; deutsch von Sickler, 2 Bde., Meining. 1821) und seine «Cyclopian and Pelasgic remains in Greece and Italy» (Lond. 1834) sind für das Studium des Altertums wichtig. Nach ihm als erstem Besitzer ist benannt die dosenförmige Dodwell-Vase (jetzt in München), mit Tierfiguren und einer Jagdscene in orient. Stil.

Doelenstücke (spr. duhl-), diejenigen holländ. Gemälde des 16. und 17. Jahrh., in denen die Mitglieder einer Schützengilde als Genossenschaft dargestellt wurden (Schützenstücke). Doele, eigentlich «Ziel», bezeichnet den Versammlungsort der Schützengilde, den Schießgraben oder Zielhof. Solche D., auf denen nur die Vorsteher der Gilde dargestellt waren, wurden Regentenstücke genannt. Die berühmtesten sind: «Die Nachtwache» von Rembrandt (Museum zu Amsterdam); von Frans Hals (s. d.) «Die Georgsschützen» (Museum zu Haarlem), «Die Cloveniersschützen» (Museum zu Haag) und «Die Hadriansschützen» (Museum zu Haarlem; s. Tafel: Niederländische Kunst VI, Fig. 1); von B. van der Helst «Die Sebastiansschützengilde» und «Die Schützenmahlzeit» (beide im Reichsmuseum zu Amsterdam).

Does (spr. duhs), Jak. van der, holländ. Maler, geb. 4. März 1623 zu Amsterdam, war ein Schüler von Nic. Moyaert, später von P. van Laer in Rom, wurde nach seiner Rückkehr in die Malergilde im Haag aufgenommen, deren Vorsteher er später wurde, und starb 17. Nov. 1673 in Sloten. Er malte besonders Landschaften, mit Schafen und Ziegen staffiert; seine Bilder zeichnen sich durch Naturwahrheit aus, doch haben seine landschaftlichen Gründe etwas Finsteres, Melancholisches. — Sein Sohn Simon van der D., geb. 1653, gest. 1717, folgte als Bildnismaler dem C. Netscher.

Doesborgh (spr. duhs-), Stadt in der niederländ. Provinz Gelderland, östlich von Arnheim, an der Vereinigung der Oude-Yssel und der Yssel, hat (1899) 4442 E. und eine alte, jetzt der reform. Gemeinde gehörende Kirche.

Doeskins (engl., spr. dohskinns), s. Buckskin.

Döffingen, Dorf im Oberamt Böblingen des württemb. Neckarkreises, 6 km im SO. von Weilderstadt, an der Schwippe, hat (1900) 862 evang. E., Postagentur; Weberei, Landwirtschaft und Hopfenbau. D., ehemals Toffingen, gehörte den Grafen

Calw, kam an die Pfalzgrafen von Tübingen und mit Böblingen an Württemberg. Es ist berühmt durch den Sieg des Grafen Eberhard des Greiners über die Städte 23. Aug. 1388 bei dem er seinen Sohn Ulrich verlor.

Dogcart (engl., «Hundekarren»), ein leichter, meist zweiräderiger Einspänner, hinten mit einem Verschlag zum Mitnehmen von Jagdhunden oder als Sitz für den Bedienten.

Doge (ital., spr. dohdsche; im Deutschen immer dohsche gesprochen; vom lat. dux, «Herzog»), Name der gewählten, aber Fürstenrang besitzenden Regenten von Venedig und Genua. In Venedig wurde das Dogenamt schon 697 eingeführt, der Name «Herzog» von den benachbarten Langobarden übernommen; zu einem festen Bestandteil der Verfassung wurde es nach einigen Schwankungen, die das 8. und 9. Jahrh. gebracht hatten. Der erste D. war Paoluccio Anafesto, seine bedeutendsten Nachfolger sind Orseolo II., Sebastiano Ziani, Enrico Dandolo, Pietro Gradenigo, Marino Falieri, Francesco Foscari. Der letzte D. Luigi Manin dankte 12. Mai 1797 ab, vier Tage vor dem endgültigen Zusammenbruch der alten Republik. — Die Macht der D. war in fortwährendem Sinken begriffen. Ursprünglich in fast monarchischer Stellung, gestützt auf das ganze Volk, suchten sie im Kampf mit den hervorragenden Geschlechtern ihre Herrschaft erblich zu machen. Allein die Aristokratie, die 1032 den Satz zum Gesetz erhob, es dürfe sich kein D. mehr einen Mitregenten (condux) bestellen, gewann das Übergewicht und erhob sich allmählich zur Scheidewand zwischen D. und Volk und zum wahren Herrn und Lenker der Republik, während der D. zu deren bloßem Ehrenhaupte und ausführendem Beamten herabsank. Nach der Schließung des Großen Rates (s. Goldenes Buch) führte dies dahin, daß mehrere D. abdankten, einer mit Gewalt zur Annahme dieser Würde gebracht (Andrea Contarini, s. d., 1367) und ein Gesetz erlassen werden mußte (1339), welches die Ablehnung der Würde verbot. Der Versuch des D. Marino Falieri (s. d.), diese Adelsherrschaft zu stürzen, führte nur seinen eigenen Untergang herbei (1355). Die Wege, auf welchen die Aristokratie zur Schwächung der Macht des D. gelangte, waren folgende: Zuerst wurde die Neuwahl des D., von der schon 1177 das Volk ganz ausgeschlossen worden, an einen Ausschuß von 11, 36 und 41 Mitgliedern des Patricierstandes gebracht und mit der Zeit durch ein kunstvolles Wahlverfahren die Bildung von Cliquen in dieser Wahlbehörde vollständig unmöglich gemacht. Der D. wurde ferner der ständigen Überwachung von zuerst zwei, dann sechs Räten unterstellt und gebunden an die Zustimmung in erster Linie der Signoria, aber auch der Quarantia und der Pregadi; dies waren lauter Ausschüsse des Großen Rates, der nur aus Patriciern bestand und sich durch Kooptation ergänzte. Endlich wurde nach dem Aufstand des Bajamonte Tiepolo (s. d.) 1310 der Rat der Zehn, die sog. Dieci inquisitori di stato, zuerst nur versuchsweise, dann bleibend eingerichtet und demselben als der obersten und unverantwortlichen richterlichen Behörde der Republik auch die Befugnis erteilt, den D. zu Geldstrafen, ja zur Absetzung und zum Tode (s. Falieri [Marino], Foscari [Francesco]) zu verurteilen. Das Privatleben und der Aufwand des D. und seiner Familie wurden strengen Bestimmungen unterworfen; seine Angehörigen wurden von den Staatsämtern ausgeschlossen, dem D. und seiner Familie der Besitz auswärtiger Güter verboten, die Heirat seiner Kinder in auswärtige Häuser untersagt und ein besonderes Gericht aus den fünf Correttori (s. d.) und drei der Staatsinquisitoren eingesetzt, welches nach dem Ableben des D. seine Amtsführung zu prüfen hatte, um nicht nur die Ehren zu bestimmen, die ihm zu erweisen seien, sondern auch die etwaigen Strafen, die im Fall der Entdeckung von Fehlern seine Hinterbliebenen trafen. — Genua führte nach dem Vorbilde von Venedig das Dogenamt 1339 (erster D. Simone Boccanera) in seine Verfassung ein, um durch die Zusammenfassung der obersten Gewalt in einer Hand aus den Wirren der Adelskämpfe und der Volksbedrückung herauszukommen; allein ohne Erfolg. Nachdem Genua 1396 unter franz. Oberherrschaft verfallen, wurde das Dogenamt wieder aufgehoben. Aufs neue fügte es 1528 Andrea Doria (s. d.) in die Verfassung ein, aber in streng aristokratischem Sinn; nur Mitglieder des Großen Rates von mindestens 50 Jahren und sehr vermögende Senatoren waren wählbar, die Amtsdauer war auf zwei Jahre beschränkt. Nachdem 1797 das Dogenamt hier aufgehoben worden, lebte es noch einmal 1802—5 auf, fand aber seinen Untergang mit der Einverleibung Genuas in das franz. Kaiserreich. — Vgl. Musatti, Storia della promissione ducale (Padua 1888); Molmenti, La dogaressa di Venezia (2. Aufl., Turin 1887).

Dogenmütze, Kopfbedeckung und Würdezeichen der ehemaligen Dogen von Venedig, eine auf festem Kronenreif sich erhebende, nach hinten in spitzem, kugelbesetztem Zipfel abhangende Mütze von Goldbrokat, in sog. phrygischer Form. Die Stelle einer Krone vertretend wurde die D. seitens der Dogen auch über ihr Wappenschild gesetzt. (S. Tafel: Kronen I, Fig. 23.)

Dogganey (Doggani), eine ehemals für die brit.-ostind. Präsidentschaft Bombay ausgeprägte Kupfermünze, das Stück zu 1 Pie oder $^1/_{100}$ der Rupie, wonach das D. bis 1824 als Bruchteil der Sicca-Rupie = 2,05 deutschen Pfennig oder 1,08 Kreuzer österr. Silberwährung, später aber als Bruchteil der Bombay- (oder seit 1835 der neuen allgemeinen brit.-ostind.) Rupie = 1,9 deutschen Pfennig oder $^{19}/_{20}$ Kreuzern österr. Silberwährung war.

Dogge, s. Edelsteinschleiferei.

Doggen, große, schwere Hunde von gedrungenem und außerordentlich kräftigem Bau, mit stumpfen, breiten Schnauzen, kleinen Schlappohren, starkem, aufgerichtetem Schwanze und meist straffem Haarkleide. Sie sind die kräftigsten, mutigsten Hunde, wütend im Kampfe gegen Tiere und Menschen, aber ihrer Plumpheit sowie des mangelhaften Geruchsinnes wegen zur Jagd nicht tauglich. Seit den ältesten Zeiten hat man sie zu Kampfspielen mit wilden Tieren benutzt; jetzt richtet man die kleinern Arten besonders zur Rattenjagd ab. Man züchtet manche Abarten. Die bekanntesten sind die eigentlichen Bullenbeißer, Bulldoggen (Canis molossus, s. Tafel: Hunderassen, Fig. 16), mit breitem Leib und breiter Brust, dickem Kopf, kurzer Schnauze, die bei manchen tief gespalten ist, so daß die Vorderzähne sichtbar sind, faltiger Haut, kurzen, sehr kräftigen Beinen. Eine gute Dogge kennt keine Furcht, sie fällt ebenso gut den wütenden Stier wie den Wolf oder den Löwen an. Die Spanier benutzten früher große D. zu ihren Jagden auf Indianer und Neger. Der Schädel der echten Dogge gleicht sehr dem-

jenigen des Wolfs, das Gebiß ist oft nicht zu unterscheiden, die Schnauze aber meist kürzer. Man glaubt, daß die D., unter welchen die englischen (Mastiffs, Fig. 17), Ulmer oder deutschen (Fig. 8) und dänischen (Fig. 9) besonders geschätzt werden, von der Tibetdogge (Fig. 12) abstammen, die sich aber durch längere Behaarung und buschigen Schwanz unterscheidet und in Hochasien als Herdenwächter benutzt wird. Dieser Dogge stehen die Bernhardshunde (Bernhardiner, Fig. 14 und 14a) am nächsten, deren echte Rasse jetzt ausgestorben ist; die Hunde, die jetzt auf den Alpen als solche ausgegeben werden, sind meist dän. Hunde, d. h. eine Mischart von Dogge und Windhund mit straff anliegenden Haaren oder auch Mischlinge von dem letzten Bernhardshunde mit einer Schäferhündin. Barry, der berühmteste dieser Bernhardshunde, der im Museum von Bern ausgestopft steht, hat eine ziemlich lange Schnauze, dicken, schweren Leib, verhältnismäßig kurze Füße, halblanges Körperhaar und sehr buschigen Schwanz, so daß er fast wie ein Mittelding zwischen einem großen Schäferhunde und einer Dogge erscheint. Die bekannten Leonberger Hunde kommen den Bernhardinern am nächsten; sie sind aus Züchtung von abgeleiteten Bernhardinern mit Neufundländern hervorgegangen. Der Mops (s. d. und Fig. 18) ist eine Dogge in Zwerggestalt.

Doggennase, angeborene Mißbildung der Nase, wobei die Nasenlöcher durch eine Furche getrennt sind, meist mit Spaltung in der Mittellinie der Oberlippe verbunden.

Dogger, Doggerboot, holländ. Hochseefischerfahrzeuge, die auf der Doggerbank (s. d.) fischen.

Dogger, Name der mittlern oder braunen Juraformation (s. d.). Für den D. charakteristisch ist sein Reichtum an oolithischen Eisenerzen, die z. B. bei Aalen in Württemberg und in weiter Verbreitung in Lothringen auftreten. Unter den Petrefakten sind viele Ammoniten dem D. eigentümlich, besonders reich aber ist der D. an Brachiopoden, während Korallen nur selten erscheinen. (S. die Abbildungen von einigen Leitfossilien auf den Tafeln: Petrefakten der Mesozoischen Formationsgruppe II und III, beim Artikel Mesozoische Formationsgruppe.)

Doggerbank oder Luggerbank, große Sandbank in der Nordsee, im mittlern Teile derselben, zwischen 54° 15′ bis 55° 40′ nördl. Br. und zwischen 1° 40′ und 5° östl. L. von Greenwich, etwa 515 km lang und 64 km breit. (S. die Seekarte der Nordsee, beim Artikel Nordsee.) Die Wassertiefe beträgt auf der Linie von Newcastle nach Tondern 25—29, in der Linie von Edinburgh nach Holmsland 54—90 m. Am Nordende der D. fischen die holländ. Schiffe, Dogger genannt, die besten Kabliaus. Die D. ist die flachste Stelle der Nordsee; bei Nebel, wo die Schiffahrt in der Nordsee wegen der Verschiedenartigkeit der Gezeitenströmungen sehr schwierig ist, wird die D. von den Schiffen angelotet (d. h. mit dem Lot die Bank aufsuchen), um danach den Schiffsort bestimmen zu können. Am 5. Aug. 1781 fand auf der Bank eine Seeschlacht zwischen Engländern und Holländern statt.

Doggert (Döggut), schwarzer, s. Birkenteer.

Dögling, Waltier, s. Delphine.

Dogma (grch.), in der Philosophie soviel wie Lehrsatz, d. h. ein Satz, der als Wissenschaft vorgetragen wird. Das dogmatische Verfahren im Unterschied vom skeptischen oder kritischen geht nicht auf Prüfung und (eventuell) Infragestellung der Fundamente des Wissens, sondern bloß auf Entwicklung des für völlig gesichert gehaltenen Wissens in lehrhafter Form aus. Dogmatismus, die Richtung in den Wissenschaften, die der Prüfung der Fundamente von vornherein abgeneigt ist, weil sie sich im Besitze des Errungenen völlig sicher glaubt; besonders im philos. Sinne die ungeprüfte Voraussetzung der Erreichbarkeit der Gegenstände mit Hilfe ein- für allemal gegebener, von selbst verständlicher Grundbegriffe und Grundsätze (Gegensatz: Skepticismus und Kriticismus, s. Kritik und Skepsis). — Über D. in der Religion und Rechtswissenschaft s. Dogmatik.

Dogmátik (grch.), die wissenschaftliche Darstellung und Begründung der kirchlichen Glaubenslehre. Dogma (s. d.) bedeutet im kirchlichen Sprachgebrauche die kirchlich festgestellte, mit normativem Ansehen für die Kirchenglieder bekleidete Lehre, wie es in der Rechtswissenschaft den geltenden Rechtssatz bedeutet (Rechtsdogmatik, der Gegensatz zu Rechtsgeschichte). «Anhänger des Dogma» hießen im kirchlichen Altertum die Glieder der allgemeinen Kirche im Unterschied von den Häretikern. Im engern Sinne ist D. die Glaubenslehre, weshalb schon frühzeitig zwischen dogmatischen und ethischen Sätzen unterschieden wird (so schon Clemens Alexandrinus am Anfang des 3. Jahrh.). Sofern der kirchliche Lehrbegriff aus einer Reihe von Glaubenssätzen erwachsen ist, existiert das kirchliche Dogma immer nur als eine Mehrheit einzelner Dogmen. Daher ging auch in der christl. Kirche sehr bald neben der dogmenbildenden Thätigkeit die dogmatisierende oder dogmenverbindende her. Die einfachste und älteste Form derselben war die Zusammenstellung der Hauptsätze der kirchlichen Lehre in der sog. Glaubensregel (s. d.), die in dem sog. Apostolischen Symbolum (s. d.) ihren Abschluß gefunden hat. Über die weitere Entwicklung s. Theologie. Unterabteilungen der D. sind: Bibliologie, die Lehre von den heiligen Urkunden; Theologie im engern Sinne, die Lehre von Gott, wozu als Anhang die Lehre von den Engeln (Angelologie und Dämonologie) kommt; Anthropologie, die Lehre von der Schöpfung des Menschen und seiner Natur als geistlich-sittliches Wesen, wozu die Ponerologie (Lehre von der Sünde) kommt; Christologie und Soteriologie, die Lehre von der Person und dem Werke Christi, und Eschatologie, die Lehre von den letzten Dingen.

Neuere Lehrbücher außer den Werken streng orthodoxer Verfasser, wie Thomasius, Philippi, Kahnis, Luthardt, Frank, sind: Twesten, Vorlesungen über die D. der evang.-luth. Kirche (Bd. 1, 4. Aufl., Hamb. 1838; Bd. 2, Abteil. 1, ebd. 1837); C. J. Nitzsch, System der christl. Lehre (6. Aufl., Bonn 1851); Schleiermacher, Der christl. Glaube nach den Grundsätzen der evang. Kirche (5. Aufl., 2 Bde., Berl. 1861); Schweizer, Die christl. Glaubenslehre (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1877); Lipsius, Lehrbuch der evangelisch-protestantischen D. (3. Aufl., Braunschw. 1893); Biedermann, Christliche D. (2. Aufl., 2 Bde., Berl. 1884—85); F. Nitzsch, Evangelische D. (2. Aufl., Freib. i. Br. 1896); Wilh. Schmidt, Christliche D. (Tl. 1, Bonn 1895); von Oettingen, Lutherische D. (2 Bde., Münch. 1897—1900); Kaftan, Dogmatik (Freib. i. Br. 1897). Die namhaftesten kath. Dogmatiker der neuern Zeit sind Möhler (s. d.), Klee (s. d.) und Perrone. — Vgl. W. Herrmann, Geschichte der protestantischen D.

von Melanchthon bis Schleiermacher (Lpz. 1842); Gaß, Geschichte der protestantischen D. (4 Bde., Berl. 1854—67); Frank, Geschichte der prot. Theologie (3 Bde., Lpz. 1862—75); Heppe, D. des deutschen Protestantismus im 16. Jahrh. (3 Bde., Gotha 1857); Schweizer, Die prot. Centraldogmen in ihrer Entwicklung innerhalb der reform. Kirche (2 Bde., Zür. 1854—56); Schwarz, Zur Geschichte der neuesten Theologie (Lpz. 1856; 4. Aufl. 1869). (S. Dogmengeschichte.)

Dogmatiker, Anhänger des dogmatischen Verfahrens, Vertreter des Dogmatismus (s. Dogma); auch Lehrer oder Darsteller der Dogmatik (s. d.).

Dogmătisch, Dogmatismus, s. Dogma.

Dogmengeschichte, die wissenschaftliche Darlegung des geschichtlichen Entwicklungsganges der christl. Glaubenslehre. Das einheitliche Princip dieser Entwicklung ist das religiöse Princip des Christentums, oder die christl. Heilsidee, wie dieselbe allmählich in der Kirche erkannt und zum Teil unter langen Schwankungen und innern Kämpfen lehrhaft ausgeprägt worden ist. Die einzelnen Momente der christl. Heilsidee, in einzelnen lehrhaften Aussagen niedergelegt, sind die Dogmen, zu deren Entstehung immer zwei Momente zusammenwirkten, das unmittelbare religiöse Bewußtsein als solches oder die eigentümliche Grundbestimmtheit der Frömmigkeit in irgendeiner bestimmten Beziehung, und die von der jedesmaligen Weltanschauung mehr oder minder abhängige Reflexion über die im unmittelbaren Bewußtsein als solchem enthaltene religiöse Erfahrung. Die Veränderung und Fortbildung der Dogmen ist daher einerseits durch die innere Entwicklung des religiösen Erfahrungsgehalts als solchen, andererseits durch die Gesamtentwicklung der geistigen Bildung einer Zeit überhaupt und des philos. Denkens insbesondere bedingt. Da aber auch in einer und derselben Zeit verschiedene geistige Richtungen und wissenschaftliche Bildungsstufen nebeneinander bestehen, muß die D. auch die Mannigfaltigkeit nebeneinander geltend gemachter dogmatischer Anschauungen, namentlich sofern sie von verschiedenen Teilkirchen und Sekten ausgebildet worden sind, entwickeln. Während die D. früher nur beiläufig in der Dogmatik und besonders in der Kirchengeschichte abgehandelt wurde, ist sie in neuerer Zeit eine selbständige Wissenschaft geworden. Die D. ist vorzugsweise von Protestanten bearbeitet worden. Nachdem durch Ernesti, Semler, Beck u. a. die Bahn gebrochen war, unternahm die Bearbeitung derselben in größerer Ausführlichkeit zuerst Münscher im Handbuch der christlichen D. (4 Bde., Marb. 1797—1809). Hatte dieses Werk die kritische Prüfung und Sichtung des Stoffs zum Hauptzwecke, so versuchte Baumgarten-Crusius in seinem Lehrbuch der christlichen D. (2 Bde., Jena 1831—32) und in seinem Kompendium der christlichen D., Abteil. 1 (Lpz. 1840), den Stoff zu einer gegliederten Einheit zu verarbeiten. Außerdem sind zu nennen die Lehrbücher von Münscher (Marb. 1811; 3. Aufl. von Neudecker, Cass. 1838), Engelhardt (2 Bde., Neustadt a. d. A. 1839), Hagenbach (2 Bde., Lpz. 1840—41; 6. Aufl. von Benrath 1888), F. C. Meier (Gießen 1840; 2. Aufl. 1854), Thomasius (2 Bde., Erlangen 1874—76; 2. Aufl. 1885—89) und vor allen von F. C. Baur (Stuttg. 1847; 3. Aufl., Lpz. 1867), Fr. Nitzsch (Bd. 1, Berl. 1870), A. Harnack (3 Bde., 3. Aufl., Freiburg 1894—98), dessen Grundriß (2. Aufl., ebd. 1893), Seeberg (Lpz. 1895—98), der Leitfaden von Loofs (3. Aufl., Halle 1893) sowie Gieselers D. (Bd. 6 vom Lehrbuch der Kirchengeschichte, hg. von Redepenning, Bonn 1855); ferner Neander (Theol. Vorlesungen, Abteil. 1, hg. von Jacobi, 2 Bde., Berl. 1857), F. C. Baur (Vorlesungen über christliche D., hg. von F. F. Baur, 3 Bde., Lpz. 1865—67) und Landerer (neueste D. von Semler bis auf die Gegenwart, hg. von Zeller, Heilbronn 1881).

Dognácska (spr. dógnahtschka), Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Bogsán des ungar. Komitats Krassó-Szörény, an einem rechtsseitigen Nebenflüßchen des Karas, westlich von Resiczabanya, hat (1890) 3498 E. (2149 Rumänen, 1215 Deutsche), Bergbau auf Kupfer, Zink, Blei, Eisen und Silber, Marmorbrüche, Eisenhämmer und Hüttenwerke.

Dogrib, Indianerstamm, s. Tinneh.

Dohle (Kanal), s. Durchlaß.

Dohle, eine zur Familie der Rabenvögel (Corvidae) gehörige Vogelart, welche im System den Namen Dohlenrabe (Monedula turrium *Bechm.*) führt und unter den deutschen Rabenarten die kleinste ist, da sie kaum die Größe einer Taube und etwa eine Länge von 21 cm hat. Sie unterscheidet sich von den andern Raben durch den kurzen, starken, oben wenig gebogenen Schnabel, ist schwarz, am Unterleibe schwarzgrau, am Oberhalse aschgrau und am Grunde des Halses beiderseits mit einem weißgrauen Flecken gezeichnet. Die D. finden sich in Europa und Asien häufig, wo sie gesellschaftlich nisten und besonders gern auf Türmen und andern hohen Gebäuden wohnen. Sie wandern im Spätherbst nach Süden und kehren zeitig im Frühjahr wieder. Sie lernen einzelne Worte vernehmlich nachsprechen, auch die Töne mancher andern Tiere nachahmen, und nützen durch die Vertilgung von Insekten, Schnecken, Feldmäusen u. dgl. Die gezähmten D. haben mit Raben, Elstern und Hähern die Gewohnheit, glänzende Sachen wegzutragen und zu verstecken, gemein. Die 4—5 Eier der D. sind blaugrünlich, schwarzbraun und aschgrau getüpfelt.

Döhlen, Dorf in der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, 1 km im SW. von Potschappel, im Plauenschen Grunde, Mittelpunkt des großen Steinkohlenbergbaues im Plauenschen Grunde, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Dresden), hat (1900) 4302 E., darunter 536 Katholiken; Gußstahlfabrik, Glashütte, Fabrikation von Chemikalien, Maschinen, Chamotte- und Thonwaren, feuerfestem Holz (Xylolith) und Spirituosen. Die Güter D. mit Zauckerode und Weißig wurden vom Staate angekauft. Unter Zauckerode beginnt der zur Ableitung der Grubenwässer des königl. Steinkohlenwerks dienende, bei Brießnitz in die Elbe mündende, 1817—36 mit einem Aufwand von 466218 Thlrn. erbaute, 5864 m lange Elbstollen.

Döhlen, Gestütsvorwerk, s. Gradiz.

Dohlenrabe, s. Dohle.

Dohm, Christian Wilhelm von, Staatsmann und Historiker, geb. 11. Dez. 1751 zu Lemgo, war kurze Zeit Hofmeister der Söhne des Prinzen Ferdinand von Preußen, gab dann in Göttingen zusammen mit Boie das «Deutsche Museum» heraus, zu welchem er auch später, als er die Mitredaktion aufgegeben hatte, noch treffliche Beiträge lieferte. Nachdem er 1776 die Professur der Finanzwissenschaft und Statistik am Carolinum zu Braunschweig erhalten hatte, wurde er 1779 in Berlin als Geh. Ar-

chivar beim Departement der auswärtigen Angelegenheiten angestellt. Friedrich II. ernannte D. 1786 zum clevesschen Direktorialgesandten im Westfälischen Kreise und zum bevollmächtigten Minister am kurkölnischen Hofe, in welcher Stellung ihn Friedrich Wilhelm II., unter Erhebung in den Adelstand, bestätigte. Infolge des Eindringens der Franzosen mußte auch D. 1792 aus Köln flüchten. Er war thätig für die Ausführung der im Baseler Frieden (s. d.) festgesetzten bewaffneten Neutralität Norddeutschlands. Friedrich Wilhelm III. ernannte ihn 1797 zum Gesandten bei dem Friedenskongreß zu Rastatt, nach dessen Beendigung D. wieder, wie schon vorher, das mühsame Verpflegungsgeschäft der Truppen innerhalb der Neutralitätsgrenzen übernehmen mußte. 1804 wurde er in Heiligenstadt Präsident der neuen Kriegs- und Domänenkammer für das Eichsfeld. Im Dez. 1806 begab er sich mit einer ständischen Deputation nach Warschau, wo er von Napoleon das Versprechen der Milderung der Kriegslasten erlangte und die Zersplitterung des Landes in zwei franz. Gouvernements abwendete. Nach dem Tilsiter Frieden scheute sich D. nicht, in westfäl. Dienste überzutreten. Im Dez. 1807 wurde er zum Staatsrat und schon im Februar darauf zum westfäl. Gesandten am Dresdener Hofe ernannt. Doch nahm er 1810 seine Entlassung und zog sich auf sein Gut Pustleben bei Nordhausen zurück, wo er 29. Mai 1820 starb. Unter D.s Schriften verdienen Erwähnung: «Geschichte des bayr. Erbfolgestreits» (Frankf. 1779), «Über den deutschen Fürstenbund» (Berl. 1785), besonders aber «Denkwürdigkeiten meiner Zeit» (5 Bde., Lemgo 1814—19).

Dohm, Ernst, humoristischer Schriftsteller, geb. 24. Mai 1819 zu Breslau, studierte in Berlin und Halle Theologie und Philosophie, bekleidete dann eine Hauslehrerstelle zu Berlin und wurde später Mitarbeiter an verschiedenen belletristischen Zeitschriften, namentlich an Gubitz' «Gesellschafter» und am «Magazin für die Litteratur des Auslandes». Als Mitarbeiter des «Kladderadatsch» seit dessen Begründung (1848) thätig, übernahm er Anfang 1849 die Oberleitung dieses Blattes, die er seitdem ununterbrochen führte. Außerdem hat sich D. durch einige Lustspiele («Das erste Debut», 3. Aufl. 1860; «Ihr Retter», Schwank, 1862; «Der Trojanische Krieg», Berl. 1864), die Posse «Harte Steine» (mit F. Kaiser, 1866) und die «Sekundenbilder. Ungereimte Chronik» (Bresl. 1879) bekannt gemacht und Lafontaines «Fabeln» ins Deutsche übertragen (illustriert von Doré, Berl. 1876—77). D. war einer der schlagfertigsten, formgewandtesten Vertreter der polit. Satire in Deutschland. Er starb 5. Febr. 1883 in Berlin. — Seine Gattin Hedwig D., geb. 20. Sept. 1833 zu Berlin, hat einige Schriften über die Frauenfrage, wie «Der Jesuitismus im Hausstande» (Berl. 1873), «Die wissenschaftliche Emancipation der Frau» (ebd. 1874), «Der Frauen Natur und Recht» (2. Aufl., ebd. 1893), mehrere Lustspiele und den modern-realistischen Roman «Plein air» (ebd. 1891) veröffentlicht, sowie die Novellen «Wie Frauen werden» (Bresl. 1894) und die Romane «Sibilla Dalmar» (Berl. 1897) und «Schicksale einer Seele» (ebd. 1899). Als Anthologien sind wertvoll «Die span. Nationallitteratur in ihrer geschichtlichen Entwicklung» (Berl. 1865—67, mit zahlreichen trefflichen Verdeutschungen) und «Lust und Leid im Liede» (mit F. Brunold, 7. Ausg., Erfurt 1887).

Dohme, Robert, Kunsthistoriker, geb. 17. Juni 1845 zu Berlin, studierte 3 Jahre lang Architektur und widmete sich dann der Kunstgeschichte. Er promovierte 1868 mit der Schrift «Die Kirchen des Cistercienserordens in Deutschland» (Lpz. 1869). 1869 wurde er zum Bibliothekar des Königs Wilhelm I., 1874 auch zum Direktorialassistenten der Nationalgalerie ernannt. In dieser Stellung griff er als Redacteur des «Jahrbuchs der Preußischen Kunstsammlungen» thätig mit ein in die Bewegung, welche von der Berliner Kunstverwaltung ausging und den mächtigen Aufschwung der dortigen Kunstsammlungen herbeiführte. 1884 schied er aus der Nationalgalerie, um die Verwaltung der Kunstsammlungen des königl. Hauses zu übernehmen. Seit 1885 zugleich zum Bibliothekar des Kronprinzen bestellt, wurde er von diesem nach seiner Thronbesteigung zum Zweck der Reorganisation des Hofmarschallamtes zu dessen Direktor ernannt, bei der Thronbesteigung Kaiser Wilhelms II. aber zur Disposition gestellt. Er starb 8. Nov. 1893 in Konstanz. Er veröffentlichte unter anderm: «Das königl. Schloß in Berlin» (40 Tafeln nebst einer baugeschichtlichen Studie, Lpz. 1875—76), «Geschichte der deutschen Baukunst» (Berl. 1885), «Das engl. Haus» (Braunschw. 1888). Mit Fachgenossen gab er heraus: «Kunst und Künstler des Mittelalters und der Neuzeit» (6 Bde., Lpz. 1876—80), «Kunst und Künstler der 1. Hälfte des 19. Jahrh.» (2 Bde., ebd. 1886). P. Lindenberg gab D.s Lebenserinnerungen «Unter fünf preuß. Königen» (Berl. 1901) heraus.

Dohna, ehemals Donin, Stadt in der Amtshauptmannschaft Pirna der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, 3 km im SW. von Müglen, in 171 m Höhe, an der Müglitz und der Nebenlinie Mügeln-Geising-Altenberg der Sächs. Staatsbahnen, hat (1895) 2827 E., darunter 171 Katholiken, (1900) 2370 E., Post, Telegraph; Fabrikation von Lampen, Blumentöpfen, Leder und Strohstoff, bedeutende Schlächterei und Viehhandel. Die alte Stammburg der Burggrafen von D. auf dem Schloßberge wurde 1402 geschleift. Vom 14. bis 16. Jahrh. (1572) war hier ein berühmter Schöppenstuhl, das Dohnsche Mal- und Ritterding, wo sogar das Ausland oft Urteile einholte. Die Stadt wurde nach dem Brande 1813 neu aufgebaut. In der Nähe wird (1901) ein Johanniterkrankenhaus errichtet.

Dohna, altes Dynastengeschlecht, das zuerst 1153 urkundlich erwähnt wird gelegentlich der Belehnung mit dem Burggrafentum D. bei Pirna in Sachsen durch Friedrich Barbarossa und das bereits im 13. Jahrh. sehr bedeutende Güter besaß. Nachdem Burg und Stadt D. von Markgraf Wilhelm von Meißen 1402 zerstört worden waren, wandte sich die Familie nach der Lausitz, Schlesien und Böhmen und erlangte 1423 den erblichen Burggrafenstand. Die noch blühenden Linien stammen von Heinrich von D., von dessen Söhnen Christoph die schles. und Stanislaus die preuß. Linie stiftete.

Der schlesischen (Wartenberger) Linie gehörte an Graf Abraham II. von D. (gest. 1613), Kammerpräsident in Böhmen und Landvogt der Oberlausitz, einer der bedeutendsten Staatsmänner seiner Zeit. Sein Sohn Karl Hannibal I. von D., ein gleich eifriger Katholik wie sein Vater, verfocht mit Eifer die Sache Kaiser Ferdinands II., wurde dafür kaiserl. Kammerpräsident in Schlesien und übte eine rücksichtslose Herrschaft daselbst. 1632 aus Breslau vertrieben, floh er nach Polen und

starb 21. Febr. 1633 in Prag. Mit seinem Enkel Karl Hannibal II. erlosch 1711 die schles. Linie. 1648 war sie und das ganze Geschlecht in den Reichsgrafenstand erhoben worden.

Stifter der preußischen Linien war Burggraf Stanislaus zu D., dessen Nachkommen sich im 16. Jahrh. dem Protestantismus zuwandten. Sein Enkel Fabian von D., geb. 1550, trat in des Pfalzgrafen Johann Kasimir Dienst, begleitete diesen im Kriege in den Niederlanden, nahm an einem Feldzuge des Königs Stephan von Polen teil und führte 1587 und 1591 deutsche Hilfsheere dem König Heinrich von Navarra (nachmals Heinrich IV.) zu. Später wurde er vom Kurfürsten Joachim Friedrich von Brandenburg zum Oberstburggrafen von Preußen ernannt. Er starb unverehelicht 1622. (Vgl. Schmidt, Fabian von D., Halle 1897.) — Von seines Bruders, des Grafen Achatius (gest. 1619), Söhnen stammen die meist noch blühenden Linien des Hauses D. ab, und zwar von Fabian II. (geb. 1577, gest. 1631) die laucksche (vertreten durch den Grafen Friedrich zu D., geb. 11. Juni 1844) und reichertswaldische (diese 1878 erloschen), von Christoph von D. (geb. 1583, gest. 1637) die schlobittensche und schlodiensche Linie. Des letztern ältester Sohn Burggraf Friedrich von D. (geb. 1621, gest. 1688) wurde vom Großen Kurfürsten zum Gouverneur von Oranien ernannt und 1661 in diplomat. Dienste nach der Waadt geschickt, wo er bis zu seinem Tode blieb. (Vgl. Les mémoires du Burggrave et Comte Frédéric de D., hg. von Borkowski, Königsb. 1898.) Die Majoratsherrschaften Lauck, Reichertswalde (beide seit 1878 vereinigt), Schlobitten-Prökelwitz und Schlodien-Carwinden wurden 15. Okt. 1840 zur Grafschaft D. erhoben, und ihre Besitzer sind seit 12. Okt. 1854 erbliche Mitglieder des preuß. Herrenhauses.

A. Ahnherr der Linie Dohna-Schlobitten war Graf Alexander von D., geb. 25. Jan. 1661 zu Schloß Coppet am Genfer See. Er wurde 1691 kurbrandenb. Staatsminister, 1695 Generalleutnant und später Oberhofmeister des Kurprinzen, nachmaligen Königs Friedrich Wilhelm I. Seit 1713 Feldmarschall, starb er 25. Febr. 1728. — Sein Urenkel Graf Friedrich Ferdinand Alexander von Dohna-Schlobitten, preuß. Staatsminister, geb. 29. März 1771 auf Schloß Finkenstein in Preußen, machte in Frankfurt a. O., Göttingen und auf der Handelsschule zu Hamburg seine Studien, trat 1790 in den preuß. Staatsdienst und wurde 1801 Kammerdirektor zu Marienwerder. D. wurde 1808 an Stelle Steins Minister des Innern, führte viele Reformen durch und schied 1810 aus dem Staatsdienste. 1812 gehörte er zu den Männern, welche die preuß. Landwehr ins Leben riefen. Kurz zuvor hatte ihn der König zum Civilgouverneur der Provinz Preußen ernannt. Er starb 21. März 1831. (Vgl. Voigt, Leben D.s, Lpz. 1833.) — Graf Karl Friedrich Emil von D., Bruder des vorigen, preuß. Feldmarschall und Oberstkämmerer, geb. 4. März 1784, trat 1798 in die preuß. Armee, zeichnete sich im Feldzuge von 1807 aus. Als Preußen 1811 das Bündnis mit Frankreich gegen Rußland schließen mußte, nahm D. den Abschied und ging nach Rußland, kämpfte bei Borodino und half die Konvention von Tauroggen zwischen York und Diebitsch (30. Dez. 1812) abschließen. Bei Errichtung der Russisch-Deutschen Legion erhielt er deren 2. Husarenregiment, das er 1813 und 1814 ruhmvoll führte, trat 1815 in preuß. Dienste zurück und wurde 1839 kommandierender General des 2., 1842 des 1. Armeekorps, 1848 General der Kavallerie, nahm 1854 den Abschied, den er als Generalfeldmarschall erhielt, und starb 21. Febr. 1859. Ihm zu Ehren erhielt 1889 das ostpreuß. Ulanenregiment Nr. 8 den Namen Ulanenregiment Graf zu D. — Jetziges Haupt der Linie Dohna-Schlobitten ist Richard Wilhelm zu D. geb. 17. Aug. 1843, der 1. Jan. 1900 in den erblichen Fürstenstand erhoben wurde.

B. Ahnherr der Linie Dohna-Schlodien war Graf Christoph von Dohna-Schlodien, geb. 2. April 1665 auf Schloß Coppet am Genfer See. Er nahm 1686 am Kriege gegen die Türken teil, war 1689 Commandeur des aus franz. Emigranten gebildeten Regiments im Feldzuge gegen Ludwig XIV., 1698 und 1699 Gesandter in London, wurde 1713 General der Infanterie, nahm 1716 seinen Abschied, zog sich auf seine Güter in Preußen zurück und starb 11. Okt. 1733. Er ist Verfasser der «Mémoires originaux sur le règne et la cour de Frédéric Ier, roi de Prusse» (Berl. 1833). (Vgl. Voigt, Des Grafen Christoph von D. Hof- und Gesandtschaftsleben, in Raumers «Histor. Taschenbuch», Lpz. 1853.) Die Söhne des Grafen Christoph wurden Stifter der Unterlinien: 1) Schlodien und Carwinden, evangelisch, begründet vom Grafen Karl Florus von D. (gest. 1765), gegenwärtig vertreten durch den Grafen Adolf zu D., geb. 30. Jan. 1846, Majoratsherr auf Schlodien und Carwinden, preuß. Kammerherr und Rittmeister a. D., erbliches Mitglied des Herrenhauses und seit 1893 Reichstagsabgeordneter (deutsch-konservativ); 2) Kotzenau, reformiert, begründet vom Grafen Wilhelm von D. (gest. 1749), gegenwärtig vertreten durch Graf Wilhelm zu D., geb. 10. Jan. 1841. — Vgl. Aufzeichnungen über die Vergangenheit der Familie D. (4 Bde., Berl. 1877—85); Die Donins. Aufzeichnungen über die erloschenen Linien der Familie D. (ebd. 1876); Kekulé von Stradonitz, Die staatsrechtliche Stellung der Grafen zu D. am Ende des 17. und Anfang des 18. Jahrh. (ebd. 1896).

Dohnen, Schleifen, Schlingen von Pferdehaaren zum Fangen von kleinem Federwild (z. B. von Drosseln, Krammetsvögeln); dieselben werden an Bäumen oder auf dem Boden in bogenförmig eingesteckten Ruten befestigt. Die Aufeinanderfolge von D. nennt man Dohnensteig oder Dohnenstrich.

Dohnsches Mal- und Ritterding, s. Dohna (Stadt).

Döhren in Hannover, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Hannover, an der Leine, hat (1900) 5186 E., darunter 1628 Katholiken, Post, Telegraph; große Wollwäscherei und -Kämmerei, große Papierfabrik, Zündholzfabrik und Ziegelei.

Dohrn, Anton, Zoolog, Sohn von Karl Aug. D., geb. 29. Dez. 1840 zu Stettin, studierte in Königsberg, Bonn, Jena und Berlin Zoologie und habilitierte sich 1867 als Privatdocent in Jena. Seine litterarisch-wissenschaftliche Thätigkeit erstreckte sich auf Entomologie, die er systematisch und embryologisch behandelte; auf mehrern Reisen an die deutschen, engl. und Mittelmeerküsten bearbeitete er die Meereskrustaceen. 1870 ging er nach Neapel und legte den Grund zur dortigen Zoologischen Station (s. Zoologische Stationen). Von seinen Schriften sind hervorzuheben: «Der Ursprung der Wirbeltiere und das Princip des Funktionswechsels» (Lpz. 1875),

«Pantopoda» (in der «Fauna und Flora des Golfs von Neapel», Bd. 3, ebd. 1881) und «Studien zur Urgeschichte des Wirbeltierkörpers» (16 Tle., Berl. 1882—91).

Dohrn, Heinr., Parlamentarier, Bruder des vorigen, geb. 16. April 1838 in Braunschweig, studierte in Bonn, Zürich und Berlin Naturwissenschaften, unternahm dann größere Reisen in Europa, Afrika und Amerika zu wissenschaftlichen Zwecken, machte sich einen Namen als Konchyliolog und gehörte zu den Begründern des Pommerschen Museums in Stettin. D. war 1874—79 Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses für den Wahlkreis Randow-Greifenhagen; im Reichstag vertrat er 1874—78 und 1881—84 Uckermünde-Usedom-Wollin, 1890—93 Schweinitz-Wittenberg. Ursprünglich nationalliberal, schloß er sich später mit der «Liberalen Vereinigung» der deutschfreisinnigen Partei an.

Dohrn, Karl Aug., Entomolog, Vater der beiden vorigen, geb. 27. Juni 1806 zu Stettin, studierte in Berlin die Rechte, gab aber die jurist. Laufbahn bald auf und widmete sich dem Kaufmannsstande. Seit 1831 machte er große Reisen durch Europa, Nordafrika und Südamerika und übernahm, 1838 nach Stettin zurückgekehrt, die Stellvertretung in der Direktion einer Zuckersiederei. Außerdem war er litterarisch thätig und veröffentlichte 1840—44 vier Bände Übersetzungen span. Dramen, sowie 3 Hefte schwed. Lieder. Seit 1840 widmete er sich mit großem Eifer der Käferkunde, übernahm 1843 die Redaktion der «Entomologischen Zeitung» und 1846—66 auch die der «Linnaea entomologica» in 16 Bänden. Auch übersetzte er Calderons «Cefalo y Pocris» (Stett. 1879) und dessen «No hay burlas con el amor» (ebd. 1880) ins Deutsche. 1859 wurde er in das preuß. Abgeordnetenhaus gewählt. Er starb 4. Mai 1892 in Stettin.

Doiran, türk. Stadt, s. Dorijan.

Doire, Nebenfluß des Po, s. Dora.

Doit, holländ. Kupfermünze, s. Deut.

Doketismus (vom griech. dokein, d. h. scheinen), in der alten Kirche alle Lehrmeinungen, welche die in der biblischen Offenbarungsgeschichte erzählten Thatsachen nicht als wirklich geschehen, sondern als nur scheinbar wirkliche Abspiegelungen himmlischer und geistiger Vorgänge faßten, insbesondere aber die Menschheit Christi für Schein oder eine bloße zeitweilige Erscheinungsform erklärten. Alle häretischen Gnostiker huldigten feinerm oder gröberm D., mit Ausnahme derer, die, wie Karpokrates, Christus nur in die Kategorie weiser Menschen stellten. Im Anfange des 3. Jahrh. wird Jul. Cassianus in Alexandria als Stifter einer eigenen Doketensekte erwähnt, die eine Abart der Valentinianer (s. Valentinus) war.

Dokimasie (grch.), im alten Athen die Prüfung der Befähigung zur Ausübung öffentlicher Ämter. Bei der Aufnahme unter die Epheben wurde der junge Bürger in einer Versammlung der Gaugenossen geprüft, ob er auf väterlicher und mütterlicher Seite von Bürgern abstammte, ob er keine Handlung begangen hatte, die ihn des Bürgerrechts unwürdig machte, und ob er die zum Kriegsdienst nötige körperliche Reife besäße. Ferner mußten sich alle Beamten vor ihrem Amtsantritt einer Prüfung unterwerfen, die sich jedoch nicht auf ihre wirkliche Befähigung zu dem Amt bezog, sondern auf ihre echt bürgerliche Abkunft, ihren Wandel, bei einzelnen Ämtern auch auf ihr Vermögen. Die Prüfung fand öffentlich statt, und jeder Anwesende konnte Einwendungen geltend machen. — Über D. oder dokimastische Methode als Teil der analytischen Chemie s. Probierkunst.

Dokkum, auch Dockum, eine mit Wällen und Gräben umgebene Stadt in der niederländ. Provinz Friesland, am Trekvaartkanal und am Dokkumer Diep, das D. gegen O. mit der Lauwerzee verbindet und bei der Flut für die größten Seeschiffe fahrbar ist. D. hat (1899) 4099 E. und ein schönes Stadthaus. In der Nähe von D. wurde der heil. Bonifatius (s. d.) erschlagen. Die Dokkumer Nieuwe Zylen sind das größte Schleusenwerk der Provinz.

Doktor (lat., «Lehrer»), im Mittelalter abwechselnd mit Scholastikus u. a., namentlich aber mit Magister gebrauchte Bezeichnung für Lehrer überhaupt. Den Übergang zum Gebrauch des Wortes als Titel (wie das gleichbedeutende jüd. Wort Rabbi) bildet die Bezeichnung der Kirchenväter als Doctores ecclesiae. Seit dem 12. Jahrh. erhalten namhafte Juristen (z. B. Irnerius) und ebenso die hervorragendsten theol. Scholastiker mit auszeichnenden Beiwörtern diese Benennung. So wurde Thomas von Aquino Doctor angelicus (universalis), Bonaventura Doctor seraphicus, Alexander von Hales Doctor irrefragabilis, Duns Scotus Doctor subtilis, Roger Baco Doctor mirabilis, Wilh. von Occam Doctor singularis, Gregorius von Rimini Doctor authenticus, Joh. Gerson Doctor christianissimus, Anton Andreä Doctor dulcifluus, Thom. Bradwardin Doctor profundus genannt. Mit dem Aufkommen der Universitäten zu Anfang des 13. Jahrh. wurde D. zugleich mit Magister Bezeichnung des an der Universität zum Lehren Berechtigten, verliehen durch das Doktorenkollegium der Fakultät, event. unter Mitwirkung des Kanzlers der Universität und unter Feierlichkeiten, die dem neuen D. meist sehr große Kosten verursachten. Der Titel D. überwog in den Fakultäten der Juristen, Mediziner und Theologen, bei den Philosophen (Artisten) der Titel Magister, doch wurde dieser auch in den andern Fakultäten statt D. gebraucht, und so bezeichnen beide dasselbe. Als im 14. Jahrh. Universitäten durch kaiserl. oder päpstl. Stiftungsbriefe (privilegia) gegründet wurden, wurde das Recht, D. zu ernennen, vielfach als besonderes Recht verliehen, einigemal auch versagt. Doch blieb dieser zu fiskalischen Zwecken eingeführte Mißbrauch nur Ausnahme; es erhielt sich die Regel, daß mit der Gründung der Universität als eines studium generale auch das Promotionsrecht verbunden wurde. Dieses galt als jus ubique docendi; doch erkannten die bedeutendern Universitäten nur diejenigen D. an, denen sie selbst diese venia erteilt hatten. Und ebenso wurde diese venia allmählich abgestuft: die niederste Stufe war das Baccalariat, die oberste das Doktorat; dazwischen standen die Licentiaten. Kaiser und Papst verliehen auch selbst den Titel D. und weiter das sog. Hofpfalzgrafenrecht, den Doktortitel zu verleihen. Die so Promovierten nannte man Doctores bullati (von bulla, Urkunde) im Gegensatz zu den auf Grund der vorgeschriebenen Studien und Prüfungen rite promoti. Diese Unsitte riß ein, weil die den D. verliehenen, den Adelsrechten sich nähernden Privilegien (gesellschaftliche Ehrenrechte, bevorzugter Gerichtsstand u. s. w.) den ursprünglich nur zum Zwecke des Lehramtes geschaffenen Titel in eine Art von Standesbezeichnung verwandelt hatten. (S. Universitäten.) In neuerer

Zeit ist der D. in Deutschland als akademischer Grad für alle Fakultäten gebräuchlich geworden und somit der einzige akademische Grad; nur in der Theologie giebt es noch den Grad des Licentiaten, den man rite erwerben kann, während in dieser Fakultät der Doktortitel nur honoris causa erteilt wird. Für die Habilitation als Docent an einer Universität ist der Doktortitel Vorbedingung, aber nicht mehr ausreichend; für einige andere gelehrte Berufsarten (Bibliothekare, Archivare u. s. w.), wenigstens erwünscht, aber nicht unerläßlich. Die Ärzte werden im gewöhnlichen Leben auch dann D. genannt, wenn sie den Titel nicht erworben haben. Die Promotion in absentia ist jetzt in Deutschland fast durchweg beseitigt. Die **Doktorpromotion** erfolgt durch den Dekan der betreffenden Fakultät in der Regel nach Einreichung einer über einen gelehrten Gegenstand geschriebenen Dissertation, welche auf einigen Universitäten noch öffentlich verteidigt und zur Kontrolle durch die Öffentlichkeit fast überall gedruckt werden muß, und nach vorher bestandener Prüfung (examen rigorosum). Sie kann aber auch ehrenhalber (honoris causa) bloß per diploma (durch Diplom) verliehen werden. Die früher üblichen feierlichen Ceremonien sind jetzt fast überall verschwunden; doch besteht vielfach noch die Sitte des Doktoreides. Nach Verlauf von 50 Jahren pflegen die Universitäten den noch lebenden Trägern des Titels das Diplom in ehrenvoller Weise zu erneuern. Als Abkürzung des Titels ist bei den Theologen D., sonst Dr. gebräuchlich; Juristen fügen meist jur. (juris), Mediziner med. (medicinae) hinzu. Dr. allein bedeutet in der Regel Dr. phil. (Doctor philosophiae), D. der Philosophie. Der medizinische D. wird neuerdings in Deutschland erst nach dem absolvierten Staatsexamen verliehen. Er ist für die Zulassung zum Examen eines beamteten Arztes (Amtsphysikus, Kreisphysikus u. s. w.) notwendig. Manche Universitäten haben, entsprechend der vermehrten Zahl der Fakultäten, in neuerer Zeit auch besondere D. der Naturwissenschaften, Dr. rer. nat. (Doctor rerum naturalium). Durch Erlaß vom 11. Okt. 1899 wurde den preuß. Technischen Hochschulen das Recht beigelegt, die Würde eines **Doktor-Ingenieurs** (abgekürzt, und zwar in deutscher Schrift, Dr.-Ing.) zu verleihen. Die Bewerber müssen das Reifezeugnis eines deutschen Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer Oberrealschule, sowie den Ausweis über Erlangung des Grades eines Diplom-Ingenieurs (s. Diplomprüfungen) beibringen. Dem Vorgang Preußens schlossen sich Sachsen, Baden und Hessen an. In England sind für die verschiedenen Fakultäten verschiedene Abkürzungen üblich, die im Gegensatz zur deutschen Sitte den Namen nachgestellt werden: D. D. (Doctor of Divinity, Doctor Divinitatis), D. der Theologie; D. (C.) L. (Doctor of [civil or canon] Law) und L. L. D. (Doctor Legum oder Legum Doctor), D. der Rechte; M. D. (Medicinae Doctor), D. der Medizin; D. M. (Doctor of Music, Doctor Musicae), D. der Musik. Neuerdings promovieren nicht nur im Ausland, sondern auch in Deutschland Frauen, namentlich in der mediz. Fakultät; principiell ist damit die Zulässigkeit des Frauenstudiums auch für die deutschen Universitäten entschieden, wenngleich inkonsequenterweise noch nicht überall anerkannt. — Vgl. M. Baumgart, Grundsätze und Bedingungen der Erteilung der Doktorwürde in allen Fakultäten der Universitäten des Deutschen Reichs, nebst einem Anhang, enthaltend die Promotionsordnungen der übrigen Universitäten mit deutscher Unterrichtssprache Basel, Bern, Zürich, Dorpat, Czernowitz, Graz, Innsbruck, Prag und Wien (5. Aufl., Berl. 1898); G. Kaufmann, Geschichte der deutschen Universitäten (Bd. 1, Stuttg. 1888; Bd. 2, ebd. 1896).

Doktrin (lat.), Lehre, Wissenschaft, auch Lehrfach.

Doktrinär, sich an eine Doktrin klammernd, lehrhaft, für pedantisch-schulmeisterliches, die gegebenen Verhältnisse nicht berücksichtigendes, unpraktisches Verfahren gebraucht. In Frankreich wurden während der Restauration **Doktrinärs** die Mitglieder einer Fraktion der parlamentarischen Opposition genannt, die gegen die Politik der Willkür eine wissenschaftliche Staatslehre geltend machen wollten. Diese Fraktion war aus den Salons des Herzogs von Broglie hervorgegangen, hatte in der Kammer Royer-Collard zum Haupte und wurde in der Presse und den Vereinen durch Guizot vertreten. Ihre Hauptorgane waren «Le Globe», «Le Constitutionnel» u. a. Die Ausbildung des konstitutionellen Systems auf Grund der Charte Ludwigs XVIII. war das Losungswort dieser Männer.

Doktrinarismus, doktrinäres Wesen, Thun.

Dokumént (lat.), im weitern Sinne jeder Gegenstand, welcher dazu dient, die Wahrheit einer zu erweisenden Thatsache, besonders einer für ein Rechtsverhältnis erheblichen Thatsache, zu bestätigen. Im engern Sinne versteht man darunter Urkunden oder Schriftstücke, im Gegensatz zu andern körperlichen Beweisstücken, wie Grenzsteinen, Wappen, beschädigten Sachen. Documenta communia (gemeinschaftliche Urkunden) sind Urkunden, die für das unter den Parteien bestehende Rechtsverhältnis errichtet sind, sich auf dies Rechtsverhältnis beziehen, so daß die eine Partei von der andern die Vorlegung solcher in ihrem Besitz befindlichen Urkunden fordern kann. Documenta guarentigiata nannte man früher Urkunden, aus denen im Exekutivprozeß (s. d.) namentlich wegen Geldschulden geklagt werden konnte. (S. auch Urkunde und Urkundenbeweis.)

Dokumentenschrift, s. Kanzleischrift.

Dol (**D. de Bretagne**), Hauptstadt des Kantons D. (137,19 qkm, 8 Gemeinden, 16366 E.) im Arrondissement St. Malo des franz. Depart. Ille-et-Vilaine, an dem in die Bai von Mont-St. Michel mündenden Couesnon und an den Linien Avranches-Lamballe und St. Malo-Rennes der Franz. Westbahn, hat (1896) 3741, als Gemeinde 4762 E., Post, Telegraph, schöne Kathedrale (13. und 14. Jahrh.), Ruinen einer Abtei, ein Collège; Austernkultur, Leinwand- und Konservenfabrikation, Tabaksbau, Branntweinbrennerei und Handel mit Getreide und Vieh. Ein im 12. Jahrh. angelegter, 36 km langer Damm schützt gegen die Einbrüche des Meers den 15000 ha mit 23 Gemeinden einnehmenden **Marais de D.**, aus welchem nur im N. von D. der 65 m hohe Granithügel Mont-Dol und ein 12 m hoher Dolmen (Champ dolent) hervorragt.

Dol., musik. Abkürzung, s. Dolendo.

Dola, Mehrzahl **Doli**, kleinstes russ. Gewicht, 1/96 des Solotnik, oder 1/9216 des Pfundes = 0,044435 g (etwas weniger als 4/90 g).

Dolabella, Beiname eines Zweigs des patricischen cornelischen Geschlechts. Bekannt sind besonders: **Publius Cornelius D.**, der 283 v. Chr. als Konsul die kelt. Senonen in Oberitalien völlig vernichtete. **Gajus D.**, der Gemahl von Ciceros Tochter Tullia, befehligte als Parteigänger Cäsars

im Bürgerkriege 49 v. Chr. eine Flotte im Adriatischen Meere, verlor aber den größten Teil seiner Schiffe und mußte fliehen. 48 v. Chr. ließ er sich von einem Plebejer adoptieren, um Volkstribun werden zu können. Er begleitete Cäsar in den Krieg nach Afrika und Spanien. Nach der Ermordung Cäsars trat er anfangs auf die Seite der Verschworenen, ließ sich dann aber von Antonius durch das Versprechen gewinnen, daß D. gemein mit ihm das Konsulat bekleiden und sich die Statthalterschaft von Syrien, die Cassius zugeteilt war, vom Volke übertragen lassen sollte. Ende des Jahres ging er nach Asien ab, konnte jedoch gegen Cassius nichts ausrichten und gab sich, von diesem in Laodicea eingeschlossen, im Juni 43 v. Chr. selbst den Tod.

Dolabra (lat.), s. Guillotine; in der Heilkunde eine Art des Verbandes.

Dolcan (Dulcan, Dulzain, ital. dolce), Name der Flötenstimmen der Orgel; sie sind so konstruiert, daß beim Antönen nur eine geringe Menge Luft in die Pfeifen tritt, wodurch ein besonders sanfter und zarter Klang bewirkt wird. Das Dolcissimo ist ein noch zarteres Register. (S. auch Dolzflöte.)

Dolce (ital., spr. doltsche), auch con dolcezza, musikalische Vortragsbezeichnung: sanft, lieblich.

Dolce (spr. doltsche), Carlo, ital. Maler, s. Dolci.

Dolce (spr. doltsche), Lodovico, ital. Dichter und Gelehrter, geb. um 1508 zu Venedig, wo er sein Leben zubrachte, sich durch Unterricht, litterar. Arbeit und als Korrektor der Drucker Giolito den Unterhalt erwarb und in großer Armut 1568 starb. Er verfaßte eine ungeheure Anzahl von Werken in Poesie und Prosa auf allen Gebieten der Litteratur, überall aber ist er flüchtig und mittelmäßig. Von seinen Schriften sind zu nennen: «Dialogo della pittura» (Vened. 1557; neue Ausg., Mail. 1863; deutsch von Cerri, Wien 1871, in «Quellenschriften für Kunstgeschichte», II), «Delle diverse sorti di gemme» (Vened. 1565), «Delle qualità, diversità e proprietà dei colori» (ebd. 1565), «Tragedie» (ebd. 1560, 1566 u. ö.), «Commedie» (ebd. 1560 u. ö.), «L'Achille et l'Enea» (ebd. 1571), «I quattro libri delle osservazioni» (ebd. 1562), «Le prime imprese del Conte Orlando» (ebd. 1572; episches Gedicht in 25 Gesängen), «Le Trasformazioni», Ovids Metamorphosen in Oktaven (ebd. 1553 u. ö.).

Dolce far niente (ital., spr. doltsche far niente), das süße Nichtsthun, der holde Müßiggang.

Dolcesuōno (ital., spr. doltsche-), s. Dolcian.

Dolch, Kriegsmesser oder verkleinertes Schwert, eine der ältesten Waffen. Sie findet sich bereits unter den Steinwaffen. Als pugio wurde der D. zur röm. Kaiserzeit von den Kaisern als Zeichen des Rechtes über Leben und Tod getragen und auch an hochgestellte Offiziere als Auszeichnung verliehen. Über die mittelalterlichen Dolchformen des Scramasax, Misericorde und Linkhand, über den malaiischen Kris und den schott. Dirk s. die Einzelartikel. Ein D., dessen Klinge sich beim Stoß in drei Teile teilte, wird den Femrichtern zugeschrieben. — Seit Sept. 1901 tragen die Seeoffiziere der Deutschen Marine in gleicher Weise wie die kaiserl. russ. Seeoffiziere den D. der Fähnrichs zur See mit schwarzem Bandkoppel als Interimswaffe.

Dolchstichtaube (Geotrygon cruenta *Lath.*), eine schöne Wildtaube von den Philippinen, die erst seit neuerer Zeit in Europa eingeführt wird. Ihre Haltung ist wenig dankbar, ihr Preis 50—100 M. das Paar. Den Namen erhielt die D. wegen des einer Stichwunde ähnlichen blutroten Fleckes in der Kropfmitte (s. Tafel: Tauben, Fig. 9).

Dolci (spr. doltschi) oder Dolce, Carlo, ital. Maler, geb. 25. Mai 1616 in Florenz, kam mit 9 Jahren in das Atelier Vignalis. 1646 wurde er in die Akademie seiner Vaterstadt aufgenommen und starb daselbst 17. Jan. 1686, von tiefer Schwermut ergriffen. D.s Art, heilige Gestalten zu malen, fand großen Beifall; das Süßliche, Weiche im Ausdruck seiner Köpfe, die träumerisch-wehmütige Stimmung der heil. Personen entsprach dem Geschmacke seines Zeitalters, und er beschränkte sich allmählich auf gewisse Motive, die in seinen Gemälden stets wiederkehren: Christus mit der Dornenkrone, die Schmerzensmutter, die heil. Magdalena, die heil. Cäcilie u. a. Eins seiner edelsten Werke ist: Die orgelspielende heil. Cäcilie, in der Dresdener Galerie; ebendort Herodias mit dem Haupte Johannis des Täufers, Christus Brot und Wein segnend. Die kaiserl. Galerie in Wien besitzt unter anderm von ihm: Maria mit dem Christkind, und Die Allegorie der Aufrichtigkeit; die Alte Pinakothek in München: Madonna mit Christkind, Büßende Magdalena und Ecce homo. Von seinen Ölgemälden, von denen sich die Mehrzahl in Florenz befindet, sind ferner hervorzuheben: Der heil. Andreas betet auf dem Gange zum Richtplatz sein Kreuz an (1646), Christus am Ölberg (Stich von Dröhmer), Heil. Rosa (1668; sämtlich im Palast Pitti), Madonna mit Christkind, Der Friede, Die Poesie (im Palast Corsini). Sein Selbstbildnis (1674) befindet sich in den Uffizien. — Seine Tochter Agnese, gest. 1680, war ebenfalls Malerin; sie kopierte besonders die Originale ihres Vaters.

Dolciān (Dulcian), Dolcesuono, Kortholt, Sordune, alter Name des Fagotts (s. d.). (S. Tafel: Musikinstrumente I, Fig. 2, Bd. 17.)

Dolcīno (spr. doltsch-), Fra, s. Apostoliker.

Dolcissimo (ital., spr. doltsch-; Superlativ von dolce), musikalische Vortragsbezeichnung für möglichst zart; auch ein Register der Orgel (s. Dolcan).

Dolde (Umbella), Form des monopodialen Blütenstandes (s. d. nebst Tafel, Fig. 1d, 5, 14b, 16) mit stark verkürzter Hauptachse, deren einzelne Verzweigungen mit je einer Blüte abschließen, ohne sich vorher weiter zu verzweigen.

Doldengewächse, im weitern Sinne alle Pflanzen, deren Blüten in Dolden angeordnet sind; im engern Sinne die Umbelliferen (s. d.).

Doldenhorn, Gipfel der westl. Berner Alpen, südwestlich von der Blümlisalp (s. d.), zwischen Öschinensee, Kander- und Doldenthal. Das Große D. erreicht eine Höhe von 3647 m, das Kleine 3488 m. Ersteres wird häufig bestiegen.

Doldentraube, Ebenstrauß (Corymbus), Form des Blütenstandes (s. d. nebst Tafel, Fig. 1c und 4), bei der die Blütenstiele in verschiedener Höhe an der Hauptachse angefügt und von verschiedener Länge sind, wobei sämtliche Blüten fast in eine Ebene zu liegen kommen.

Dolderbahn, Drahtseilbahn in Zürich (s. d.).

Doldrums, s. Kalmen.

Dôle, La (spr. dohl), Gipfel des Schweizer Juras, erhebt sich 12 km westnordwestlich von Nyon im Kanton Waadt unweit der franz. Grenze zu 1678 m Höhe. Die Kette beginnt an dem wichtigen Col de la Faucille (s. d. und Dappenthal) und erstreckt sich in nordöstl. Richtung etwa 12 km lang bis zum Col de St. Cergues (1262 m), über den die Straße von Nyon in das Dappenthal führt. Der südwestl., franz. Teil

bildet eine breite Hochfläche mit Alpweiden und Nadelwäldern, im nordöstl. Teile wird das Gebirge rauher; die eigentliche D. bildet einen felsigen Kamm.

Dôle (spr. dohl). 1) **Arrondissement** des franz. Depart. Jura, hat 1181,86 qkm, (1896) 68077 E., 138 Gemeinden und zerfällt in die 9 Kantone Chaumergy, Chaussin, Chemin, Dampierre, D., Gendrey, Montbarrey, Montmirey-le-Château, Rochefort. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements D., rechts vom Doubs, am Rhône-Rhein-Kanal, an den Linien Dijon-Pontarlier, D.-Belfort (188 km), D.-Poligny (41 km) und D.-Chagny (84 km) der Franz. Mittelmeerbahn, in 224 m Höhe, im fruchtbaren Val d'Amour, unfern des 340 m hohen Mont-Roland, ist Sitz eines Gerichtshofs erster Instanz und eines Handelsgerichts, und hat (1896) 10718, als Gemeinde 14437 E., in Garnison das 19. Dragonerregiment und die 7. Traineskadron, eine gewaltige Domkirche, zahlreiche Fontänen, ein Kommunal-Collège, ein Jesuitenkollegium, eine Zeichenschule, eine öffentliche Bibliothek (40000 Bände und 700 Manuskripte), Bildergalerie, Antiquitätenkabinett, Waisenhaus, Irrenanstalt; Eisenhütten, Kupfergießereien, Ackerbau- und Feuerlösch-Maschinenfabriken, Gießereien von eisernen Öfen, bedeutende Mehlmühlen, Töpfereien und Gerbereien, Fabriken von Chemikalien, Glas, Rübenzucker und Handel mit Korn, Mehl, Brettern, Kohlen, Käse. Aus der Römerzeit (Dola Sequanorum) stammen angeblich noch die Reste einer Wasserleitung und die Straße, welche von Lyon durch D. nach dem Rhein geht. — Im 12. Jahrh. wurde D. durch Friedrich Barbarossa befestigt. Seitdem war es Hauptstadt der Franche-Comté, von 1431 bis 1481 Sitz einer Universität, und eine starke Festung, die von Ludwig XIV. geschleift wurde. Am 6. Jan. 1814 forcierten hier die Österreicher unter Bubna den Übergang über den Doubs; 21. Jan. 1871 besetzte General von Manteuffel die Stadt.

Doléance (frz., spr. -angß), Beschwerde, Klage.

Dolenci (d. i. Thalbewohner), Bewohner des Unterlandes, heißen in den slowen. Teilen von Österreich-Ungarn die Bewohner am untern Lauf der Flüsse im Gegensatz zu Gorenci (d. i. Bergbewohner), den Bewohnern am obern Laufe. So in der Steiermark die Bewohner des Luttenberger Weinlandes im Gegensatz zu ihren westl. Nachbarn, die Unterkrainer im Gegensatz zu den Oberkrainern.

Dolendo (ital.), auch dolente, abgekürzt dol., musikalische Bezeichnung für klagend, wehmütig.

Dolerit (vom grch. dolerós, «trügerisch», wegen der oft täuschenden Ähnlichkeit mit Diabasen), ein jungvulkanisches Eruptivgestein der Basaltfamilie, das ein gröberkörniges Gemenge von triklinem Feldspat (meist Labradorit), Augit, Olivin (bisweilen spärlicher vorhanden), Magnetit, auch Titaneisen darstellt, also aus denselben Mineralien besteht, die in dem Plagioklasbasalt ein dem bloßen Auge unentwirrbares, in dem Anamesit ein sehr feinkörniges Aggregat bilden. Ausgezeichnete Fundpunkte sind die Löwenburg im Siebengebirge, das Bergmassiv des Meißners in Hessen, die Grafschaft Antrim im nordöstl. Irland, Färöer, Island und Grönland. Auch manche moderne Laven, z. B. des Ätna, der Hekla, sind echte D., wogegen die eben genannten Vorkommnisse zur Tertiärzeit abgelagert wurden. Als Nephelindolerit bezeichnet man die z. B. am Katzenbuckel im Odenwald, im Vogelsberg, am Löbauer Berg in Sachsen auftretenden Gesteine, in denen bei sonst übereinstimmender Mengung der trikline Feldspat durch Nephelin vertreten ist.

Doles, Joh. Friedr., Kirchenkomponist, geb. 21. April 1716 zu Steinbach im Herzogtum Meiningen, erhielt in Schleusingen den ersten Musikunterricht und wurde dann in Leipzig, wo er Theologie studierte, Joh. Seb. Bachs Schüler in der Komposition. D. erhielt 1744 das Amt des Kantors in Freiberg und kam 1756 als Kantor an die Thomasschule und als Musikdirektor an den beiden Hauptkirchen nach Leipzig. 1789 pensioniert, starb er 8. Febr. 1797. In seinen zahlreichen Kompositionen, Messen, Motetten, Psalmen, Kantaten, Chorälen u. s. w., bekundet D. Gründlichkeit und Reinheit des Satzes.

Dolet (spr. -leh), Etienne, Humanist und Buchdrucker, geb. 1509 in Orléans, studierte zu Padua, wurde um 1529 Sekretär der franz. Gesandtschaft in Venedig, kehrte aber bald nach Frankreich zurück, hielt sich erst in Paris auf, dann in Toulouse, wo er seit 1532 von neuem studierte und seine scharfe Feder ihm 1533 Gefängnisstrafe zuzog. 1535 ließ er sich in Lyon nieder, um seine «Commentariorum linguae latinae tomi duo» bei Sebast. Gryphius drucken zu lassen (1536—38). Sie sind dem König Franz I. gewidmet und trugen ihm (1537) ein zehnjähriges Druckprivileg für alle Bücher ein, die er verfassen oder herausgeben würde. 1538 eröffnete er eine Druckerei und verlegte bis 1544 zahlreiche fremde und eigene Werke. Im Verdacht der Ketzerei 1542 gefangen gesetzt, kam er zwar noch einmal frei mit einem Verdikt gegen 13 seiner Verlagswerke; aber 1544 wegen einer neuen Schrift («Le second Enfer etc.») angeklagt, wurde er als rückfälliger Ketzer verurteilt und 3. Aug. 1546 in Paris verbrannt. 1890 wurde ihm auf der Place Maubert in Paris ein Bronzestandbild (von Guilbert) errichtet. — Vgl. Jos. Boulmier, Études sur le 16e siècle. Est. D. (Par. 1875); R. Copl. Christie, E. D., the martyr of the renaissance (2. Aufl., Lond. 1899; auch französisch durch C. Stryjenski, Par. 1886).

Dolganen, Volksstamm von nur einigen hundert Individuen im Turuchanschen Gebiete des russ.-sibir. Gouvernements Jenisseisk, steht den Tungusen sehr nahe und beschäftigt sich mit Jagd und Renntierzucht.

Dolgelly, Hauptstadt der engl. Grafschaft Merioneth, im nördl. Wales, unweit der Küste, an einem Zufluß des Mawddach, in einem anmutigen Thale am Fuße des Cader Idris, von Touristen viel besucht, hat (1901) 2437 E., Wollspinnerei und Leinenfabrikation.

Dolgorúkij, Dolgorukow, eine der ältesten fürstl. Familien in Rußland, die ihren Ursprung von Rurik (s. d.) ableitet. Die namhaftesten Mitglieder sind:

Jurij Alexejewitsch D., der sich 1654 im Kriege gegen die Polen auszeichnete und 1671 mit grausamer Härte den Aufstand der Donischen Kosaken dämpfte. Sein Sohn Michail D. war Minister und Freund des Zaren Feodor, ältesten Bruders Peters d. Gr. Beide D., Vater und Sohn, wurden 15. Mai 1682, als sie Peter gegen die sich empörenden Strelitzen verteidigten, umgebracht.

Jakob Feodorowitsch D., geb. 1639, wurde 1687 als Gesandter nach Frankreich und Spanien gesandt, geriet nach der Schlacht von Narwa in schwed. Gefangenschaft. 1710 befreit, wurde er vom Zar zum Mitglied des neu errichteten Senats er-

nannt. Er starb 5. Juli 1720. — Sein Leben beschrieb Tyrtow (2 Bde., Moskau 1807—8).

Wassilij Wladimirowitsch D., geb. 1667, erwarb sich das Vertrauen Peters d. Gr. und erhielt bereits im Türkenkriege 1711 den Andreasorden. Am 22. Okt. 1709 unterzeichnete er das Bündnis mit Friedrich IV. von Dänemark; 1716 vertrat er gegen die Stadt Danzig die maßlosen Ansprüche Peters d. Gr. Trotzdem unterlag er 1718 den Intriguen Menschikows; als angeblicher Anhänger des Zarewitsch Alexej wurde er ins Exil geschickt. Katharina I. begnadigte ihn, Peter II. erhob ihn zum Generalfeldmarschall. Von der Kaiserin Anna wurde er wieder verbannt, von Elisabeth zurückgerufen und an Stelle Münnichs zum Vorsitzenden des Kriegskollegiums ernannt. Er starb 22. Febr. 1746.

Wassilij Lukitsch D., war 1700—6 seinem Oheim Wassilij Feodorowitsch, der Gesandter in Polen war, beigegeben, vertrat sodann Rußland 13 Jahre lang am dän. und 1716—23 am franz. Hofe in Versailles. Unter Peter II. wurde D. Mitglied des Geheimen Rates, nach dem Tode des jungen Kaisers verband er sich mit den Galizyns. Er zuerst machte den Vorschlag, die Kaiserkrone Anna Iwanowna anzutragen. Mit dem Fürsten Galizyn und dem Generalmajor Leontjew brachte er Anna zur Annahme der die wesentlichsten Herrscherrechte beseitigenden Urkunde vom 8. Febr. 1730. Nachdem die neue Kaiserin 19. März die ihre selbstherrschaftliche Macht fesselnden Bedingungen beseitigt, wurde D. nach Archangel verbannt und erlag schließlich dem Schreckensgericht, das Biron zur Sicherstellung der eigenen Zukunft für den Todesfall der Kaiserin Anna über die aus ihren Verbannungsorten herbeigeholten D. in Nowgorod verhängte. Dort wurde D. 6. Nov. 1739 enthauptet.

Alexej Grigorjewitsch D. und dessen Sohn Iwan Alexejewitsch suchten durch Verführungskünste jeder Art den unmündigen Kaiser Peter II. an sich zu fesseln; ihre Wünsche schienen ihrer Erfüllung nahe zu sein, als ersterer 11. Dez. 1729 seine Tochter Katharina mit Peter II. verlobte. Allein an dem zur Vermählung festgesetzten Tage starb der Kaiser, und unter der Kaiserin Anna verloren beide ihre Würden und ihr Vermögen. Alexej starb wahrscheinlich auf dem Wege nach Sibirien; Iwan Alexejewitsch wurde zusammen mit Wassilij Lukitsch D. 6. Nov. 1739 in Nowgorod hingerichtet.

Wassilij Michailowitsch D., geb. 1722, befehligte unter Katharina II. im russ. Heere und eroberte 1771 in wenig Tagen die Krim, weshalb er den Beinamen Krimskij erhielt. Er starb 10. Febr. 1782.

Als Dichter hat Iwan Michailowitsch D., geb. 18. April 1764, gest. im Dez. 1823 in Petersburg, sich einen geachteten Namen gemacht. Seine Gedichte (Petersb. 1806; neue Aufl., 2 Bde., 1849) zeichnen sich durch Vaterlandsliebe aus. Auch seine 1788 begonnenen Memoiren sind lesenswert.

Peter Wladimirowitsch D., geb. 1807 zu Moskau, machte sich zuerst durch eine Geschichte seiner Familie («Skazanija o rodě knjazej D.», Petersb. 1840) und eine Sammlung russ. Genealogien (ebd. 1840—41) bekannt, denen er in franz. Sprache eine «Notice sur les principales familles de la Russie» (unter dem Pseudonym d'Almagro, Brüss. 1843; 3. Aufl., Berl. 1858) folgen ließ, die ihm die Ungnade des Kaisers Nikolaus zuzog. Er wurde nach Wjatka verbannt, erhielt jedoch später die Erlaubnis, nach Petersburg zurückzukehren, wo er sich der Ausarbeitung eines russ. Adelslexikons («Russkaja rodoslovnaja kniga», 4 Bde., 1854—57) widmete. Durch seine Schrift «La vérité sur la Russie» (Par. 1860; deutsch, 2 Bde., Sondersh. 1861—62) zog er sich ewige Verbannung aus Rußland zu. Er starb 17. Aug. 1868 zu Bern. Seine teils in russ., teils in franz. Sprache veröffentlichten Schriften, wie «De la question du servage en Russie» (Par. 1861), «La France sous le régime bonapartiste» (Lond. 1864), sind fließend und elegant geschrieben, aber unzuverlässig. In seinen «Mémoires» (Bd. 1 u. 2, Lfg. 1, Genf 1867—71) ist besonders die Beleuchtung interessant, in der viele hervorragende Zeitgenossen erscheinen.

Dolgorúkij, Katharina Michailowna, Fürstin Jurjewskaja, zweite Gemahlin des Kaisers Alexander II., mit welcher dieser sich 31. Juli 1880 vermählte, gehört nicht dem berühmten Hause D. an. Nach des Kaisers Tode ging sie ins Ausland und veröffentlichte unter dem Pseudonym Victor Laferté: «Alexandre II. Détails inédits sur sa vie intime et sa mort» (Basel, Genf und Lyon 1882).

Dolgorúkow, russ. Fürstenfamilie, s. Dolgorukij.

Dolhain (spr. doläng), Ortschaft in Belgien, [s. Limburg.

Doli, russ. Gewicht, s. Dola.

Dolianá (Dholianá), Dorf im alten Kynuria auf der griech. Halbinsel Peloponnes, im Nomos Arkadien des jetzigen Königreichs Griechenland, mit (1896) 1649 E. Hier fand 4. Juni 1821 zwischen Türken und Griechen ein für letztere siegreiches Gefecht statt.

Dolichokephálie (grch.), Langköpfigkeit, diejenige Form des menschlichen Schädels, bei welcher der größte Breitendurchmesser erheblich kürzer als der größte Längendurchmesser ist, höchstens aber 75 Proz. desselben beträgt. Menschen mit derartiger Schädelbildung nennt man Dolichokephālen. (S. Brachykephalie und Mesokephalie.)

Dolichónyx, Vogel, s. Paperling.

Dolichos *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen (s. d.), Abteilung der Papilionaceen, mit gegen 20, meist in den wärmern Gegenden Afrikas, Asiens und Australiens wachsenden Arten. Es sind niederliegende krautartige Gewächse oder auch windende Halbsträucher mit dreizähligen Blättern und violetten oder weißen Blüten. Von mehrern Arten werden die bohnenähnlichen Samen und Hülsen gegessen. In Deutschland sind die Früchte bekannt als Fasel oder Dolichosbohne, in Südeuropa, z. B. in Italien, werden einige Arten angebaut, so die in Südamerika einheimische D. Lubia *Forsk.* Die ostindische D. biflorus *L.* wird in ihrer Heimat im Großen angebaut, die Samen dienen als Viehfutter, die jungen Hülsen als Gemüse.

Dolichos, bei den altgriech. Wettspielen der Dauer- oder Langlauf. Die zu durchlaufende Strecke wird verschieden angegeben (7, 12, 20 und 24 Stadien).

Dolichosbohne, s. Dolichos.

Dolichosōma, schlangenartige Gattung der Stegocephalen, s. Mastodonsaurier.

Dolichōtis, südamerik. Nagetiergattung, s. Mara.

Dolina. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien, hat 2497,83 qkm und (1900) 104868 E. in 87 Gemeinden mit 278 Ortschaften und 69 Gutsgebieten, und umfaßt die Gerichtsbezirke Bolechów, D. und Rozniatów. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft D. sowie eines Bezirksgerichts (1341,53 qkm, 44371 E.), an der Straße von Stryj

nach Stanislau und an der Linie Stryj-Stanislau der Österr. Staatsbahnen (Erzherzog-Albrecht-Bahn) und der Lokalbahn D.-Wygoda (9 km), hat (1900) als Gemeinde 9081 E.; große Salzsiederei, Pottaschefabrik, Ziegelei und Landwirtschaft. 10 km südwestlich zwei Eisen-, Berg- und Hüttenwerke bei Weldzirz (2425 E.) und Mizun (4068 E.). Sie erzeugen Roh-, Stab- und Gußeisen, Gußwaren und Schwarzbleche, Pflüge und Kessel. Nördlich zieht sich eine Reihe von Salzquellen hin.

Dolinen (slowen.; deutsch «Thäler»), die Benennung der trichter- oder kesselförmigen Vertiefungen, welche die Oberfläche des Karstplateaus sowohl als die Bergabhänge oft dicht nebeneinander bedecken. Die Form der D. ist kreisrund oder unregelmäßig, die Tiefe sehr verschieden; es giebt solche von einem bis zu mehrern Hundert Metern Durchmesser; ihr Durchmesser im Triestiner Karst ist gewöhnlich 50—75 m groß. Nach unten verbinden Spalten sie mit Hohlräumen, in welche das Regenwasser einsickert. Sie sind entstanden durch Einsturz unterirdischer Höhlen, welche das fließende Wasser im Kalke geschaffen hat (s. Erdfall).

Doliolum, Gattung der Salpen (s. d.).

Dolium, s. Tonnenschnecken.

Doljiu (Dolschi), Kreis im Königreich Rumänien, in der Kleinen Walachei, mit 6780 qkm und (1899) 364193 E.; Hauptstadt ist Crajova (s. d.).

Döll, Friedr. Wilh. Eugen, Bildhauer, geb. 1750 in Hildburghausen, studierte, vom Herzog Ernst von Gotha unterstützt, zuerst beim Bildhauer Ney, seit 1770 in Paris unter Houdon, dann acht Jahre lang in Italien, besonders in Rom. 1781 wurde er Inspektor der herzogl. Kunstsammlungen in Gotha und starb daselbst 30. März 1816. Sein erstes Werk von Bedeutung war Winckelmanns Denkmal im Pantheon zu Rom. Er schuf ferner eine Anzahl Denkmäler (Leibniz zu Hannover, Lessing zu Wolfenbüttel, Kepler zu Regensburg) und Büsten (Raphael Mengs, Weiße u. a.) im Stile des trocknen Klassicismus. Ferner vollendete er eine Statue der Kaiserin Katharina II. von Rußland, als Minerva dargestellt, eine Minerva, Muse, Hygieia.

Döll, J. Ch., Botaniker, geb. 21. Juni 1808 zu Mannheim, starb 10. März 1885 in Karlsruhe, wo er längere Zeit hindurch das Amt eines Oberbibliothekars bekleidet hatte. Sein wertvolles Herbarium kam durch Kauf in den Besitz des Badischen Botanischen Vereins. Von seinen Werken ist besonders zu erwähnen: «Flora des Großherzogtums Baden» (3 Bde., Karlsr. 1855—62).

Dollar (spr. doll'r, entstanden aus dem deutschen «Thaler»), die Geldeinheit, nach welcher gesetzlich seit dem 2. April 1792 in den Vereinigten Staaten von Amerika allgemein gerechnet wird. Das für den D. gebräuchliche Zeichen ist $. Als Rechnungsgröße teilt sich der D. (der ursprünglich Unit, d. i. Einheit, heißen sollte) in 100 Cents; der Name Mill für $^1/_{1000}$ des D. ist nicht in allgemeinen Gebrauch gekommen und die Bezeichnung Dime (s. d.) gilt nur für das Münzstück von $^1/_{10}$ D. Als Silbermünzstück war der D. anfänglich fast genau dem alten span. Piaster (s. d.), dem sog. Säulenpiaster, gleich. Nach dem ersten Münzgesetz vom 2. April 1792 wurden der Silberdollar und seine Teilstücke in einer Feinheit von 892,428 Tausendteilen, und der ganze D. in einem Gewicht von 416 engl. Troygrän oder 26,9564 g, mithin in einem Feingewicht von 371$^1/_4$ Troygrän oder 24,0566 g ausgemünzt. Nach dem Gesetz vom 18. Jan. 1837 wurden die erwähnten Stücke in der Feinheit von 900 Tausendteilen ausgeprägt, der ganze D. 412$^1/_2$ Troygrän oder 26,7296 g schwer, somit ganz im vorherigen Feingewicht, welches zum Preise von 180 M. für 1 kg Feinsilber 1,4434 norddeutsche Thlr. = 2,5259 Fl. süddeutsche Währung = 4,3302 deutsche Goldmark = 2,1651 Fl. österr. Silberwährung betrug. Bei einem Preise von 90 M. für 1 kg Feinsilber ist der D. nur 2,165 M. wert. Das Gesetz vom 21. Febr. 1853 führte mit 2. Juni 1853 die Goldwährung ein, und damit trat der Silberdollar insofern in die Stellung einer bloßen Handelsmünze, als er von da an wesentlich nur für den Verkehr mit den Nachbarländern geprägt wurde, was bis 1872 geschah. Das am 28. Febr. 1878 erlassene Gesetz (die sog. Blandbill, s. d.) bestimmt, daß wieder ganze Silberdollars (sog. Standard D., d. h. Courantdollars, D. mit unbeschränktem Zwangskurs) ausgemünzt werden. Die Banken und der auswärtige Handel halten immer noch an der ausschließlichen Goldwährung fest; im Effektenverkehr der Börsen wird der Golddollar in der Regel zu 4,25 M. gerechnet. Der einfache Golddollar als Münzstück wurde schon infolge des Gesetzes vom 3. März 1849 geprägt und zwar 900 Tausendteile fein und 25$^4/_5$ Troygrän oder 1,6718 g schwer, also im Feingewicht von 1,5046 g, so daß er = 4,1979 deutsche Mark ist. Er wird für Staatsrechnung nicht mehr geprägt. Von Stücken mehrfacher D. werden seit 1887 solche zu 10 D. (einfache Eagles, s. d.), 5 D., 2$^1/_2$ D., ferner seit 1849 solche zu 20 D. und seit 1853 Stücke zu 3 D. gemünzt. Für Kalifornien prägte man 1853 und die folgenden Jahre auch Stücke zu 90 D. und 50 D., welche, wie die während derselben Zeit ebenfalls besonders für diesen Staat gemünzten Stücke zu 20 und 10 D., zwar eine geringere Feinheit (880 bis 887 Tausendteile), aber ein entsprechend größeres Gewicht hatten. Aus der gegenwärtigen Alternativwährung ergiebt sich ein Zwangskursverhältnis (sog. gesetzliche Wertrelation) von $1:15^{85}/_{86}$ (15,9884). — Das erwähnte Münzgesetz von 1853 machte die Silberstücke zu $^1/_2$ D. und darunter zu Scheidemünzen und verminderte ihr Gewicht. Eine neue Silberdollar-Sorte entstand durch das mit 1. April 1873 in Kraft getretene Gesetz vom 12. Febr. 1873: der Trade D. (Handelsdollar), eine Nachahmung des alten span. Silberpiasters und noch um etwa 1 Proz. besser als dieser. Der Trade D. hat ein Gewicht von 420 Troygrän oder 27,2156 g, eine Feinheit von 900 Tausendteilen und demnach ein Feingewicht von 378 Troygrän oder 24,4940 g, so daß er zum Preise von 90 M. für 1 kg Feinsilber 2,2045 M. wert ist. Dieses Münzstück, das übrigens nur von Juli 1873 bis April 1878 geprägt wurde, und zwar im Gesamtbetrag von etwa 36 Millionen, war nicht für den einheimischen Umlauf bestimmt (es überragt an Silberinhalt den Standard D. um $1^9/_{11}$ Proz., da 55 Trade D. ebensoviel Silber enthalten wie 56 Standard D.), es wurde für Private angefertigt und sollte in Ostasien den alten span. und den mexik. Piaster verdrängen. Diesen Zweck hat es jedoch nur vorübergehend und nur in geringem Maße erreicht. Die im Inland gebliebenen oder dahin zurückgekommenen Trade D. wurden umgeprägt; sie waren hier immer unbeliebt gewesen, obgleich sie bis Juli 1876 als Zahlungsmittel den Silberscheidemünzen gleichgestellt waren und daher für jede Zahlung bis zu 5 D. einschließlich gesetzlichen Umlauf hatten.

Sie erlitten im Frühjahr 1879 in Neuyork 3 Proz. Verlust gegen Goldmünze. Von dem Metalldollar der Vereinigten Staaten muß der Papierdollar (Dollar Currency) unterschieden werden. Dieser ist teils Bundes-(Unions-)Papiergeld (welches wegen der grünen Rückseite der Scheine Greenbacks, s. d., genannt wird), teils besteht er in den Noten der sehr zahlreichen Banken. Die Noten der Nationalbanken (s. Banknoten) werden infolge ihrer Sicherstellung dem Unionspapiergeld gleichgehalten und bilden bei Zahlungen an die Bundeskassen und von denselben (nur die Entrichtung der Zölle und der Zinsen für die Bundesschuld ausgenommen) sowie im Verkehr der Nationalbanken unter sich ein gesetzliches Zahlungsmittel. Das seit 1862 ausgegebene Unionspapiergeld war im allgemeinen Verkehr, nur Kalifornien ausgenommen, wo die reine Goldwährung beibehalten wurde, bis zum 2. Jan. 1879 die alleinige Währung; nur mußten die Einfuhrzölle in Metallgeld entrichtet werden, und auch die Zinsen der Nationalschuld wurden und werden noch jetzt in Goldwährung bezahlt. Seit der 1862 verfügten Aufhebung der Einlösung trat dieses Papiergeld in Verlust gegenüber dem Metallgeld, welcher Verlust 11. Juli 1864 seinen Höhepunkt mit 185 Proz. erreichte (100 D. Gold = 285 D. Papiergeld). Die Wiederaufnahme der Barzahlungen, d. i. die Bareinlösung des Unionspapiergeldes, ist 2. Jan. 1879 erfolgt. (S. auch Carolus-Dollar.)

Dollar (spr. doll'r), Stadt in der schott. Grafschaft Clackmannan, 9 km im NNO. von Alloa, nahe beim Devon und am Fuße der Ochilberge, hat (1901) 2041 E., eine 1818 gegründete Dollar-Academy (800 Knaben und Mädchen), Ruinen des 1645 von Montrose verbrannten Campbell-Schlosses; Flachsspinnerei, Bleicherei und Kohlengruben. In der Nähe die Rumbling-Bridge (tosende Brücke) über eine Schlucht des Devon.

Dollart, Mündungsbusen der Ems zwischen der holländ. Provinz Groningen und der preuß. Provinz Hannover gelegen, ist erst im 13. Jahrh. (1277 und 1287) durch Zerstörung von 385 qkm des fruchtbarsten Landes mit 50 Ortschaften entstanden. In den letzten 200 Jahren hat man aber besonders von dem holländ. Ufer aus große Strecken des Landes wiedergewonnen. Der D. ist gegen 20 km lang und 6—12 km breit.

Dollbord, die oberste starke Planke eines Bootes, auf die zum Auflegen der Riemen entweder eiserne Dollen (Pflöcke) oder Riemengabeln eingesetzt werden, oder bei den leichtern Booten, Kuttern und Jollen Runzeln eingeschnitten sind (s. Riemen).

Dollen, s. Dollbord, Dübel und Riemen.

Dollfus, Jean, Industrieller, geb. 25. Sept. 1800 in Mülhausen im Elsaß, übernahm mit seinen Brüdern die vom Vater hinterlassene Kattundruckerei (gegründet 1746) und gab ihr eine große Ausdehnung. Auch gründete er die dortigen Arbeiterquartiere, schrieb mehrere freihändlerische Schriften, z. B. «Plus de prohibition» (1858) und war der letzte Maire von Mülhausen. Seit 1877 war er während dreier Legislaturperioden Abgeordneter des zweiten elsaß-lothr. Wahlkreises (Mülhausen) für den Deutschen Reichstag und gehörte zu den Protestlern. Er starb 21. Mai 1887 in Mülhausen.

Sein Sohn Charles D., geb. 27. Juli 1827 in Mülhausen, war anfangs Advokat, später philos. Schriftsteller und Redacteur der «Revue germanique». Er schrieb: «Méditations philosophiques» (Par. 1865), «Étude sur l'Allemagne» (ebd. 1864), «La revanche de Sadowa» (1872) u. a. — Von den Brüdern Jean D.' und Teilhabern am Geschäft machte sich Daniel D., genannt Dollfus Ausset, geb. 1797 in Mülhausen, gest. daselbst 21. Juli 1870, durch Gletscherforschungen bekannt. Er schrieb: «Matériaux pour l'étude des glaciers» (13 Bde. mit Atlas, Par. 1864—73), «Matériaux pour la coloration des étoffes» (2 Bde., ebd. 1862) und «Passetemps équestre» (Straßb. 1865). Ein zweiter Bruder, Charles Emile D., geb. 10. April 1805, gest. 27. Aug. 1858, war Maire von Mülhausen und wiederholt Mitglied der Deputiertenkammer in Paris.

Die D.schen Fabriken gingen 1890 an die «Aktiengesellschaft für Textilindustrie, vormals Dollfus-Mieg & Cie.» in Mülhausen, Belfort und Paris über. Sie bestehen aus Baumwollspinnereien (50000 Spindeln) und Woll-, Baumwoll-, Halbseidenwebereien. Der Hauptzweig der Fabrikation sind Nähfäden, Bordiergarne u. a. (alle sog. Elsässer Fäden unter der Marke DMC) in Baumwolle, Wolle, Seide, Ramie u. s. w. Daneben besteht Bleicherei, Färberei und Appreturanstalt. Die Gesamtproduktion beträgt etwa 20 Mill. Frs. jährlich, das Aktienkapital 10 Mill. M. mit 6 Mill. M. Obligationen. An Wohlthätigkeitseinrichtungen bestehen: ein Arbeiterreservefonds von 880000 M., eine Alterskasse von 588000 M., eine Kinderbewahranstalt, zwei Arbeiterküchen, Waschhaus; ferner Arbeitersparkasse, eine Kollektiv-Mobiliar-Feuerversicherung und Kollektiv-Lebensversicherung für die Arbeiter. Anderwärts Versicherten wird ein Beitrag von 50 Proz. zur Prämie gewährt. An Ruhegehalten wird jährlich gezahlt etwa 27000 M., an Wöchnerinnen 5000 M. u. s. w.

Dollieren, Ausschlichten oder Falzen, eine Operation der Lederfabrikation (s. d.), durch welche eine Egalisierung der gegerbten Häute bezweckt wird. Mittels eines eigenen Instruments, des Dolliereisens oder des Falzes, werden dabei alle hervorragenden Teile sorgfältig fortgeschnitten, um dem Leder an allen Stellen genau gleiche Dicke zu geben.

Döllinger, Ignaz, Anatom und Physiolog, geb. 24. Mai 1770 zu Bamberg, wo sein Vater Leibarzt des Fürstbischofs und Professor der Medizin war, widmete sich erst in seiner Vaterstadt, dann zu Würzburg, zuletzt in Wien und Pavia mediz. Studien. 1793 nach Bamberg zurückgekehrt, erhielt er hier eine Professur und ging 1803 als Professor der Anatomie nach Würzburg, wo er zu Schelling in freundschaftliche Beziehungen trat und eine neue anatom.-philos. Schule begründete. Er siedelte 1823 nach Landshut und 1826 mit der dortigen Universität nach München über, wo er 1837 zum Obermedizinalrat ernannt ward und 14. Jan. 1841 starb. Seit 1823 war er Mitglied der Bayrischen Akademie der Wissenschaften. In seinem frühern akademischen und litterar. Wirken, wie z. B. im «Grundriß der Naturlehre des menschlichen Organismus» (Bamb. 1805); bekundete sich D. als einen Anhänger der Schellingschen Naturphilosophie. Seine hervorragende Stellung in der Geschichte der Wissenschaft gründet sich jedoch weniger auf seine eigenen Untersuchungen als auf die Anregungen, wodurch er seine Schüler bestimmte, in Deutschland die Lehre von der Entwicklung der organischen Wesen zu begründen. Von D.s Schriften sind noch zu nennen: «Grundzüge der Physiologie der Entwicklung

des Zell-, Knochen- und Blutsystems» (Regensb. 1842), «Über den Wert und die Bedeutung der vergleichenden Anatomie» (Würzb. 1814), «Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Gehirns» (Frankf. 1814). Auch hat er sich um die Verbesserung des Mikroskops verdient gemacht. — Vgl. Ph. F. von Walter, Rede zum Andenken an J. D. (Münch. 1841).

Döllinger, Ignaz von, Sohn des vorigen, kath. Theolog und Historiker, geb. 28. Febr. 1799 zu Bamberg, studierte in Würzburg und in seiner Vaterstadt, wurde 1822 zum Priester geweiht und Kaplan in Marktscheinfeld, 1823 Lehrer am Lyceum zu Aschaffenburg, 1826 ord. Professor der Kirchengeschichte und des Kirchenrechts an der Universität München. Er wurde 1847 zum Propst des Stifts St. Cajetan, 1868 zum lebenslänglichen Mitglied des Reichsrats sowie 1835 zum außerordentlichen, 1843 zum ordentlichen Mitglied der Münchener Akademie der Wissenschaften, deren Präsident er seit 1873 war, ernannt. D. starb 10. Jan. 1890 in München. — In der ersten Hälfte seines Lebens ein energischer Vorkämpfer der Machtansprüche der röm. Kirche gegenüber dem Staat, durch seine Geschichtsbehandlung das Vorbild der modernen ultramontanen Geschichtschreibung, rang sich D. allmählich zu einem milden, freien und unbefangenen Katholicismus hindurch. Im ultramontanen Sinne beteiligte sich D. an den Streitigkeiten über die gemischten Ehen (1838), an den Erörterungen über die Kniebeugung der prot. Soldaten (1843) und seit 1845 als Vertreter der Universität an den Verhandlungen der bayr. Kammer. In der Zeit der Lola Montez, 1847, wurde er als Universitätsprofessor in den Ruhestand versetzt, wodurch er seinen Sitz in der Kammer verlor; König Maximilian II. setzte ihn 1849 wieder in sein Amt ein. Als Mitglied des Frankfurter Parlaments (1848—49) gehörte D. zu den bedeutendsten Führern der kath. Fraktion, welche sich bemühte, unter Berücksichtigung der völlig veränderten Verhältnisse der Kirche eine möglichst weitgehende Unabhängigkeit vom Staat und unbeschränkte Selbständigkeit in der Ordnung ihrer innern Angelegenheiten zu verschaffen. D. entwarf hier den Wortlaut der darauf bezüglichen Bestimmung, welche vom Frankfurter Parlament nur teilweise in die Grundrechte, dagegen von Preußen unverändert als Art. 15 der Verfassung aufgenommen und erst durch Gesetz vom 5. April 1873 wieder aufgehoben wurde. Unter D.s Schriften aus seiner ersten Periode sind zu nennen: «Die Lehre von der Eucharistie in den ersten drei Jahrhunderten» (Mainz 1826), die Vollendung von Hortigs «Handbuch der Kirchengeschichte» (Landsh. 1828), und die Neubearbeitung desselben u. d. T. «Geschichte der christl. Kirche» (Bd. 1 in 2 Abteil., ebd. 1833—35), «Lehrbuch der Kirchengeschichte» (Bd. 1 und Bd. 2, Abteil. 1, Regensb. 1836—38; 2. Aufl. 1843), «Die Reformation, ihre innere Entwicklung und ihre Wirkungen im Umfange des luth. Bekenntnisses» (3 Bde., ebd. 1846—48; 2. Aufl., Bd. 1, 1851), «Luther, eine Skizze» (Freiburg 1851; neuer Abdr. 1890). — Der Umschwung in seinen kirchenpolit. Überzeugungen vollzog sich namentlich seit seiner Romreise 1857 und erhielt seinen Abschluß durch das Vatikanische Konzil. Schon 1861 hielt er zu München im Odeon zwei Vorträge, in denen er die Möglichkeit einer Aufhebung der weltlichen Macht des Papstes und deren Folgen für die kath. Kirche besprach; der päpstl. Nuntius verließ infolgedessen ostentativ den Saal. Den heftigen Angriffen, welche D. deshalb erfuhr, stellte er die Schrift «Kirche und Kirchen, Papsttum und Kirchenstaat» (Münch. 1861) entgegen, worin er eingehend bewies, daß die weltliche Herrschaft des Papstes für das Gedeihen der kath. Kirche nicht notwendig sei. Noch heftigere Anfeindungen erfuhr D., als er 1863 gemeinschaftlich mit Haneberg eine kath. Gelehrtenversammlung nach München berief und als deren Vorsitzender eine Rede hielt über die «Vergangenheit und Gegenwart der kath. Theologie», welche nachdrücklich eine gründlichere wissenschaftliche Bildung des kath. Klerus forderte. Bald darauf erschienen seine, manche traditionelle Erdichtung aufdeckenden «Papstfabeln des Mittelalters» (Münch. 1863; 2. Aufl., hg. von J. Friedrich, Stuttg. 1890). Als das Vatikanische Konzil berufen wurde, um die päpstl. Unfehlbarkeit zu beschließen, war D. der bedeutendste und eifrigste derjenigen deutschen Theologen, welche die Verkündigung des neuen Dogmas zu hindern suchten. Schon vorher wies das von ihm mit Huber unter dem Pseudonym Janus ausgearbeitete Buch «Der Papst und das Konzil» (Lpz. 1869; neu bearb. von J. Friedrich, Münch. 1892) auf die Unhaltbarkeit des in Aussicht genommenen Dogmas hin; während des Konzils veröffentlichte D. in der Augsburger «Allgemeinen Zeitung» die «Römischen Briefe vom Konzil» (als Buch unter dem Pseudonym «Quirinus», Münch. 1870), welche mit voller Entschiedenheit die Anschauungen der Opposition vertraten, und ließ «Erwägungen für die Bischöfe des Konziliums über die Frage der Unfehlbarkeit» in deutscher und franz. Ausgabe an die Mitglieder des Konzils verteilen. Ende August präsidierte er zu Nürnberg einer Versammlung von kath. Gelehrten, deren Erklärung gegen den Konzilsbeschluß den Anstoß zur altkath. Bewegung gab. Vom Erzbischof von München-Freising zur Unterwerfung aufgefordert, wies D. dies Ansinnen durch eine offene Erklärung vom 28. März 1871 zurück. Infolgedessen traf ihn am 17. April die Exkommunikation; doch ehrte die Münchener Universität den Exkommunizierten durch die fast einstimmige Wahl zum Rector magnificus, und die Universitäten Marburg, Oxford und Edinburgh ernannten ihn zum juristischen, Wien zum philos. Ehrendoktor. D. nahm auch an den ersten Verhandlungen zur Gründung einer altkath. Genossenschaft teil. Als aber der Wille der Mehrheit über seine Absicht hinaus, eine gegen das neue Dogma protestierende Sonderstellung innerhalb der Kirche einzunehmen, auf Bildung selbständiger Gemeinden drängte, zog er sich von der Bewegung zurück. (Vgl. D.s Briefe und Erklärungen über die vatikanischen Dekrete aus den Jahren 1869—87, Münch. 1890.) — Die Frucht seiner irenischen Studien und Bestrebungen waren die Aufsehen erregenden «Vorträge über die Wiedervereinigung der christl. Kirchen», 1872 zu München gehalten, zuerst in der «Allgemeinen Zeitung» veröffentlicht (engl. «Lectures on the reunion of the Churches», Lond. 1872; deutsch als Buch, Nördl. 1888); im Interesse einer Union der Altkatholiken mit der anglikan. und orient. Kirche berief und leitete D. 1874 und 1875 Konferenzen in Bonn, die zwar zu einer gegenseitigen Annäherung, aber zu keinem positiven Erfolg führten. Von seinen Schriften sind als streng wissenschaftlich noch zu nennen: «Hippolytus und Kallistus, oder die röm.

Kirche in der ersten Hälfte des 3. Jahrh.» (Regensb. 1853), «Heidentum und Judentum. Vorhalle zur Geschichte des Christentums» (ebd. 1857), «Christentum und Kirche in der Zeit der Grundlegung» (ebd. 1860; 2. Aufl. 1868), «Sammlung von Urkunden zur Geschichte des Konzils von Trient» (Bd. 1: «Ungedruckte Berichte und Tagebücher», 2 Tle., Nördl. 1876), «Beiträge zur politischen, kirchlichen und Kulturgeschichte der letzten 6 Jahrh.» (3 Bde., Regensb. 1862—82), «Die Selbstbiographie des Kardinals Bellarmin» (mit Reusch, Bonn 1887), «Akademische Vorträge» (Bd. 1 u. 2, Nördl. 1888; Bd. 3, hg. von Lossen, Münch. 1891), «Geschichte der Moralstreitigkeiten in der röm.-kath. Kirche seit dem 16. Jahrh., mit Beiträgen zur Geschichte und Charakteristik des Jesuitenordens» (gemeinsam mit Reusch, 2 Bde., Nördl. 1889), «Beiträge zur Sektengeschichte des Mittelalters» (2 Bde., Münch. 1890). Nach seinem Tode erschienen: «Kleinere Schriften», hg. von Reusch (Stuttg. 1890), «Das Papsttum. Neubearbeitung von Janus, 'Der Papst und das Konzil', im Auftrag des Verfassers von J. Friedrich» (Münch. 1892). — Vgl. Luise von Kobell, Ignaz von D., Erinnerungen (Münch. 1891); E. Michael, Ignaz von D. (3. Aufl., Innsbruck 1893); Friedrich, Ignaz von D. (3 Tle., Münch. 1898—1901).

Dollmann, Georg von, Baumeister, geb. 21. Okt. 1830 in Ansbach, Schüler Klenzes, wurde von diesem bei dem Befreiungsdenkmal und der assyr. Abteilung der Glyptothek verwendet. 1864—66 führte er die griech.-russ. Kapelle (Mausoleum des Fürsten Sturdza) in Baden-Baden aus. 1866—67 baute er im Auftrage des Königs Ludwig I. von Bayern die Kirche der Münchener Vorstadt Giesing im got. Stil, diente lange Jahre hindurch als Hofarchitekt dem König Ludwig II. von Bayern und schuf dessen drei Schloßbauten: Linderhof im Stile Ludwigs XV. (1878 vollendet), Herrenchiemsee im Stile Ludwigs XIV. und Neuschwanstein bei Hohenschwangau im mittelalterlichen Burgenstile (die beiden letztern unvollendet). Seit 1881 Oberbaudirektor, seit 1885 außer Dienst, starb er 31. März 1895 in München.

Döllnitz, Dorf im Saalkreis des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, 10 km von Halle a. S., an der Weißen Elster, hat (1900) 1778 E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; zwei Gosenbrauereien, Mühlenwerke und Braunkohlengrube.

Dollnstein, Marktflecken in Mittelfranken, s. Bd. 17.

Dollond, John, Optiker, Erfinder der achromatischen Fernrohre, geb. 10. Juni 1706 zu Spitalfields, von franz. Herkunft, mußte das Weberhandwerk ergreifen und beschäftigte sich daneben mit Optik und Astronomie. Sein ältester Sohn, Peter D., teilte die wissenschaftlichen Neigungen seines Vaters und begründete ein optisches Institut. Letzterer verband sich 1752 mit ihm und wendete von da an seinen ganzen Fleiß auf die Verbesserung der dioptrischen Fernrohre. Nach mehrfachen Versuchen in den J. 1757 und 1758, zu denen ihn die Untersuchungen von Klingenstierna veranlaßten, entdeckte er die ungleiche Zerstreuung der farbigen Lichtstrahlen in verschiedenen brechenden Mitteln und folgerte daraus die Möglichkeit, dioptrische Fernrohre zu verfertigen, die Bilder ohne die so störenden farbigen Ränder zeigten, wofür er von der königl. Societät zu London die Copleysche Medaille erhielt. Auch gelang es ihm, aus Flint- und Crownglas zusammengesetzte Objektivgläser zu verfertigen, die die ungleiche Brechbarkeit der Lichtstrahlen korrigierten und deshalb mit dem noch jetzt üblichen Namen achromatisch (s. d.) bezeichnet wurden. Kurz vorher zum Mitglied der königl. Societät ernannt, starb D. 30. Nov. 1761. — Vgl. Kelly, Life of John D. (3 Bde., Lond. 1808).

Sein schon erwähnter Sohn Peter D., geb. 24. Febr. 1731, der mit seinem jüngern Bruder John (gest. 6. Nov. 1804) das optische Institut fortführte und die von dem Vater betretene Bahn weiter verfolgte, ist Verfasser des «Account of the discovery of refracting telescopes» (Lond. 1789). Er starb 2. Juli 1820 zu Kensington.

George D., Neffe des vorigen, geb. 25. Jan. 1774, gest. 13. Mai 1852, machte sich gleichfalls als Optiker sowie als Verfertiger von Chronometern bekannt und hat zahlreiche Beiträge zu den «Philosophical Transactions» und den «Memoirs» der Londoner Astronomischen Gesellschaft geliefert.

Dolma (türk., «Füllsel»), eine aus Reis und gehacktem Hammelfleisch bestehende Speise, die stark gewürzt als Füllsel in Hühnern, in jungen zarten Weinblättern, Feigen-, Kohlblättern u. dgl. durch den ganzen vordern Orient genossen wird und sich großer Beliebtheit erfreut.

Dolma-Bagdsche («gefüllter Garten»), kleine Vorstadt von Konstantinopel (s. d. nebst Plan), am europ. Ufer des Bosporus, etwa 2,5 km von Galata zwischen Kabatasch und Beschik-Tasch (s. d.). Unmittelbar am Ufer liegt ein kaiserl. Palast, Dolma-Bagdsche-Serail, unter Abd-ul-Medschid 1850—55 von seinem Architekten Agop Bey Ballian auf der Stelle eines hölzernen Sommerpalastes aus der Zeit Selims III. erbaut, ein grotesker Marmorbau im Renaissancestil, 700 m lang; er bietet durch seine Ornamente, besonders die prachtvollen Thorbauten, einen herrlichen Anblick vom Bosporus aus; nach der Landseite ist er von prächtigen Gärten umgeben, aber durch eine hohe Mauer abgeschlossen. Das Innere wurde mit dem größten Luxus ausgestattet; berühmt ist der große Thronsaal im Mittelbau.

Dolman (türk.), ursprünglich ein Stück der ungar. Nationaltracht, eine Jacke ohne Schöße, auf der Vorderseite mit horizontalen Reihen von Schnüren und vertikalen Reihen von Knöpfen besetzt. Bei der Errichtung von Husarenregimentern nach ungar. Muster wurde überall der D. als Bekleidung derselben angenommen mit dem dazugehörigen Pelz. In der deutschen Armee ist der D. in der Mitte des 19. Jahrh. durch den Attila (s. d.) ersetzt worden.

Dolmar (Großer), Berg im Thüringer Wald, im preuß. Reg.-Bez. Erfurt, 9 km im NNO. von Meiningen, ist 747 m hoch. Etwa 4 km im N. der breite Kleine D.

Dolmen (kelt., Daul oder Dol = Tafel, Tisch, men = Stein), große, aus gewaltigen unbehauenen Steinen erbaute Monumente aus der Vorzeit. Gewöhnlich sind 6, 8, 10, 20 und mehr große Blöcke nebeneinander in der Art aufgestellt, daß sie ein Rechteck oder ein Oblongum bilden, die sog. Träger, auf denen ein oder mehrere breite Decksteine ruhen. Aus den Funden schließt man, daß es Grabanlagen, wahrscheinlich von Fürsten und deren Familien waren. Man findet gewöhnlich in einem solchen D. mehrere Skelette, oft sogar Dutzende, gewöhnlich in hockender Stellung oder, wenn liegend, in gekrümmter Lage beigesetzt, oft mit zahlreichen Beigaben, bestehend aus Beilen, Lanzenspitzen, Dolchen, Messern u. s. w. von Feuerstein, durchbohrten Hämmern

aus Granit, Diorit u. s. w. Ferner kommen als Schmucksachen oft Bernsteinperlen vor oder durchbohrte Tierzähne, die auf eine Schnur gereiht, besonders als Halsschmuck verwandt wurden. Auch Thongefäße, rohe und ornamentierte, sind nicht selten. Bronzegegenstände, selbst Eisensachen sind auch vereinzelt gefunden worden, doch rühren diese Fundstücke wohl aus spätern Zeiten her; denn die D. sind im nördl. Europa vor der Zeit der eigentlichen Bronzekultur und der Einwanderung der Kelten und Germanen erbaut. Da die Verbreitung der D. groß ist, können sie nicht von einem einzigen Volke herstammen, wie man früher gemeint hat. Sie finden sich im südl. Schweden, in Irland, Dänemark, im westl. Deutschland, in einzelnen Teilen von Frankreich und Spanien, auf den Inseln des Mittelmeers, in Afrika und Kleinasien. (S. Tafel: Urgeschichte I, Fig. 5.) — Vgl. F. von Löher, Dolmenbauten und Hünengräber (in «Westermanns Monatsheften», Juli 1890); Borlase, Dolmens of Ireland (3 Bde., Lond. 1897).

Dolmetsch oder Dolmetscher, im allgemeinen Bezeichnung derjenigen sprachkundigen Personen, welche die Verständigung zwischen Menschen, die verschiedene Sprachen sprechen, und von denen einer der Sprache des andern nicht mächtig ist, vermitteln. Das Wort stammt aus dem Türkischen (tilmač), von wo es durch das Slawische (poln. tlumacz, czech. tlumač) bereits ins Mittelhochdeutsche (tolmetsche, tulmetsche) gelangte. D. sind insbesondere dann zuzuziehen, wenn vor Gericht (oder andern Behörden) unter Beteiligung von Personen verhandelt wird, welche der Gerichtssprache (s. d.) nicht mächtig sind, es sei denn, daß die beteiligten Personen sämtlich, bei Prozeßverhandlungen also namentlich Richter, Gerichtsschreiber, Anwälte, Parteien, Zeugen, der fremden Sprache mächtig sind. Dieselbe Bestimmung gilt auch für notarielle Verhandlungen und Handlungen der freiwilligen Gerichtsbarkeit, z. B. Aufnahme von Testamenten. Vgl. das preuß. Gesetz vom 28. Aug. 1876 und Bürgerl. Gesetzbuch für das Deutsche Reich, §. 2244. Der D. hat, sofern er nicht zugleich Gerichtsschreiber oder für Übertragungen der betreffenden Art im allgemeinen beeidigt ist, einen Eid dahin zu leisten, «daß er treu und gewissenhaft übertragen werde». Auch zur Verhandlung mit tauben oder stummen Personen wird, wenn nicht schriftliche Verständigung möglich, ein D. hinzugezogen. (S. auch Dragoman.) — Vgl. Deutsches Gerichtsverfassungsgesetz §§. 186 fg. und Österr. Strafprozeßordn. §§. 163, 164, 198.

Dolnja Tuzla (spr. Dônja Tusla). 1) **Kreis** in Bosnien, hat 8903,87 qkm, (1895) 361394 E. (einschließlich 2404 Militärpersonen), darunter 155780 Mohammedaner, 150814 Griechisch-Orientalische, 49080 Römisch-Katholische und 1390 Israeliten, und zerfällt in die 10 Bezirke Bjelina (47940 E.), Brčka (49362 E.), D. T. (58862 E.), Gračanica (28795 E.), Gradačac (49411 E.), Kladanj (9416 E.), Maglaj (25134 E.), Srebrenica (28010 E.), Vlasenica (25105 E.) und Zwornik (89359 E.). — 2) **Hauptstadt** des Kreises und Bezirks D. T., in 272 m Höhe, an der zur Spreča gehenden Zala und an der Zweigbahn Siminhan-Doboj der Bosn.-Herzegowin. Staatsbahnen (62 km), ist Sitz der Kreis- und Bezirksbehörden, eines griech.-orient. Bischofs und der 39. Infanteriebrigade und hat (1895) 11034 zur Hälfte mohammed. E., darunter 1447 Griechisch-Orientalische, 2858 Römisch-Katholische und 360 Israeliten, in Garnison das 1. Bataillon des 3. bosn.-herzegowin. Infanterieregiments; bedeutenden Vieh- und Produktenhandel und in der Nähe große Salzsiedereien. Während der Besetzung Bosniens durch die Österreicher kam es hier 9. Aug. 1878 zu einem hartnäckigen, für die Österreicher glücklichen Kampfe, doch verstärkten sich am folgenden Tage die Insurgenten derart, daß sich erstere zum Rückzuge entschließen mußten.

Dolo, Hauptstadt des Distrikts D. (33427 E.) in der ital. Provinz Venedig, 21 km westlich von Venedig, an der Linie Padua-Venedig des Adriatischen Netzes, mit Trambahn nach Padua, Mestre und Fusina, hat (1881) 3216, als Gemeinde 6331 E., Post, Telegraph, eine stattliche Kirche; Mühlen, Schleusen, Werften und besuchte Märkte.

Dolomieu (spr. -mjöh), Déodat Guy Silvain Tancrède Gratet de, franz. Geolog und Mineralog, geb. 24. Juni 1750 zu D. (Depart. Isère), wurde schon als Kind in den Malteserorden aufgenommen, verließ aber den Waffendienst des Ordens und machte Reisen zu wissenschaftlichen Zwecken. Er kehrte 1791 nach Frankreich zurück, wurde 1796 zum Ingenieur und Professor an der Bergschule und bei Errichtung des Instituts zu dessen Mitglied ernannt. D. begleitete die Expedition nach Ägypten und erhielt zu Paris den Lehrstuhl der Mineralogie am Museum der Naturgeschichte, starb aber schon 26. Nov. 1801 zu Châteauneuf. Er schrieb: «Voyage aux îles de Lipari» (Par. 1783), «Mémoire sur le tremblement de terre de la Calabre» (Rom 1783), «Mémoires sur les îles Ponces» (Par. 1788), «Philosophie minéralogique» (1801) u. a. Nach D. ist der Dolomit (s. d.) benannt.

Dolomit (nach dem franz. Mineralogen Dolomieu genannt) oder Bitterkalk, sowohl ein Gestein, als auch zugleich das Mineral, aus dem dasselbe in seiner normalen Beschaffenheit besteht. Das Mineral D. krystallisiert (nicht rhomboedrisch-, sondern) tetartoedrisch-hexagonal und spaltet nach einem Rhomboeder von 106° 5′ Polkantenwinkel; chemisch ist es ein Doppelcarbonat von Kalk und Magnesia von der Formel $CaMgC_2O_6$; das spec. Gewicht beträgt 2,872. Äußerlich läßt sich das Dolomitgestein oft kaum von dem Kalkstein, dem bloß aus kohlensaurem Kalk bestehenden Aggregat von Kalkspatindividuen, unterscheiden; es ist etwas härter und etwas schwerer als Kalkstein und braust auch in derben Stücken, nur viel schwächer, mit kalter Salzsäure. Das Dolomitgestein, das normal aus 54,35 Proz. Calcium- und 45,65 Proz. Magnesiumcarbonat zusammengesetzt ist, bildet bald statuenmarmor- oder zuckerähnliche, deutlich krystallinische, bald dichte, auch oolithische und kavernöse Varietäten (Rauchwacke, s. d.) und tritt einerseits schon im Gebiet der alten krystallinischen Schiefer, andererseits in fast allen sedimentären Formationen jedweden Alters auf, am reichlichsten entwickelt im Devon, der obern Dyas, der Trias und dem Jura, vielfach in gewaltigen, höhlenreichen Felsformen mit zerrissenen, ruinenähnlichen Konturen (Gegend von Altenstein und Liebenstein in Thüringen, von Muggendorf und Streitberg in der Fränkischen Schweiz, die landschaftlich berühmten, wild gestalteten Kolosse Südtirols im Fassa- und Ampezzothal). Wahrscheinlich hat man in vielen dieser Ablagerungen ehemalige Korallenriffe zu erblicken. Andere D. sind ursprünglich gewöhnliche Kalksteine gewesen, die durch Zufuhr einer Lösung von doppeltkohlen-

saurer Magnesia eine Umwandlung erlitten, oder sie sind aus schwach magnesiahaltigen Kalksteinen entstanden, in denen durch atmosphärische, kohlensäurehaltige Gewässer das Kalkcarbonat teilweise ausgelaugt und so das Magnesiumcarbonat erheblich angereichert wurde. Zwischen dem D. und dem Kalkstein stehen die sog. dolomitischen Kalksteine, die weniger Magnesia und mehr Kalk besitzen als der normale D. und eine sehr weite Verbreitung haben. Braunspat ist ein D. mit einem Gehalt an kohlensaurem Eisenoxydul, der deshalb bei der Verwitterung braun wird und auf Erzgängen sehr verbreitet erscheint.

Dolomitalpen (Südtiroler), Dolomite, s. Ostalpen.

Dolon-nor (d. h. die sieben Seen) oder Lama-miao (d. h. Lamakloster), Stadt in der südöstl. Mongolei, im Gebiet der Keschikten-Mongolen, 42° 16′ 6″ nördl. Br., 116° 19′ östl. L. von Greenwich, 1220 m ü. d. M., etwa 244 km nördlich von Peking, auf einer sandigen Hochfläche gelegen, hat gegen 30000 E. und ist wichtiger Stapelplatz der östl. Mongolei. Eine Handelsstraße verbindet D. mit Chaïlar, das 8—900 km im NNO. liegt. Die Chinesen tauschen hier Getreide, Tabak, Sättel, Zelte, Zaumzeug, Schmuck, Waffen u. s. w. gegen mongol. Ochsen, Pferde und Hammel ein. D. ist berühmt wegen seiner Metallgießereien; ausgezeichnete Statuen aus Kupfer, Eisen und Bronze gehen von hier durch die Mongolei nach Tibet, und fast alle buddhist. Länder erhalten aus den Werkstätten D.s ihre Götzenbilder, Glocken und Vasen. Der mongol. Teil der Stadt besteht aus zwei großen Klöstern mit 2000 Lamas oder Priestern.

Doloo, Stadt, s. Bornu.

Dolōper, im Altertum ein illyr. Gebirgsvolk in Nordgriechenland, das namentlich auf der Westseite des südl. Pindus und nördlich vom Tymphrestos bis zum mittlern Achelous, aber auch östlich nach Thessalien hinein bis zum Othrys seine Sitze hatte.

Dolor (lat., Mehrzahl Dolōres), Schmerz; Dolores partus oder parturientium, Geburtswehen.

Dolōre (ital.), Schmerz; con dolore oder doloroso, schmerzlich.

Dolōres, Stadt in der argentin. Provinz Buenos-Aires, mit Buenos-Aires und der Küste durch Eisenbahn verbunden, hat (1895) als Gemeinde 15176 E., ein Theater, eine Normalschule und ein Hospital.

Dolōres Hidalgo, Dorf in Mexiko, s. Guanajuato.

Dolorōsa, s. Mater dolorosa und Pietà.

Dolorōso (ital.), s. Dolore.

Dolōs (lat.), arglistig, hinterlistig, betrügerisch, mit Absicht schadend (s. Arglist und Dolus).

Dolschi, Kreis in Rumänien, s. Doljiu.

Dolus, ein dem röm. Rechte entlehnter Ausdruck, dem Straf- und dem bürgerlichen Recht angehörender Rechtsbegriff. Im Strafrecht ist D. der auf Verletzung eines vom Gesetze geschützten Gutes (s. Rechtsgut) gerichtete Wille; sein Gegensatz Fahrlässigkeit (s. d.). Er kann sich in verschiedenen Formen äußern: Absicht, Vorsatz. Absicht (s. d.) ist der auf Herbeiführung eines gewissen Erfolges gerichtete Wille, Vorsatz der verbrecherische Wille, welcher das in der Vorstellung des zu erwartenden Eintritts des rechtsverletzenden Erfolges liegende sittliche Gegenmotiv handelnd überwindet. Vorsätzlich handelt also, wer eine That will, obwohl er erkennt und das Bewußtsein hat, daß sie einen rechtsverletzenden Erfolg haben werde. Zur Strafbarkeit ist in der Regel dieser Vorsatz genügend und nicht jene Absicht erforderlich. Ob auch das Bewußtsein davon genügt, daß der Erfolg eintreten könne, das ist in Wissenschaft und Praxis streitig. Es wird aber die Frage mit Recht dann bejaht und der sog. D. eventualis angenommen, wenn der Thäter mit dem Erfolg, wenn er eintritt, einverstanden ist; es genügt, wenn der Thäter bei Begehung der That über das Vorhandensein eines zum gesetzlichen Thatbestande des Deliktes gehörigen Thatumstandes im Zweifel ist und ungeachtet dessen auf die Gefahr hin, den vollen Thatbestand zu verwirklichen, handelt. Die Beweisfrage kann im einzelnen Falle schwierig sein, und es liegt die Gefahr nahe, daß jemand, der nur fahrlässig handelte, wegen Vorsatzes gestraft wird. Es läßt sich aber eine sichere Probe, ob das eine oder das andere vorliegt, machen, wenn man an der Hand der erhobenen Beweise die Frage stellt: Was würde der Thäter gethan haben, wenn er den Erfolg, der in Wirklichkeit eingetreten ist, vorher gekannt hätte? Muß man diese Frage dahin beantworten: Der Thäter würde die That nicht unterlassen haben, so ist ihm der eingetretene Erfolg zum Vorsatz zuzurechnen. Es würde also wegen Vornahme unzüchtiger Handlungen mit einem Kinde unter 14 Jahren derjenige nicht verurteilt werden können, welcher die That unterlassen haben würde, wenn er das wirkliche Alter gekannt hätte, wohl aber derjenige, welcher, im Zweifel über das Alter, auf die ihm bewußte Gefahr hin, daß das Kind noch nicht 14 Jahre alt sein könne, sich über die Zweifel hinwegsetzt. Eine richtige Anwendung der Lehre vom D. kann mancher Klage über zu große Milde gegenüber den in großer Menge vorkommenden Gewaltthätigkeitsverbrechen den Boden entziehen, sobald nur Richter und Geschworene die charakteristischen Merkmale für den eventuellen D. zu finden wissen, wie sie z. B. für den event. Tötungsvorsatz in Äußerungen, wie: «Mir ist alles gleich», «Heute muß ich noch einen kalt machen», «Tot muß er vor meinen Füßen liegen», die in den Gerichtshöfen oft gehört werden, gefunden werden können. Das Deutsche Strafgesetzbuch hat eine Definition des Begriffes des D. nicht gegeben. Es hat dafür die Ausdrücke: Absicht, Vorsatz, Wissentlichkeit. Die Rechtsprechung der Gerichtshöfe unter Führung des Reichsgerichts legt diese Ausdrücke im Sinne des D. aus und kennt namentlich auch den D. eventualis. Andere, früher übliche Unterscheidungen (D. praemeditatus, repentinus, subsequens, antecedens u. s. w.) haben kaum noch Bedeutung.

Im Civilrecht ist D. wissentliche, absichtliche Rechtsverletzung, die zum Schadenersatz verpflichtet (s. Arglist und Betrug). Die hauptsächlichsten Wirkungen des D. äußern sich hier bei der Lehre von den Verträgen (der Schuldner haftet für die dolose Verletzung seiner Verbindlichkeiten und jeder Kontrahent für arglistige Täuschung des Gegenkontrahenten) und beim Schadenersatze aus unerlaubten Handlungen (Bürgerl. Gesetzb. §§. 276 u. 823 fg.: «Vorsatz»). Die Rechtsprechung des Reichsgerichts hat den D. eventualis auch auf Schadenersatzansprüche angewendet. «Wer Unerlaubtes thut, sei es auch in einigem Zweifel an der Rechtmäßigkeit des Thuns, unbekümmert, ob er fremde Rechte schädigt, handelt nicht fahrlässig, sondern arglistig, wenn er die Schädigung fremder Rechte für wahrscheinlich halten mußte»; von diesem Gesichtspunkt aus ist z. B. Ersatz zu leisten wegen wissentlicher Verletzung eines

fremden Warenzeichens. — Vgl. Frank, Vorstellung und Wille in der modernen Doluslehre (in der «Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft», Bd. 10, Berl. 1890); Lucas, Die subjektive Verschuldung (Berl. 1883); Regelsberger, Pandekten, Bd. 1 (Lpz. 1893), §. 179; Löffler, Schuldformen des Strafrechts, Bd. 1 (ebd. 1895); Thyrén, Über d. und culpa (Lund 1896); von Liszt, Lehrbuch des deutschen Strafrechts §. 39 (10. Aufl., Berl. 1900).

Dolzflöte (verderbt aus dem ital. Flauto dolce), früher als Flûte douce bekanntes Instrument; jetzt führt nur noch in den Orgeln eine sanfte Flötenstimme diesen Namen. (S. auch Dolcan.)

Dolzig. 1) Stadt im Kreis Schrimm des preuß. Reg.-Bez. Posen, unweit großer Seen, hat (1900) 1696 E., darunter 78 Evangelische und 16 Israeliten, Post, Telegraph; Ringziegelofen, Stärkefabrik und Spiritusbrennereien auf den nahen Gütern Ostrowieczno, Trombinek und Pokrzywnica. — 2) Dorf im Kreis Sorau des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, hat (1900) 490 evang. E., Postagentur und Telegraph. Das nahe Rittergut D. mit Schloß, wo die Deutsche Kaiserin Auguste Victoria geboren wurde, kaufte 1866 General Vogel von Falckenstein (s. d.), dessen Sohn gegenwärtig Besitzer ist.

D. O. M., röm. Tempelinschrift, Abkürzung für Deo Optimo Maximo, d. h. dem besten, höchsten Gott (nämlich Jupiter, geweiht).

Dom (lat. ecclesia cathedralis, ecclesia major), Bezeichnung für die Hauptkirchen eines ganzen Sprengels, welche sich durch Großartigkeit der baulichen Anlage auszeichnen. Mit ihnen ist meist ein Kapitel von Domherren (canonici) verbunden, an dessen Spitze ein Propst und ein Dechant stehen. Doch werden auch die Kirchen der sog. Unter- oder Kollegiatstifter, d. h. Kirchen, mit denen ein Kollegium von Kanonikern verbunden ist oder war, häufig D. genannt, z. B. zu Goslar, Zeitz, Erfurt, Halle u. s. w. Das Wort lautet mittelhochdeutsch tuom, später Thum, Tum, Thumb. In Süddeutschland hat man statt dessen häufig die Bezeichnung *Münster* (Straßburg, Konstanz u. s. w.), ursprünglich (lat. monasterium, d. i. Kloster) nur für Kloster- oder Stiftskirchen, namentlich bei den Reichsnonnenstiftern (Essen, Herford u. s. w.), doch auch für größere Pfarrkirchen (Ulm, Freiburg i. Br.). Der Gebrauch von D. im Sinne von Kuppel oder Kuppelkirche ist in Deutschland erst seit etwa dem letzten Viertel des 18. Jahrh. aufgekommen und lehnt sich an das franz. dôme (mittellat. doma; ital. duomo; span. dombo) an. Ebenso ist der Ausdruck Kathedrale (von Cathedra, der Stuhl, hier des Bischofs) in Deutschland erst im 18. Jahrh. gebräuchlich geworden. Sowohl das frz. dôme wie das deutsche D. kommen vom lat. domus (Haus) her, welches schon früh im Mittelalter im Sinne von Gotteshaus vorkommt. Da das charakteristische Merkmal größerer Gotteshäuser (lat. domus) des ältern christl. und roman. Baustils die Kuppel war, so blieb auch für die Zukunft dem franz. dôme die Bedeutung von Kuppel, Kuppelkirche.

Dom, Teil des Dampfkessels (s. d.).

Dom (vom lat. dominus), portug. Titel, s. Don.

Dom, der höchste Gipfel der Mischabelhörner (s. d.) im schweiz. Kanton Wallis, erhebt sich als scharfkantige Pyramide 18 km nördlich von der Dufourspitze des Monte-Rosa zu 4554 m Höhe. Er stürzt nach O. gegen den Feegletscher und das Saasthal mit schroffen Glimmerschieferwänden ab; westlich senken sich gegen das Nikolaithal der Festi- und der Kiengletscher. Mit dem Täschhorn (4498 m) im S. und dem Nadelhorn (4334 m) im N. ist er durch vergletscherte Kämme verbunden, darunter das *Domjoch* (4268 m) und *Nadeljoch* (4167 m).

Doma (grch., «Haus»), in der Krystallographie die Gesamtheit derjenigen Flächen, welche zwei krystallographische Achsen in gewissen Entfernungen schneiden, der dritten parallel gehen und dabei keine vertikale Stellung besitzen; durch diese nicht aufrechte Stellung unterscheiden sich die D. daher von den Prismen. Bezieht sich der Parallelismus auf die makrodiagonale oder brachydiagonale Achse im rhombischen System, so redet man von *Makrodomen* (*Querdomen*) oder *Brachydomen* (*Längsdomen*), und diese Formen werden von je 4 Flächen gebildet. In dem monoklinen System müssen die der klinodiagonalen Achse parallel gehenden *Klinodomen* mit 4 Flächen, und die der orthodiagonalen Achse parallel gehenden *Orthodomen* unterschieden werden, welche letztern in ein positives und ein negatives Orthodoma mit nur je 2 Flächen zerfallen, je nachdem dasselbe in den spitzen oder stumpfen Winkelräumen des Achsenkreuzes gelegen ist. Im triklinen System zerfällt sowohl das Makro- als das Brachydoma in je 2 Flächenpaare.

Domairi, falsche Schreibung für Damîrî (s. d.).

Domänen (vom mittellat. domanium; altlat. dominium, d. i. Herrschaft), im *juristischen* Sinn die im Laufe des 18. Jahrh. aufkommende Bezeichnung für land- oder forstwirtschaftlich benutzte Güter, welche, sich im Besitze der Landesherrn im alten Deutschen Reich befindend, mit ihren Erträgen zur Bestreitung der Kosten der landesherrlichen Hofhaltung wie der Landesverwaltung dienten. Ihr anderer und älterer Name war *landesherrliches Kammergut*, zu dem auch die Einkünfte aus nutzbaren Regalien, Sporteln und Nachsteuern rechneten. Sie unterscheiden sich von andern privatwirtschaftlichen Erwerbsquellen des heutigen Staates, wie Eisenbahnen, Fabriken u. s. w., durch ihre histor. Stellung und ihren landwirtschaftlichen Charakter, von den Schatull- oder Kabinettsgütern aber dadurch, daß diese reines Privateigentum des Fürsten und seiner Familienglieder und in der Regel deren freier Verfügung und Vererbung nach Privatrecht unterworfen sind. Der Besitz der Landesherren an D. entstand auf folgende Weise. Die Fürstengeschlechter, die bei der staatlichen Neubildung Europas nach der Völkerwanderung emporkamen, waren infolge der Eroberung fremder Gebiete zugleich große Grundbesitzer, und sie bestritten die Kosten der Ausübung ihrer Rechte hauptsächlich aus eigenen Mitteln. Im weitern Verlaufe des Mittelalters erhielten in deutschen Ländern die Fürsten in ihrer Eigenschaft als Reichsbeamte Besitzungen angewiesen, welche Eigentum des Reichs waren und die sich nach und nach mit ihren Erbgütern vermischten. Ferner wurde aller Grunderwerb durch Privatrechtsgeschäfte, Kauf, Heirat, Erbschaft, Verpfändung, hinzugerechnet, und endlich erfuhr der Domänenbesitz eine bedeutende Vermehrung durch die Einziehung der Kirchengüter infolge der Kirchenreformation und der Revolutionskriege.

Da nun in Deutschland der Grundsatz überall Rechtens war, daß der Landesherr aus den D. nicht bloß seinen Unterhalt, sondern auch die Kosten der Landesregierung zu bestreiten habe, bevor er mit Ansprüchen auf Steuerbewilligung an die Land-

stände hervortreten könne, ein Grundsatz, der sich daraus erklärt, daß ein Teil dieses Grundbesitzes durch öffentlich-rechtlichen Titel (z. B. Amtsgut, Regal, Säkularisation) erworben war, so können die D. heute weder schlechthin für landesherrliches Eigentum, welches die fürstl. Familie unbelastet behalten dürfte, wenn sie nicht mehr regiert, noch schlechthin für Staatsgut erklärt werden, aus dem der landesherrlichen Familie, solange sie regiert, eine Civilliste zustände, sondern es muß nach der Natur der einzelnen Erwerbstitel entschieden werden, wie weit die D. Privatgut der landesherrlichen Familie, wie weit sie Staatsgut sind. Ausschlaggebend wäre die privat- oder öffentlich-rechtliche Natur des Erwerbstitels. Da sich letzterer häufig aber nicht mehr ermittelnläßt, so kann die Eigentumsfrage nur auf gesetzlichem Wege in billigem Ausgleich entschieden werden, wie dies auch in den meisten deutschen Staaten geschah. In den größern Staaten (Bayern, Sachsen, Württemberg), zuerst in Preußen, wo die Staatsidee in der regierenden Familie sich schon früh geltend machte, wurden die D. für reines Staatsgut erklärt, dessen Einkünfte zu allgemeinen Staatszwecken und Staatsbedürfnissen zu verwenden sind und welches heute nicht ohne Zustimmung der Landesvertretung und nur zur Befriedigung allgemeiner Staatsbedürfnisse verschuldet oder veräußert werden darf, wogegen dem Monarchen ein Anspruch auf Civilliste zusteht. Wie schon Friedrich Wilhelm I. die sämtlichen Einkünfte der D. für die Staatskasse vereinnahmen und von denselben nur einen festen Betrag zur Schatulle in Ausgabe stellen ließ, so ist im Allg. Landrecht (II, 14, §. 11) die moderne Auffassung endgültig formuliert worden. Eine Erinnerung an das alte Verhältnis ist in Preußen nur noch darin zu erblicken, daß ein Teil der Krondotation (im Betrage von 7,5 Mill. M.) als eine private, dem Könige vorbehaltene Rente erscheint, welche von den Domäneneinnahmen vorweg in Abzug zu bringen ist. Durch Verordnung vom 17. Jan. 1820 wurden die preußischen D. für die Gesamtsumme der damals vorhandenen Staatsschuld den Gläubigern verpfändet. Die ältern D. dürfen daher so weit nicht veräußert werden, als der Rest für den gegenwärtigen Betrag der ältern Staatsschuld (etwa 180 Mill. M.) keine genügende Sicherheit mehr bieten würde. Auch dürfen die betreffenden Einnahmen, abgesehen von der Kronrente, nur zur Verzinsung und Tilgung dieser ältern Schuld verwendet werden. In Baden, Schwarzburg-Sondershausen, Sachsen-Coburg, den beiden Reuß, Lippe, Schaumburg-Lippe, Schwarzburg-Rudolstadt sind die D. Eigentum der landesherrlichen Familie, jedoch (außer in Reuß ä. L. und Lippe) mit der Verpflichtung, einen Beitrag an die Staatskasse abzuführen; in Baden und Schwarzburg-Sondershausen stehen sie sogar in der Landesverwaltung, und dem Monarchen ist nur eine Rente daraus zu leisten. In Hessen, Lauenburg, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Gotha, Oldenburg und Anhalt ist eine Teilung zwischen Staat und Fürst eingetreten, wenn auch die gemeinsame Verwaltung bestehen blieb. In Sachsen-Weimar, Braunschweig, Waldeck ist noch keine gesetzliche Regelung erfolgt.

Im volkswirtschaftlichen Sinne versteht man unter D. land- und forstwirtschaftliche Güter, deren Ertrag dem Staat zufließt. Fast alle deutschen Staaten haben bedeutenden Besitz hieran. In Preußen sind bei einem Umfang von 336542 ha die etatsmäßigen Einnahmen für 1899 auf 13378484 M. festgesetzt. In Bayern ist der Domanialbesitz (1179,9 ha) ohne finanzielle Bedeutung; in Württemberg betrugen 1900/1 die Einnahmen aus den Staatsdomänen bei einem Umfang von 10264 ha (wovon 9324 ha bebaute Fläche waren) 508988 M. In Sachsen betrug der gesamte Domanialbesitz (Ende 1896) 3906 ha, die Einnahmen hieraus 1900/1: 477650 M. Die größte Ausdehnung hat das Domanium mit 559261 ha (42,5 Proz. der Gesamtfläche des Großherzogtums) in Mecklenburg-Schwerin, wo noch das ganze nicht ritterschaftliche, städtische oder klösterliche Gebiet, einschließlich der meist vererbpachteten Domänen-Bauerndörfer als Eigentum des Landesherrn gilt. Von außerdeutschen europ. Ländern haben nur Rußland, Österreich und Schweden ausgedehnte staatliche Feldgüter, Frankreich fast nur Forstdomänen. Dort wie in Italien und England sind die Feldgüter des Fiskus an Private verkauft und teilweise sogar verschleudert worden. Während die staatlichen Forsten (s. d.) überall unmittelbar vom Staat bewirtschaftet werden, giebt man gegenwärtig mit gleichem Recht für staatliche Landgüter wie für einzelne landwirtschaftliche Grundstücke im allgemeinen der Verpachtung auf Zeit (gewöhnlich auf 18 Jahre) den Vorzug. Die Verwaltung durch Staatsbeamte war früher auch hier üblich und bei sehr extensivem Betrieb ganz angebracht. Die Vererbpachtung der D. an bäuerliche Besitzer geschah hauptsächlich aus bevölkerungspolit. Motiven in bedeutendem Umfange während des 18. Jahrh. in Preußen und nach dortigem Beispiel auch anderwärts. In neuerer Zeit (seit 1848 und besonders seit 1868) hat man mit bestem Erfolge auf dem mecklenb.-schwerin. Domanium mehrere tausend Erbpächterstellen geschaffen. — Bezüglich der viel erörterten Frage, ob die D. heute überhaupt noch beizubehalten seien, bewegte sich die ältere Nationalökonomie ausschließlich im Rahmen der Produktions- und Finanzinteressen, die jüngere Volkswirtschaftslehre rückt mehr die socialpolit. Gesichtspunkte in den Vordergrund. Vom Produktionsstandpunkte erscheint eine Veräußerung heute für die Staatslandgüter nur ausnahmsweise angezeigt, weil die Domänenpächter erfahrungsmäßig keineswegs schlechter wirtschaften als die Eigentümer. Das finanzielle Interesse würde die Veräußerung nur dann verlangen, wenn der Zins aus dem Kaufpreise höher wäre als die reine Pachtrente und der Staat etwa hoch zu verzinsende Schulden aus dem Verkaufserlöse tilgen könnte. Indessen ist zu berücksichtigen, daß sich die Pachtrente durch richtige Anwendung des Konkurrenzprincips steigern läßt. Aus socialpolit. Gesichtspunkten erscheint in Deutschland eine Veräußerung der D. in Gestalt von großen Gütern in keiner Weise angezeigt, da es gerade denjenigen (östl.) Landesteilen, in denen die meisten D. belegen sind, an Großgrundbesitz durchaus nicht fehlt. Wohl aber würde aus Rücksichten der innern Kolonisation (s. d.), zur Schaffung eines seßhaften Bauern- und Arbeiterstandes die Zerschlagung der D. da angezeigt sein, wo der mittlere und kleinere Grundbesitz nur spärlich vertreten ist, wie man denn in Preußen in den vierziger und siebziger Jahren des 19. Jahrh. jenen Weg schon zeitweilig betreten hat. Geeignete Formen hierfür bilden Erbpacht (s. d.), dingliches Vorkaufsrecht (Bürgerl. Gesetzb. §§. 1094 fg.), Reallast, Rentengut (s. d.). — Vgl. Artikel Domänen im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900);

G. Meyer, Deutsches Staatsrecht (4. Aufl., Lpz. 1895); Olrichs, Die Domänenverwaltung des preuß. Staates (3. Aufl., Bresl. 1900).

Domänenbauern, s. Grundeigentum.

Domänenrente, die einer fiskalischen Domäne zustehende Rente, für deren Ablösung bisweilen andere Grundsätze bestehen als für die Ablösung anderer Renten. Vgl. das preuß. Gesetz vom 26. April 1858, §. 3. — Mit D. wird auch bisweilen der Teil der Einkünfte der landesherrlichen Kammergüter bezeichnet, welcher nicht zur Staatskasse fließt, sondern zur Civilliste verwendet wird.

Domanium (mittellat.), Domäne.

Domatien, s. Bd. 17.

Domb, Dorf im Kreis Kattowitz des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, hat (1900) 8157 E., darunter etwa 200 Evangelische und 50 Israeliten; Dampfmühle und in der Nähe das Eisenwerk Baildonhütte und die Kohlenzeche Waterloo.

Dombasle (spr. dongbahl), Matthieu de, franz. Agronom, geb. 26. Febr. 1777 zu Nancy, gest. daselbst 27. Dez. 1843. Namentlich ist die Einführung der Merinoschafzucht, die Anwendung verbesserter Maschinen und Geräte seinem Einflusse und seinem Vorbilde, das er durch die in Gemeinschaft mit Bertier zu Roville bei Nancy eingerichtete Musterwirtschaft gab, zu verdanken. Eine besondere Pflugkonstruktion hat seinen Namen erhalten. Er schrieb: «Descriptions des nouveaux instruments d'agriculture» (nach Thaers Werk aus dem Deutschen übersetzt, Par. 1822), «Calendrier du bon cultivateur» (ebd. 1821; 10. Aufl. 1860), «Économie politique et agricole» (ebd. 1861), «La richesse du cultivateur» (Brüss. 1863), «Traité d'agriculture» (4 Bde., Par. 1861—64), «Annales agricoles de Roville» (9 Bde., ebd. 1824—32; neue Aufl. 1861). — Vgl. Bécus, Matthieu de D., sa vie et ses œuvres (Nancy 1874).

Dombes (spr. dongb), Landschaft im östl. Frankreich, jetzt zum Depart. Ain gehörig und etwa das Arrondissement Trévoux umfassend, ist feucht, ungesund und spärlich bevölkert. Indessen ist in neuester Zeit durch Austrocknung vieler Sümpfe das Klima teilweise gebessert. Auch sind Straßen und eine Eisenbahn (Lyon-Bourg) durchgelegt worden. — D. gehörte im 11. und 12. Jahrh. den mächtigen Herren von Baugé, kam dann an die Baronie von Beaujeu (Beaujolois) und 1527 an Frankreich, mit dem es 1762 schließlich vereinigt wurde.

Dombovár, Groß-Gemeinde und Hauptort des Stuhlbezirks D. (64678 E.) im ungar. Komitat Tolna, am Kaposflusse und am Baranyakanal, besteht aus den Groß-Gemeinden Ó-(Alt-)Dombovár, an der Linie Ó-D.-Báttaszék (66 km) der Ungar. Staatsbahnen, mit 3300 magyar. röm.-kath. E., und Uj-(Neu-)Dombovár, an den Linien Györ-Uj-D. (202 km), Budapest-Agram und Uj-D.-Essеg (147 km) der Ungar. Staatsbahnen, mit 3967 magyar. kath. E.; Landwirtschaft und Tabakbau.

Dombrowa, Bezirkshauptmannschaft und Markt in Galizien, s. Dąbrowa.

Dombrowka, zwei Dörfer im preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Linie Breslau-Sosnowice (Station Georggrube) der Preuß. Staatsbahnen; Groß-Dombrowka, im Landkreis Beuthen, mit (1900) 2863 kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung und der Galmeigrube Samuelsglück; Klein-Dombrowka, im Landkreis Kattowitz, an der Brinitza und an der russ. Grenze, mit 6450 E., Postagentur, Fernsprechverbindung, Rittergut, den Kolonien Burowietz, Pniaki und Czakai, Steinkohlengrube Georg, Zinkhütte Paul und der Blei- und Silberhütte Walter-Chroneck.

Dombrowski, Ernst, Ritter von, Schriftsteller, Sohn von Raoul D., geb. 7. Sept. 1862 zu Schloß Ullitz bei Mies in Böhmen, trat 1878 in die Pionierkadettenschule zu Hainburg ein, schied 1881 aus derselben wegen eines Augenübels aus und widmete sich naturwissenschaftlichen Studien. Er lebte einige Zeit in Blasewitz bei Dresden als Redacteur des «Weidmanns» und trat dann in die Dienste des Fürsten Reuß älterer Linie in Greiz. D. schrieb: «Die mittelalterliche Jagdlitteratur Frankreichs» (Neudamm 1886), «Geschichte der Beizjagd» (Wien 1886), «Altdeutsches Weidwerk» (Bd. 1, ebd. 1887), «Die Geweihbildung des Rothirsches» (ebd. 1889), «Die Wildschäden» (Weim. 1896), «Der Jäger als Sammler und Präparator» (Berl. 1896), «Wildpflege» (Wien 1896), «Der Feldhase» (Cöthen 1898), «Die eingefriedigte Wildbahn» (ebd. 1898); außerdem die Novellen: «Opfer» (1888), «Gertrud» (Klagenfurt 1889).

Dombrowski, Jaroslav, Teilnehmer an der Pariser socialistischen Revolution von 1871, geb. 1835 in Volhynien, trat in die russ. Armee, desertierte 1860 und wohnte der Expedition Garibaldis gegen Neapel bei. Auch an der Erhebung Polens 1863 nahm er teil, flüchtete sodann nach Paris, wo er 1870 von dem Ministerium Cousin-Montauban mit der Bildung einer poln. Legion beauftragt wurde. Er selbst wurde durch die Einschließung von Paris verhindert, an den Kämpfen teilzunehmen, welche die von ihm gebildete Legion unter Garibaldi bestand. Der 18. März 1871 ausgebrochenen socialistischen Revolution schloß sich D. sogleich an und erhielt 7. April den Oberbefehl über die bei Asnières aufgestellten Streitkräfte. Am 10. April besetzte er diesen Ort und hielt sich darin bis 20. Am 6. Mai erhielt D. den Oberbefehl über die Verteidigung der Westseite von Paris und 9. Mai den Oberbefehl über die gesamten kommunistischen Streitkräfte. Im Kampfe mit den eindringenden Regierungstruppen fiel er 24. Mai.

Dombrowski (Dąbrowski), Joh. Heinr., poln. General, geb. 29. Aug. 1755 zu Pierszowice in der Woiwodschaft Krakau, trat 1792 aus kursächs. Diensten in die seines Vaterlandes und machte unter Stanislaus Poniatowski den Feldzug gegen Rußland mit. 1794 schloß er sich dem Aufstand unter Kosciuszko an. Einen Teil seiner damaligen Erlebnisse hat er u. d. T. «Feldzug nach Großpolen» (Posen 1839; deutsch Berl. 1845) niedergeschrieben. Nach Kosciuszkos Niederlage begab er sich zu Bonaparte nach Italien, wo er eine poln. Legion errichtete. Mit dem Frieden von Lunéville (9. Febr. 1801) hörte seine militär. Wirksamkeit in Italien auf. 1802 trat er als Divisionsgeneral in die Dienste der Cisalpinischen Republik, später in die des Königs von Neapel. Als Napoleon nach der Schlacht von Jena die Absicht zeigte, das Königreich Polen wiederherzustellen, erließen D. und Wybicki 1. Nov. 1806 einen Aufruf an ihre Landsleute, und bald zog D. an der Spitze zweier poln. Divisionen in Warschau ein, nahm danach an der Belagerung von Danzig teil und wurde bei Dirschau und Friedland, wo seine Divisionen viel zum Siege beitrugen, verwundet. 1807 und 1808 blieb er im Posenschen, vertrieb 1809 an der Spitze von fliegenden Korps die Österreicher aus der Gegend von Bromberg bis nach Galizien und be-

fehligte 1812 eine Division des 5. Armeekorps. Auf dem Rückzuge der franz. Armee trug er zur Förderung des Übergangs über die Beresina wesentlich bei. Im Feldzuge von 1813 zeichnete er sich, mit seinen Polen einen Teil des 7. Armeekorps bildend, besonders in den Treffen bei Teltow, Großbeeren und Jüterbog aus. Bei Leipzig kämpfte er unter Marmont und verteidigte bis zuletzt die Hallische Vorstadt. Nach Poniatowskis Tode übernahm er den Befehl über die poln. Truppen, kehrte nach der Abdankung Napoleons nach Polen zurück und wurde 1815 vom Kaiser Alexander zum General der Kavallerie und zum Senator-Woiwoden der poln. Landstände ernannt. Doch schon 1816 zog er sich auf sein Landgut Wina-Gora im Posenschen zurück und starb daselbst 6. Juni 1818. — Vgl. Chodzko, Histoire des légions polonaises en Italie sous le commandement du Général D. (2. Aufl., 2 Bde., Par. 1829).

Dombrowski, Raoul, Ritter von, Neffe des vorigen, geb. 3. Juni 1833 zu Prag, trat in die österr. Armee ein, verließ aber 1856 als Oberleutnant den Militärdienst, studierte Land- und Forstwissenschaft auf der Akademie Hohenheim und ging nach größern Reisen auf seine Güter Ullitz und Jesna in Böhmen. Diesen Besitz verkaufte er 1872 und erwarb dafür die landtäfeligen Güter Kámen und Esche in Böhmen. 1876 siedelte D. nach Linz und 1877 nach Wien über; 1878 wurde er als Hofforstmeister in den Hofjagddienst berufen, zog sich 1883 ins Privatleben zurück und starb 3. Sept. 1896 in Wien. Von ihm erschienen unter anderm: «Harmvolle Lieder und harmlose Gedanken» (anonym, Prag 1862), «Die Urproduktion und Industrie gegenüber den Forderungen unserer Zeit» (2. Aufl., ebd. 1871), «Das Reh. Ein monographischer Beitrag zur Jagdzoologie» (Wien 1876), «Das Edelwild» (ebd. 1877), «Der Fuchs» (ebd. 1883), «Splitter» (ebd. 1884, «Lehr- und Handbuch des Weidwerks» (3. Aufl., ebd. 1896), «Chronik der Jagdbeute», «Waldbrevier» (Lpz. 1885), «Der Wildpark» (Wien 1885), «Die Geweihbildung der europ. Hirscharten» (ebd. 1885), «Zwölf Gebote für den Weidmann» (Berl. 1866), «Das Wildern» (Cöthen 1894), «Kulturschutz und Wildhege» (Wien 1896). 1886—93 bearbeitete D. mit Fachautoritäten die «Allgemeine Encyklopädie der gesamten Forst- und Jagdwissenschaften» (8 Bde., Wien), auch schrieb er für das von Lorey herausgegebene «Handbuch der Forstwissenschaft» (Tüb. 1888) den Abschnitt «Jagd», ferner «Das Jagdrevier» (ebd. 1890).

Dombruch, Steinbruch am Drachenfels (s. d.).

Domburg, Dorf und Seebad auf der Insel Walcheren in der niederländ. Provinz Seeland, 15 km nordwestlich von Middelburg, hat (1899) 1116 E. und schöne Spaziergänge durch prächtigen Laubwald nach Westhove, der ehemaligen Residenz der Bischöfe von Middelburg, und nach Westkapelle, wo die großartigen Seedeiche sehenswert sind.

Domdechanei, Weinberg bei Hochheim (s. d.).

Domdechant, Domdekan, s. Dekan.

Domen, Krystallform, s. Doma.

Domène, Lac (spr. -mähn), Bergsee im schweiz. Kanton Freiburg (s. Schwarzsee).

Domenichino (spr. -nikihno) oder Dominichino, Il, eigentlich Domenico Zampieri, ital. Maler, geb. 21. Okt. 1581 zu Bologna, bildete sich zuerst bei Denijs Calvaert, ging dann mit den Carracci nach Rom und malte dort im Farnesepalaste. 1608 schuf er das von realistischer Kraft getragene Fresko der Geißelung des heil. Andreas in der Andreaskapelle bei San Gregorio magno (im Wetteifer mit Guido Reni). 1609—10 malte er in der Kapelle des heil. Nilus zu Grotta Ferrata Geschichten aus dessen Leben, weiter in der Kirche San Luigi de' Francesi zu Rom Geschichten der heil. Cäcilia, damals auch sein bedeutendstes Altarbild, die letzte Kommunion des heil. Hieronymus (im Vatikan). Seit 1617 wieder in Bologna, malte er die Madonna del Rosario und die Ermordung des Märtyrers Petrus (beide in der dortigen Pinakothek). Von 1621 an lebte er wieder in Rom, mit zahlreichen Arbeiten für Gregor XV. u. a. als Baumeister und Maler beschäftigt. Dort schuf er sein reifstes Werk, die Geschichte des heil. Andreas an den Wänden, und die vier Evangelisten in den Kuppelzwickeln der Kirche San Andrea della Valle. Aus dieser Zeit stammt auch das Bild einer Diana mit ihren Nymphen beim Wettschießen in der Galerie Borghese zu Rom. 1630 ging D. nach Neapel und malte dort, von dem Neide und den Drohungen der neapolit. Maler verfolgt, 10 Jahre lang (ausgenommen das Fluchtjahr 1634—35) die Geschichten des heil. Januarius in der Schatzkapelle des Doms. Er starb, mit den Vorbereitungen für das Kuppelbild beschäftigt, plötzlich 15. April 1641. D.s Bilder beruhen auf sorgfältigem Naturstudium und zeigen gewissenhafte Ausführung, festes Gefüge der Komposition und frische Färbung. In der Carraccischule nimmt er auch durch seine Landschaften eine besondere Stellung ein. Sie sind meist großartige Stimmungsbilder als Hintergrund histor. oder mytholog. Darstellungen. Hervorzuheben sind ferner von seinen Gemälden: Diana von Aktäon überrascht (Florenz, Palast Pitti), Heil. Cäcilia, Rinaldo und Armida (Louvre zu Paris), Tobias und der Engel (Londoner Nationalgalerie), Susanna im Bade von den beiden Alten überrascht, Judith mit dem Haupte des Holofernes, Der heil. Hieronymus (München, Alte Pinakothek), eine Caritas (Dresdner Galerie), Heil. Hieronymus in der Wüste, Opfer Abrahams (Madrid, Prado-Museum); auch Bildnisse: Kardinal Agucchia (Florenz, Tribuna der Uffizien), Sibylle (Galerie Liechtenstein in Wien). D. war auch Baumeister; er errichtete zum Teil die Villa Negroni, selbständig die Villen Belvedere in Frascati und Ludovisi in Rom. Endlich baute von 1626 an der Jesuitenpater Orazio Grassi nach seinen Plänen die später veränderte Ignatiuskirche in Rom. — Vgl. Bolognini-Amorini, Vita del celebre pittore D. (Bologna 1839); Janitschek in Dohmes «Kunst und Künstlern», Bd. 3 (Lpz. 1879).

Domenico di Giovanni (spr. dschow-), ital. Dichter, s. Burchiello.

Domesday-book (engl., spr. döhmsdehbuck, vom angelsächs. domesdaeg, «Tag des Gerichts») oder Doomsdaybook, Liber judiciarius Angliae, der Name des großen Reichsgrundbuchs, das unter Wilhelm dem Eroberer 1083—86 zu stande gebracht wurde und in beispielloser Ausführlichkeit ein Bild von dem damaligen Zustand des engl. Grundbesitzes giebt. Bestimmt, nach der Verteilung des Grundbesitzes die Leistung für den Staat zu regeln, giebt es den Besitzstand der einzelnen Personen zur Zeit der Aufnahme der Verzeichnisse an und dient bis heute ebenso wie der Geschichtsforschung so auch für mannigfaltige Fragen der Staatsverwaltung und der Rechtsverhältnisse als zuverlässige Grundlage. Auf der Basis dieses Grundbuchs ist seit Wilhelm II.

die Verteilung der Heereslast nach sog. Ritterlehen und die genauere Ausbildung der Lasten- und Rechtsverhältnisse des engl. Lehnswesens im Laufe von etwa zwei Menschenaltern durch die Praxis des engl. Schatzamtes vollendet worden. Amtlich gedruckt ist das D. 1783 in zwei Foliobänden mit Nachträgen, von einzelnen Grafschaften sind seit 1862 bessere Separatabdrücke erschienen. Das Original ist im Public Record Office und kann von jedermann in Augenschein genommen werden. — Vgl. Lappenberg, Geschichte von England (2 Bde., Hamb. 1834—37); Ellis, Introduction to the D. (1833); Freeman, History of the Norman Conquest (1879); Maitland, Doomesday Book and beyond (Lond. 1897).

Domesnäs, Vorgebirge, das die Nordspitze des russ.-baltischen Gouvernements Kurland bildet, zwischen dem Rigaischen Meerbusen und der Ostsee; es ragt als schmales Riff 8 km ins Meer hinein, hat zwei Leuchttürme und einen schwimmenden Leuchtturm an der Nordspitze.

Domestici («Haustruppen»), Leibwache der röm. Kaiser, von Konstantin d. Gr. an Stelle der frühern Prätorianer begründet; ihr Anführer hieß comes domesticorum; Justinian vermehrte sie von 3500 auf 5000 (s. auch Domesticus).

Doméstics (engl.), ein amerik. Baumwollzeug, auch starke Futter- oder Hemdenkattune.

Domesticus (lat.), auf das Haus, die Familie bezüglich, dazu gehörig; heimisch, inländisch; Animalia domestica, Haustiere; Furtum domesticum, Hausdiebstahl; Jura domestica, einheimische Rechte, Landesgewohnheiten. In der vorkarolingischen Zeit hieß D. der Beamte, welcher das Krongut verwaltete; an seine Stelle trat unter den Karolingern der Hausmaier. Im spätern Mittelalter werden die Dienstmannen (Ministerialen) auch domestici genannt, das sind Dienstleute des Königs und der Großen, welche unter Befreiung von andern Dienstpflichten und Abgaben ausschließlich im Hofdienst oder als Reisige, auch wohl als höhere wirtschaftliche Aufsichtsbeamte verwendet wurden.

Domestikation, s. Domestizieren.

Domestiken (frz.), Bediente, Dienstboten.

Domestizieren (lat.), zum Haustier machen; davon das Hauptwort Domestikation.

Domeykit, Mineral, s. Arsenkupfer.

Domfreiheit, in Städten mit Domstiftern der dem Dom zunächst gelegene Raum, welcher ehemals unter der Gerichtsbarkeit des Domstifts stand und demgemäß der Ortsobrigkeit nicht unterworfen war.

Domfront (spr. dongfrónt). 1) **Arrondissement** des franz. Depart. Orne, hat 1241,10 qkm, (1896) 112874 E., 96 Gemeinden und zerfällt in die 8 Kantone Athis, D., La Ferté-Macé, Flers, Juvigny-sous-Andaine, Messei, Passais, Tinchebray. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements D., in 215 m Höhe, auf einem steilen Felsen, an der Varenne und an den Linien Mayenne-D.-Caen und Alençon-D. (69 km) der Franz. Westbahn, ist Sitz eines Gerichtshofs erster Instanz, hat (1896) 2397, als Gemeinde 4966 E., Post, Telegraph, eine schöne Kirche (Notre-Dame-sur-l'Eau), ein Collège und Pferdehandel.

Domgymnasien, s. Domschulen.

Domherr, Mitglied des Domkapitels (s. d.).

Domicélla, s. Breitschwanzloris.

Domicellār (mittellat.), Stiftsherr, der noch nicht Sitz und Stimme im Kapitel hat.

Domina (lat.), Herrin; Kloster-, Stiftsvorsteherin, Äbtissin.

Domina Abundia (in altfranz. Dichtungen Dame Habonde), ein gütiges, freundliches Wesen, das den Menschen Gedeihen und Überfluß bringt, offenbar nahe verwandt mit der röm. Abundantia (s. d.); es wird in Schriften des Mittelalters als Überrest des Heidentums erwähnt.

Dominánte (chorda dominans), in der Musik der fünfte Ton (Quinta toni) der diatonischen Leiter; er führt den Namen darum, weil dieser fünfte Ton mit seinen Accorden (Dreiklängen, Septimen- und Nonenaccorden, insgesamt Dominantaccorde genannt) nächst der Tonika, dem Grundton und Centralpunkt einer Tonart, vor allen andern Tönen und ihren Accorden in derselben Tonart der bei weitem vorherrschende ist. Nächst dem ersten und fünften Ton ist noch der vierte einer Tonart (die Quarte) mit seinem Dreiklang viel gebraucht und für die Tonart entscheidend. Diese Quarte, die einen Ton unter der Quinte liegt, nennt man deshalb Unter- oder Subdominante, während die Quinte dann Oberdominante heißt. Ist von D. schlechtweg die Rede, so versteht man darunter stets die Quinte. Die D. hieß bei den Griechen Diapente, die Unterdominante Diatessaron.

Domingo, Republik, s. Santo Domingo.

Domingohanf, einer der zahlreichen, aus den Blattfasern mehrerer Agavearten sowie anderer zum Teil noch nicht botanisch genau bestimmter Gewächse gewonnenen, gewöhnlich unter dem Gesamtbegriff Aloehanf (s. d.) zusammengefaßten Spinnstoffe, welcher aus Westindien nach Europa gebracht wird.

Domingos, Minas de San, s. San Domingos.

Dominguez (spr. -geß), Lopez, span. Marschall, geb. um 1825, wurde 1850 Artillerieleutnant, 1860 während des marokk. Krieges Hauptmann und nahm 1868 unter seinem Oheim Serrano teil an der Revolution, die den Thron der Königin Isabella stürzte. Serrano ernannte ihn zum Brigadegeneral. Als solcher bekämpfte er 1873 den Kommunistenaufstand und übernahm 11. Dez. 1873 den Befehl über die vor Cartagena stehenden Truppen. Vergeblich hatten seine Vorgänger im Kommando (Campos und Ceballos) seit dem September die starke Seefestung, die der Hauptplatz des Aufstandes war, belagert. D. beschoß die Festung so wirksam, daß sie sich 12. Jan. 1874 ergab. Für diesen Erfolg wurde er zum Generalleutnant befördert, zog mit dem größten Teile seiner Truppen nach den bask. Provinzen und bekämpfte dort unter Serrano und Concha die Karlisten. Unter Alfons XII. übernahm D. als einer der Führer der dynastischen Linken in dem Kabinett Possada de Herrera 13. Okt. 1883 das Kriegsministerium. Das von ihm erlassene Dekret, wonach kein höheres Kommando länger als drei Jahre in den gleichen Händen bleiben durfte, wurde ungünstig aufgenommen, da infolgedessen die bewährtesten Generale zur Disposition gestellt wurden. Am 18. Jan. 1884 trat er zurück. 1886 wurde D. in die Deputiertenkammer gewählt. Von Dez. 1892 bis März 1895 war er im Kabinett Sagasta wieder Kriegsminister. Im Jan. 1896 wurde er zum Marschall ernannt.

Dominica (lat., zu ergänzen dies), Tag des Herrn, der Sonntag, weil Christus an einem solchen auferstand. D. passiōnis, der Sonntag Judica; D. olivārum, palmārum, auch competentium, der Palmsonntag; D. sancta, der Ostersonntag; D. in albis, post albas, der Sonntag Quasimodogeniti (s. Albe); D. carniprivii sacerdōtum, s. Carniprivium; D. aurĕa, benedicta, duplex, der

Sonntag Trinitatis; die Sonntage zwischen diesem und dem ersten Advent werden mit fortlaufender Zählung von 1 bis 26 als D. post (nach) trinitatis bezeichnet.

Dominica, franz. La Dominique, die größte der zum brit. Gouvernement der Leewardinseln gehörigen Kleinen Antillen in Westindien (s. Karte: Antillen), zwischen Guadeloupe und Martinique, von jedem 35 km entfernt, ist vulkanischen Charakters. Die Insel trägt einen langen Gebirgszug, der in dem Morne Diablotin 1600 m Höhe erreicht. Im S. liegt der Schwefeldämpfe ausstoßende Krater La Soufrière. Das Klima ist feucht und heiß, der Boden fruchtbar. Es gedeihen alle Arten Tropengewächse, Kaffee, Zucker, Kakao, Indigo, Baumwolle, Bananen, Bataten, Gemüse und Obst. Die Berge sind meist mit Waldungen von Rosenholz und andern kostbaren Holzarten bedeckt. Wild, Geflügel, Schweine, auch wilde Bienen sind in Menge vorhanden, und der Fischfang ist sehr ergiebig. Aus den zahlreichen Solfataren gewinnt man Schwefel. D. hat 754 qkm und (1898) 29886 E., großenteils ehemalige Sklaven; unter den wenigen Weißen befinden sich Nachkommen der alten span. Bevölkerung, während die Ureinwohner, die Kariben, deren es 1790 noch 30 Familien gab, gänzlich verschwunden sind. Ausgeführt wird Zucker, Kaffee, Kakao, Luxushölzer, Schwefel und etwas Kupfererz. 1898 betrug der Wert der Einfuhr 60260, der der Ausfuhr 63912 Pfd. St. D. wird von einem Gouverneurlieutenant verwaltet, dem ein vollziehender Rat von 7 ernannten Mitgliedern und eine Gesetzgebende Versammlung von 14 Mitgliedern zur Seite steht, von denen 7 von der Krone ernannt und 7 vom Volke gewählt werden. Seit der Entdeckung durch Christoph Columbus, 3. Nov. 1493 (an einem Sonntage, daher ihr Name), machten sich England und Frankreich ihren Besitz streitig, bis sie 1814 in den unbestrittenen Besitz Englands kam. Hauptstadt ist Roseau oder Charlottetown an der Südwestküste, mit befestigtem Hafen und 4700 E. — Vgl. Naftel, Dominica (Lond. 1898). — D. heißt auch eine der Marquesasinseln. (S. Hiwaoa.)

Dominicāle (mittellat.), das in der alten Kirche den Kommunizierenden beim Genuß des Sakraments untergehaltene Abendmahlstuch. Dann auch der am Sonntag zu verlesende Abschnitt aus der Bibel.

Dominichino, Il (spr. -nikihno), ital. Maler, s. Domenichino.

Dominicum (lat.), Kirchenvermögen, Kirchenärar, ehemals auch die Kirche selbst; dann die Abendmahlsfeier oder Messe.

Dominicus, Stifter des Dominikanerordens (s. d.), gewöhnlich de Guzman zubenannt, obgleich nicht aus dem Geschlecht der Guzman stammend, 1170 zu Calaruega in Altcastilien geboren, bezog schon im 14. Lebensjahre die Universität zu Palencia, wurde 1194 Domherr an der Kathedrale zu Osma und später Subprior im Domkapitel. 1204 kam D. mit seinem Bischof nach Südfrankreich und wirkte hier den Albigensern durch Predigt entgegen. Er wurde vom Bischof Fulko von Toulouse unterstützt und gründete in dem Kloster zu Prouille die erste feste Niederlassung. 1215 begab sich D. nach Rom, um vom Papst Innocenz III. die Erlaubnis zu erwirken, seine Genossenschaft als neuen Orden einzurichten. Doch gewährte der Papst seine Bitte nur unter der Bedingung, daß er eine der schon vorhandenen Ordensregeln annehme. D. wählte die des heil. Augustin. Aber erst Honorius III. bestätigte 1216 den neuen Orden und ernannte D. zum Superior. 1217 kehrte D. nach Toulouse zurück und war für die Ausbreitung seines Ordens thätig; 1218 siedelte er nach Rom über und wurde vom Papst zum magister sacri palatii (Oberhofprediger) ernannt, ein Amt, das den Dominikanern verblieben ist. D. starb 6. Aug. 1221 zu Bologna und wurde 1233 heilig gesprochen; sein Gedächtnistag ist der 4. Aug. — Vgl. Lacordaire, Vie de St. Dominique (Par. 1840; deutsch, neue Ausg., Regensb. 1892); Caro, St. Dominique et les Dominicains (Par. 1853; deutsch Regensb. 1854; 2. Aufl. 1871); Drane, Der heilige D. und die Anfänge seines Ordens (Düsseld. 1890); Rousset, Der heilige D., sein Geist und sein Werk (Freib. i. Br. 1899).

Dominieren (lat.), vorherrschen, beherrschen; dominikāl, den Herrn (Grundherrn) betreffend.

Dominikālsteuer, auch Grundgefällsteuer oder Gefällsteuer, die Steuer von den auf dem Grund und Boden ruhenden Gefällen. Ist ein Grundstück mit solchen Gefällen beschwert und will man den Ertrag des Grundstücks besteuern, so muß man die Gesamtsteuerlast auf den Berechtigten und Verpflichteten verteilen. Dies kann derart geschehen, daß die ganze Steuer vom Eigentümer erhoben, diesem aber das Recht gegeben wird, dem Berechtigten einen entsprechenden Abzug zu machen. Es kann aber auch eine besondere Steuer von den Gefällen erhoben werden, so daß die Gefälle im Grundsteuerkataster gleich abgerechnet werden. Durch die Ablösung der auf den Grundstücken ruhenden Lasten, die in den meisten Staaten vollendet ist, hat die D. ihre Bedeutung fast ganz verloren. In Preußen z. B. fehlt sie ganz. In Bayern besteht sie noch bei einigen ältern Gefällen. Wer die Gefälle zu leisten und die Steuer hiervon nach Maßgabe des Grundentlastungsgesetzes vom 4. Juni 1848 nicht selbst zu tragen hat, kann ein Fünfzehntel des betreffenden Bezugs als «Steuerbeitrag» in Anspruch nehmen, der ihm dann an der Grundsteuer abgerechnet wird. In Baden werden nach dem Gesetz vom 23. März 1854 die «Steuern von Waldungen», Waldlasten, soweit sie in Holz bestehen, mit dem 25fachen Betrag ihres jährlichen Geldwertes am Waldsteuerkapital abgezogen und für den Nutzungsberechtigten zur Steuer veranlagt. Andere Waldlasten unterliegen einer besondern Steuer nur, wenn sie den Holzertrag oder sonstige Hauptnutzungen schmälern. Sie werden in diesem Falle zum 25fachen Geldwerte der durch sie jährlich veranlaßten Schmälerung berechnet. In Elsaß-Lothringen kann der Verpflichtete einen den Gefällen entsprechenden Teil der Grundsteuer von seiner Leistung in Abzug bringen.

Dominikāner, Dominikanerkardinal (Fringilla s. Paroaria larvata *Bodd.*), ein dem Graukardinal (s. Kardinal) gleichgefärbter Fink aus Brasilien, aber ohne den roten Schopf. Als Käfigvogel beliebt, hält er sich bei Hirsefütterung recht lange. Das Paar kostet etwa 10 M. — D. oder Dominikhuhn heißt auch ein sperberfarbiges nordamerik. Landhuhn; es ist ein brauchbares Wirtschaftshuhn.

Dominikānerorden oder Predigerorden (lat. Ordo fratrum praedicatorum), ein 1215 von Dominicus (s. d.) gestifteter und von Papst Honorius III. 22. Dez. 1216 bestätigter Mönchsorden mit dem Privilegium, zur Bekehrung der Ketzer überall pre-

digen und Beichte hören zu dürfen. Er hatte seine erste Niederlassung zu Toulouse, verbreitete sich aber rasch in Frankreich (hier hießen die Dominikaner häufig Jakobiner, weil ihre erste Niederlassung in Paris bei der Kirche zum heil. Jakob war), in Spanien und Italien. Auf dem ersten Generalkapitel zu Bologna 1220 wurde der D. zum Bettelorden gemacht und seinen Mitgliedern die Pflicht auferlegt, auf alle Einkünfte und Güter zu verzichten und sich ihren Unterhalt täglich zu erbetteln. Der dritte General, der heil. Raymundus de Pennaforti, veranstaltete 1238 eine Sammlung der Ordensstatuten. An der Spitze des Ordens steht der anfangs auf Lebenszeit, später auf 6 Jahre gewählte Ordensgeneral, der im Kloster Maria sopra Minerva zu Rom residiert. Jeder Landschaft steht ein Provinzialprior vor, jedem einzelnen Hause, das mindestens 12 Mitglieder zählt, ein Konventualprior. Diesen Vorstehern gegenüber ist die Gesamtheit durch die Kapitel, d. h. durch alle 3 Jahre abzuhaltende allgemeine Versammlungen und durch ständige Definitoren vertreten. Die Hauptaufgabe des D. bestand in der Missionsthätigkeit unter den Ungläubigen, und seine Sendboten verbreiteten sich bald weithin. Doch auch innerhalb der Kirche betrieb er mit großem Eifer die Predigt des Wortes, die Verwaltung der Sakramente und namentlich die Pflege der kirchlichen Wissenschaften. Albertus Magnus und Thomas von Aquino sind die bedeutendsten aus dem D. hervorgegangenen Gelehrten, daneben Meister Eckardt, Joh. Tauler, Heinr. Suso, Savonarola, Las Casas, Vincentius Ferrerius, Vincenz von Beauvais. In dem jahrhundertelangen theol. Streit mit ihren Rivalen, den Franziskanern, verteidigten die Dominikaner den unendlichen Wert des Verdienstes Christi (satisfactio superabundans), hielten an einem gemäßigten Augustinismus fest, verwarfen die Lehre von der unbefleckten Empfängnis und wurden nach ihrem Theologen Thomas von Aquino auch Thomisten (im Gegensatz zu den Scotisten, den Franziskanern) genannt. 1232 übertrug ihnen Papst Gregor IX. die Inquisition und in ihrem Dienste machte sich der D. in Italien, Deutschland, Polen, Frankreich, Spanien und Portugal bald ebenso verhaßt als gefürchtet. Durch Martin V. wurde 1425 das Verbot Güter zu erwerben, aufgehoben; der Orden erhielt die Erlaubnis, Schenkungen anzunehmen, und war bald im Besitz reicher Pfründen. Indessen erzeugte das Bestreben, die Ordensregel in ihrer alten Strenge wiederherzustellen, eine Reihe neuer Kongregationen, unter denen die berühmteste die in Frankreich entstandene Kongregation des heil. Sakraments oder von der ursprünglichen Observanz durch Antonius le Quieu (gest. 1676) ist. In seiner Blütezeit zählte der D. über 150 000 Mitglieder in 45 Provinzen, darunter 11 außerhalb Europas, und 12 Kongregationen unter selbständigen Generalvikaren. Später wurden die Dominikaner aus den Schulen und von den Höfen vielfach durch die Jesuiten verdrängt und verlegten sich mehr auf die Mission, namentlich in Amerika und Ostindien. Die Französische Revolution brachte den D. noch mehr zurück; Lacordaire versuchte ihn wieder zu heben, geriet aber in heftigen Streit mit dem Ordensgeneral Jandel. Während des Klostersturms in Frankreich (1880) wurden 294 Dominikaner des Landes verwiesen, und jetzt haben sie noch Niederlassungen in Deutschland (Berlin, Düsseldorf), Italien, Spanien, Österreich und der Schweiz; Missionen vorzüglich in Amerika und Ostindien. Ihre Kleidung besteht in weißem Habit und Skapulier mit kleiner, weißer spitzer Kapuze; beim Ausgehen tragen sie darüber eine schwarze Kutte und Kapuze. (Daher heißen sie in England die schwarzen oder die grauen Brüder.)

Das Wappen des Ordens zeigt einen Hund, welcher eine brennende Fackel im Maule trägt (daher die Bezeichnung «domini canes», d. h. «Hunde des Herrn»), um die doppelte Aufgabe des Ordens zu versinnbildlichen, die Kirche zu bewahren vor dem Eindringen der Ketzerei und die Welt zu erleuchten durch die Predigt der Wahrheit.

Dominikanerinnen, eine weibliche Abteilung des D., kann man entweder auf das 1205 gestiftete Frauenkloster Prouille bei Toulouse zurückführen oder auf das Kloster des heil. Sixtus zu Rom, wo Dominicus 1219 in verschiedenen Klöstern zerstreut und oft regellos lebende Nonnen zu strenger Zucht vereinigte. Sie besaßen gegen 300 Klöster und noch jetzt bestehen solche in Deutschland, Italien, Österreich, Polen, Belgien und Amerika. Statt mit Studien beschäftigen sie sich mit Handarbeit oder mit der Jugenderziehung. Ihre Kleidung besteht aus weißem Gewand mit schwarzem Mantel und Schleier. Ihre berühmteste Ordensschwester ist die heil. Katharina (s. d.) von Siena.

Der D. hat auch einen dritten Zweig, sog. Tertiarier, von Dominicus unter dem Namen der Miliz Jesu Christi gestiftet und nach seinem Tode Brüder und Schwestern von der Buße des heiligen Dominicus genannt. Sie übernehmen kein Gelübde, sondern bleiben in ihren weltlichen Verhältnissen, unterstützen aber nach Kräften die Bestrebungen des D. und waren namentlich die weltlichen Handlanger der Inquisition. — Seit 1896 erscheinen «Monumenta ordinis fratrum praedicatorum historica» (Rom). — Vgl. Danzas, Études sur les temps primitifs de l'ordre de St. Dominique (3 Bde., Poitiers 1874—75; Neue Folge, 2 Bde., Par. 1885—88); Kleinermanns, Der dritte Orden von der Buße des heil. Dominicus (Dülmen 1885); Denifle im «Archiv für Litteratur und Kirchengeschichte des Mittelalters», 1885 u. 1890.

Dominikanerwitwe, s. Witwenvögel.

Dominikanische Republik (Republica Dominicana), der offizielle Name der Republik Santo Domingo (s. d.).

Dominikhuhn, s. Dominikaner.

Dominion of Canada (spr. -minnien), s. Canada.

Dominique, La (spr. -nik), eine der Kleinen Antillen, s. Dominica (Insel).

Dominium (lat.), Domäne.

Domino (ital., «Herr», besonders «Geistlicher»), früher in Italien und Spanien der große, mit einer Kapuze versehene Winterkragen, den die Geistlichen trugen, um Oberkörper, Kopf und Gesicht gegen die Witterung zu schützen. In der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. wurde der Name auf den Überwurf übertragen, der noch jetzt auf Maskeraden an Stelle eines Charakterkostüms angelegt wird und in einem seidenen, gewöhnlich schwarzen Mantel besteht.

Domino, der Name eines Gesellschaftsspiels, das mit flachen, länglich-viereckigen Steinen (meist aus Elfenbein, Knochen oder Ebenholz) gespielt wird. Sämtliche Steine sind auf der dunkelpolierten Kehrseite einander durchaus gleich, auf der lichtern Vorderseite dagegen, die in zwei Felder geteilt ist, durch eine verschiedene Anzahl eingelegter Punkte, Augen genannt, genau voneinander unterschieden.

Die Zusammenstellung der Augenzahl auf beiden Feldern geht von 0 an gewöhnlich bis 6 oder 8 aufwärts, so daß der niedrigste Stein (Blankpasch) auf beiden Feldern kein Auge, der nächste auf dem einen keins, auf dem andern eins u. s. f. zeigt, der höchste endlich, z. B. im gewöhnlichen D. bis 6, auf beiden Feldern je sechs Augen (Sechspasch) trägt. Demnach hat das Dominospiel von 0 bis 6 im ganzen 28, das bis 7 zusammen 36, das bis 8 im ganzen 45 Steine. Das Spiel selbst, an dem zwei oder mehrere Personen (am besten zwei) teilnehmen, beginnt durch Umlegen sämtlicher Steine zu einem durcheinander gemischten Haufen, aus dem dann jeder Teilnehmer eine bestimmte Anzahl (meist 6) herausnimmt. Der Rest bleibt, mit Ausnahme der beiden letzten Steine, zum sog. Kaufen liegen, was eintritt, wenn ein Spieler in seinem eigenen Steinvorrate keinen zum Fortsetzen des Spiels geeigneten Stein findet. Gewöhnlich setzt bei Beginn des Spiels derjenige an, der den höchsten Pasch aufweisen kann, bei den folgenden Spielen der Gewinner des vorhergehenden. An den ausgesetzten Stein fügen sich dann der Reihe nach Stein für Stein unter der Bedingung, daß nur Felder von gleicher Augenzahl aneinander kommen. Wer zuerst seine sämtlichen Steine abgesetzt hat, ist D. («Herr») und hat damit das Spiel gewonnen. Kann aber kein Spieler weiter setzen, ohne noch kaufen zu können, so hat derjenige gewonnen, dessen Steine zusammengezählt die geringste Augenzahl ergeben. Es ist deshalb vorteilhaft, den Gegner zum Kaufen möglichst vieler Steine zu nötigen und dann derart zu setzen, daß «gesperrt» ist, d. h. kein Mitspieler mehr ansetzen kann, vorausgesetzt, daß man selbst weniger Augen in den Steinen hat als der Gegner. In neuerer Zeit sind verschiedene Variationen des D. entstanden, unter anderm die sog. russische Partie, bei der die Steine derart aneinander gesetzt werden, daß die sich berührenden Felder je zweier Steine zusammen sieben Augen (bei Dominospielen von 0 bis 6) zählen; Blankpasch, 6/1, 5/2 und 4/3 gelten hierbei als Pasch und dürfen nach Belieben an jeden Stein angesetzt werden. Auch verschiedene Glücksspiele können mit Dominosteinen an Stelle von Karten gespielt werden, z. B. Macao (s. d.). Über das Alter des Dominospiels sind sichere Angaben noch nicht ermittelt; eine Sage setzt den Ursprung in das 6. Jahrh.; es hat sich von Süden nach Norden, und zwar erst in der ersten Hälfte des 18. Jahrh. aus Italien nach Frankreich und dann nach Deutschland verbreitet. D. wird in Italien, Frankreich, Belgien, weniger in Norddeutschland gespielt.

Dominohafen, s. Labrador.

Dominus (lat.), Herr, Gebieter, Hausherr; im alten Rom Ehrentitel des Hausherrn (D. major) und des ältesten Sohnes (D. minor).

Dominus ac Redémptor noster (lat., «Unser Herr und Erlöser»), das nach diesen Anfangsworten benannte Breve des Papstes Clemens XIV. vom 21. Juli 1773, wodurch er den Jesuitenorden aufhob.

Dominus vobiscum! (lat., «Der Herr sei mit Euch!»), Gruß des Priesters an das Volk (Salutatio ecclesiastica) beim Beginn jeden Teiles der kath. Messe, worauf die Gemeinde antwortet: Et cum spiritu tuo («und mit Deinem Geiste»). Die Formeln sind aus Ruth 2,4 und 2 Tim. 4,22 und verdeutscht auch in den luth. Gottesdienst übergegangen. (S. auch Pax vobiscum.)

Domitia Lepida, s. Domitier.

Domitiānus, Titus Flavius, röm. Kaiser, Sohn des Vespasianus und der Flavia Domitilla, war 24. Okt. 51 n. Chr. in Rom geboren. Seine Jugend brachte er infolge des frühen Todes seiner Mutter und der vielfachen Abwesenheit seines Vaters von Rom ohne sorgfältige Leitung zu. Als das Heer des zum Kaiser ausgerufenen Vespasian gegen Rom heranrückte und der Oheim des D., der Stadtpräfekt Flavius Sabinus, sich mit D. und seinen Anhängern vor den anstürmenden Vitellianern auf das Kapitol zurückgezogen hatte, entging D. nur mit Mühe der Wut der letztern (19. Dez. 69). Tags darauf aber, als die Truppen des Vespasian die Stadt erobert hatten, wurde D. von den Soldaten als Cäsar, d. h. als kaiserl. Prinz begrüßt. Vespasian hielt D. grundsätzlich von allen wichtigen Staatsgeschäften fern, wenn er ihm auch mehrmals, aber nur als leere Form, das Konsulat übertrug, so daß D. sich litterar. Studien und poet. Versuchen widmete. Auf diese Beschäftigung sah er jedoch später mit Verachtung herab. Nach Vespasians Tode versuchte D., freilich vergeblich, seinen Bruder Titus (s. d.) zu verdrängen, welcher ihm in seiner Großmut verzieh und ihn zum Teilnehmer und Nachfolger in der Herrschaft ernannte, die er 13. Sept. 81 wirklich antrat, nachdem Titus infolge eines heftigen Fieberanfalls (oder, wie das Altertum vielfach behauptete, an Gift, das ihm D. gegeben habe) plötzlich gestorben war.

D.' erste Regierungsjahre sind noch durch keins jener Verbrechen befleckt, welche die spätern schänden. Als aber der von seinem Vater hinterlassene Schatz durch Bauten, Spenden, Spiele u. dgl. erschöpft war, begann er gegen die angesehensten und vornehmsten Männer des Staates in der grausamsten Weise vorzugehen. Die kriegerischen Erfolge, welche sein Statthalter Gnäus Julius Agricola seit 77 n. Chr. in Britannien errang, machten seine Eifersucht rege und veranlaßten ihn, nachdem er selbst auf einem kurzen Feldzuge gegen die Chatten (83) keine Lorbeeren errungen, trotzdem aber 84 n. Chr. einen glänzenden Triumph gefeiert hatte, Agricola abzurufen. Von den Markomannen, die er für ihre Weigerung, ihm Hilfstruppen zu schicken, züchtigen wollte, erlitt D. eine schwere Niederlage, und von dem Oberkönig der Dacier, Decebalus, mußte er durch Zahlung einer bedeutenden Geldsumme und Verpflichtung zu einem jährlichen Tribut den Frieden erkaufen. Dazu kam der 87—88 von Lucius Antonius Saturninus, dem Statthalter des obern Germanien, erregte, aber bald unterdrückte Aufstand, und 92 ein neuer Krieg an der mittlern Donau. Besonders seit 93 ist die Regierung des D. nur noch eine Kette von Willkürlichkeiten und Grausamkeiten, denen die besten Männer des Staates, wie Herennius Senecio, Arulenus Rusticus, Helvidius Priscus u. a. zum Opfer fielen. Seinen Vetter Flavius Clemens tötete er, seine Nichte Domitilla (s. d.), dessen Gattin, verbannte er wegen ihrer «Hinneigung zum Judentum», wie Dio Cassius erzählt; ohne Zweifel ist aber damit das Christentum gemeint. Als er aber auch gegen seine Freigelassenen und Hausdiener seine Wut richtete, bildete sich unter diesen eine Verschwörung. D. wurde 18. Sept. 96 ermordet. — Vgl. Imhof, Titus Flavius D. (Halle 1857); Halberstadt, De Imperatoris Domitiani moribus et rebus (Amsterd. 1877); Gsell, Essai sur le règne de l'empereur Domitien (Par. 1894).

Domitier, plebejische Familie in Rom, die namentlich aus zwei durch die Beinamen Ahenobarbus und Calvinus unterschiedene Linien bestand. Aus der Linie der Ahenobarbi ragen hervor:

Lucius Domitius Ahenobarbus war Gemahl von Catos Schwester Porcia und ein Anhänger der aristokratischen Partei. Er war 54 v. Chr. Konsul und wurde 49 zum Nachfolger Cäsars als Statthalter im jenseitigen Gallien bestimmt. Nach dem Ausbruche des Bürgerkrieges befehligte er die in Corfinium zusammengezogenen pompejanischen Truppen und geriet in die Hände Cäsars. Von diesem freigelassen und reich beschenkt, ging er nach Massalia (Marseille) und veranlaßte diese Stadt zum Widerstande gegen Cäsar. Domitius fiel auf der Flucht nach der Schlacht bei Pharsalus 48 v. Chr.

Gnäus Domitius Ahenobarbus, Sohn des vorigen, war mit seinem Vater in Corfinium und kämpfte mit bei Pharsalus, wurde aber 46 v. Chr. von Cäsar begnadigt. Doch schloß er sich der Verschwörung gegen diesen an und wurde 43 zur Verbannung verurteilt. Nachdem er während des Bürgerkrieges als Flottenführer unter Statius Marcus sich ausgezeichnet und nach der Schlacht von Philippi 42 v. Chr., während Statius zu Sextus Pompejus ging, mit seiner 70 Segel zählenden Flotte eine Zeit lang selbständig im Adriatischen und Jonischen Meere sich behauptet hatte, ging er mit dieser 40 v. Chr. zu Antonius über, unter dem er dann Statthalter von Bithynien war. Domitius wurde 32 v. Chr. Konsul. Das Jahr darauf ging er in Epirus kurz vor der Schlacht bei Actium zu Octavian über, starb aber bald nachher im Sept. 31.

Lucius Domitius Ahenobarbus, Sohn des vorigen, Gemahl der ältern Antonia, der Tochter des Marcus Antonius und der Schwester des Augustus Octavia, war 16 v. Chr. Konsul, 10 v. Chr. Statthalter von Afrika, und unternahm später als Statthalter, wie es scheint, von Illyricum einen glänzenden Kriegszug von der Donau aus durch ganz Deutschland bis über die Elbe. Er drang von allen röm. Heerführern am tiefsten in Deutschland vor. Im J. 1 v. Chr. wurde er als Oberbefehlshaber an den Rhein geschickt, wo er den Germanen gegenüber sehr vorsichtig auftrat. Er starb 25 n. Chr.

Gnäus Domitius Ahenobarbus, Sohn des vorigen, erhielt 28 v. Chr. die Tochter des Germanicus, die jüngere Agrippina, zur Gemahlin, die ihm den nachmaligen Kaiser Nero gebar. Er starb 39 n. Chr. Von seinen Schwestern war die eine an Gajus Passienus Crispus verheiratet, der sich aber von ihr trennte, um seine Schwägerin Agrippina zu heiraten. Nero ließ diese Schwester seines Vaters vergiften, um sich ihres Vermögens zu bemächtigen. Die andere Schwester des Domitius, Domitia Lepida, gebar dem Valerius Messala Barbatus die Messalina (s. d.) und war dann die Gemahlin des Appius Silanus, den Messalina töten ließ. Sie fiel 54 n. Chr. kurz vor dem Tode des Claudius als Opfer der Eifersucht der Agrippina.

Aus der Linie der Calvini, welche schon 332 v. Chr. durch Gnäus Domitius Calvinus zum Konsulat gelangte, sind hervorzuheben: Gnäus Domitius Calvinus, der 283 v. Chr. Konsul und 280 v. Chr., als Pyrrhus gegen Rom heranrückte, Diktator, sodann noch im gleichen Jahre der erste plebejische Censor wurde.

Gnäus Domitius Calvinus, Konsul 53 v. Chr., befehligte 49—46 v. Chr. im Bürgerkriege unter Cäsar. Im Kriege gegen Pharnaces erlitt er bei Nikopolis eine Niederlage. Nach Cäsars Ermordung sollte er im Auftrage des Antonius und Octavian eine Truppenabteilung über das Adriatische Meer nach Epirus übersetzen, ward aber überfallen und verlor fast die ganze Flotte. Nachdem er 40 v. Chr. nochmals Konsul gewesen war, besiegte er 37 als Statthalter in Spanien die Ceretaner, wofür ihm der Triumph zu teil ward.

Gnäus Domitius Corbulo, s. Corbulo.

Domitilla, Heilige der kath. Kirche, Gattin oder Nichte des röm. Konsuls Flavius Clemens, soll von Domitianus (s. d.) nach der Insel Pandataria oder Pontia verbannt worden sein. Andere nehmen zwei verschiedene Frauen dieses Namens an. Ausgrabungen in den röm. Katakomben haben auch eine Krypta der D. zu Tage gefördert, in der schon zu Ende des 1. Jahrh. Christen bestattet sein sollen.

Domitius, altröm. Familie, s. Domitier.

Dömitz, Stadt im Domanialamt D. des Großherzogtums Mecklenburg-Schwerin, im ehemaligen Herzogtum Schwerin, 38 km im WNW. von Wittenberge, nahe der preuß. Grenze, rechts an der Elbe, die hier die Neue Elde aufnimmt, und an der Linie Wittenberge-Lüneburg-Buchholz der Preuß. Staatsbahnen und der Nebenlinie D.-Ludwigslust (30,8 km) der Mecklenb. Friedrich-Franz-Eisenbahn, auf einer Anhöhe in wiesenreicher Gegend, ehemals Festung, ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Schwerin), eines Domanial- und Deichamtes und hat (1900) 2943 E., Stadtkirche, Synagoge, Schloß, Kranken- und Armenhaus, Kalkbrennerei, Ziegelei, Schiffahrt und Handel. Die ehemaligen Festungsgebäude, in denen Fritz Reuter einen Teil seiner Festungsstrafe verbüßte, dienten bis 1894 als Militärstrafanstalt. — D. gehörte 1230, wo es Stadt ward, zu Mecklenburg-Prignitz, wurde 1328 an den Markgrafen Ludwig von Schwerin versetzt, 1372 mecklenburgisch und 1563 von Herzog Johann Albrecht befestigt. Im Dreißigjährigen Kriege wurde es mehrmals von den verschiedenen kriegführenden Parteien eingenommen. Am 22. Nov. 1638 schlug Banér zwischen D. und Lenzen den sächs. Feldmarschall Marazin. 1733—47 war D. Residenz des Herzogs Karl Leopold. Am 15. Mai 1809 wurde die von Holländern besetzte Feste von Schill eingenommen und zum Waffenplatz gemacht.

Domizil (lat.), s. Domizilwechsel und Wohnsitz.

Domizilwechsel oder domizilierter Wechsel, ein Wechsel, bei dem der Zahlungsort ein anderer ist als der regelmäßige, nämlich als der Wohnort des Bezogenen beim gezogenen, des Ausstellers beim eigenen Wechsel (s. Wechseldomizil). Dieser vom Wohnort des Bezogenen oder Ausstellers verschiedene Zahlungsort heißt Domizil im engern Sinne. Es kann im Wechsel selbst (Zahlen Sie in …, ich zahle in …) oder durch einen Zusatz bei der Adresse des Bezogenen (Herrn A in L, zahlbar in B) bezeichnet werden; befugt dazu ist nur der Aussteller und zwar nur solange der Wechsel noch nicht acceptiert ist, nicht der Indossant (das Nähere bei Rehbein, Allg. Deutsche Wechselordn. Art. 21—24, Anm. 12). Entstanden ist der D. aus dem Bedürfnis, Wechsel, die auf entfernte, schlecht erreichbare, dem Handelsverkehr unbekannte Plätze gezogen sind, durch Domizilierung auf einen Wechselplatz begebbar und einkassierbar zu machen, oder beides zu erleichtern. Die Domizilierung kann aber auch dazu dienen, daß der Bezogene sein Guthaben

am Domizil durch seinen Gläubiger erhebt, wie dies beim Ziehen für fremde Rechnung geschieht. (S. Trassieren.) Regelmäßig gilt nämlich beim D. der Bezogene als derjenige, der die Zahlung am Domizil zu leisten hat. Es kann aber von vornherein oder nachträglich durch den Bezogenen eine andere Person bezeichnet werden, durch welche die Zahlung am Domizil geleistet werden soll (Herrn A in L, zahlbar durch oder bei Herrn B in H). In letzterm Falle spricht man von bestimmt-domiziliertem Wechsel im Gegensatz zum unbestimmt-domizilierten Wechsel, wo ein Zahlungsleistender, Domiziliat, nicht benannt ist. Wenn A in L an B in D zu zahlen und von C in H zu fordern hat, so kann er durch B auf sich ziehen, den Wechsel in H domizilieren, den C als Domiziliaten bezeichnen lassen und so durch C an B zahlen.

Das Besondere des D. ist, daß der Aussteller die Präsentation zur Annahme vorschreiben kann, namentlich um dem Bezogenen Gelegenheit zur Benennung des Domiziliaten zu geben; die Vorschrift zwingt den Wechselnehmer zur Präsentation, event. Protestaufnahme, weil er seinen Regreß gegen den Aussteller (und die Indossanten) verliert, wenn er es unterläßt. Außerdem aber muß bei Verlust jedes Wechselanspruchs, selbst gegen den Acceptanten eines gezogenen und den Aussteller eines eigenen Wechsels, bei bestimmt-domiziliertem Wechsel Protest mangels Zahlung erhoben werden, wenn der Domiziliat nicht zahlt. Diese Vorschrift beruht darauf, daß der Domiziliat als der Vertreter, Beauftragter des Bezogenen für die Zahlung gilt, aber nicht wechselmäßig verpflichtet ist, ebenso wie er auch nicht wechselmäßig berechtigt ist. Verpflichtet, einen domizilierten Wechsel zu nehmen, ist niemand, wenn die Domizilierung nicht bedungen ist.

Domjoch, s. Dom (Berggipfel).

Domkandidatenstift, kirchliche Stiftung Friedrich Wilhelms IV. zur Vorbildung junger evang. Theologen für den Kirchendienst, entstand 1854 in Berlin als ein Konvikt, in dem eine Anzahl examinierter Kandidaten der preuß. Landeskirche unter Oberaufsicht des ersten Oberhofpredigers ihre Studien fortsetzen, in Predigt, Katechese und Seelsorge, insbesondere durch Hausbesuche bei Armen und Kranken der Domgemeinde, sich üben und durch wissenschaftlichen Verkehr in freien Besprechungen sich gegenseitig anregen und fördern. Das Stift besitzt ein eigenes Gebäude mit Kapelle und ansehnlichen Einkünften. Aufsicht und Leitung im Innern führt ein Inspektor. Einige der Konviktualen sind zugleich Domhilfsprediger.

Domkapitel. Ursprünglich hatte jede Stadt einen Bischof und derselbe wurde durch die Geistlichen seiner Kirche beraten. Dies sog. Presbyterium nahm schon im 4. Jahrh. an einigen Kirchen eine mönchische Verfassung an. Aber jene vita canonica (so genannt, weil sie durch den allgemeinen christl. Kanon normiert war) fand weder überall noch dauernde Geltung, bis sie 761 durch Chrodegang von Metz für den dortigen Klerus neu festgestellt und weiterhin durch die Staatsgesetzgebung für alle Kirchen des Frankenreichs, an denen eine Mehrheit von Klerikern wirkte (Domstifter, wenn es bischöfl. Kirchen waren, sonst Kollegiatstifter), zur Regel erhoben wurde. Indessen erhielt sich diese Verfassung nicht auf die Dauer, das gemeinsame Leben zerfiel, und seit dem 11. Jahrh. lebten nur noch die Kanoniker einzelner Kirchen nach mönchischer Regel, die deswegen «regulierte» genannt wurden. Andererseits wurden die Kapitel bei den Domkirchen eine feste Einrichtung der Kirchenverfassung, und ihre Befugnisse stiegen immer höher; sie erlangten bedeutenden Einfluß auf die Regierung der Diöcesen, insbesondere seit ihnen allenthalben in Deutschland das Recht der Bischofswahl zugefallen war. Fast allenthalben wurde adlige Geburt der Mitglieder (Domkapitulare, Domherren, Kanoniker, Chorherren) für die Aufnahme gefordert. Durch die ihnen gebührende Autonomie regelten sie ihre Verhältnisse selbständig, hatten eigene Beamte besonders für die Verwaltung ihres meist sehr bedeutenden Vermögens und verstanden es bei jeder Wahl eines Bischofs, die bischöfl. Befugnisse mehr einzuengen. Dabei riß unter ihnen die Verweltlichung derartig ein, daß sie ihre Residenzpflicht (Einnahme der Amtssitze) vernachlässigten und ihre geistlichen Obliegenheiten durch Vikare wahrnehmen ließen. Nachdem die Säkularisation durch den Reichsdeputationshauptschluß (1803) die geistlichen Staaten in Deutschland und mit ihnen die alten reichen D. vernichtet hatte, haben die neu wiederhergestellten einen specifisch kirchlichen Charakter empfangen. Auch heute noch autonomische Korporationen, bilden sie den beratenden Senat des Bischofs, der sie in wichtigen Fällen befragen und in einzelnen nach ihrem Beschluß handeln muß. Von den alten Ämtern der D. haben sich erhalten das des Propstes und des Dekans, bald beide zusammen, bald eins allein. Ebenso die Officia des theologus und poenitentiarius. Wo Domvikare (Chorvikare) vorkommen, dienen sie zur Aushilfe, wo Ehrendomherren (nur in Altpreußen), ist diese Stellung eine Auszeichnung für verdiente Pfarrer. Über die Zusammensetzung der Domstifter, für welche jetzt nicht mehr der Adel Erfordernis ist, haben die deutschen Regierungen mit Rom Vereinbarungen getroffen. In Altpreußen, Hannover und der oberrhein. Kirchenprovinz gebührt ihnen die Wahl des Bischofs, sowie diejenige des Kapitularvikars bei erledigtem bischöfl. Stuhle. Die protestantischen D. in Preußen und Sachsen (Brandenburg, Naumburg, Merseburg, Zeitz, Meißen) tragen keinerlei kirchlichen Charakter, sondern sind nur Vermögensmassen, mit deren Renten Staatsmänner, Gelehrte und Feldherren belohnt werden. — Vgl. von Below, Entstehung des ausschließlichen Wahlrechtes der D. (in den «Histor. Studien», Heft 11, Lpz. 1883); Schneider, Die bischöflichen D., ihre Entwicklung und rechtliche Stellung (Mainz 1892).

Domkapitulär, s. Domkapitel und Kapitular.

Domleschg, roman. Domliaschga oder Tomiliasca, das obstreiche Thal des einstigen Reichshofs Tomils im schweiz. Kanton Graubünden, die unterste der drei Thalstufen des Hinterrheins (s. Rhein). Das Thal bildet einen Kreis des Bezirks Heinzenberg (s. d.).

Dommel, Fluß in den Niederlanden und in Belgien, entspringt in der Landschaft Kempen der belg. Provinz Limburg, unweit der Grenze in der Provinz Brabant, östlich von Diest, in 75 m Höhe, fließt langsam nach N., tritt 6 km unterhalb Neerpelt in die niederländ. Provinz Nordbrabant ein, berührt Eindhoven und empfängt die Tongreep, die Rul, Beerse und die Tilburger Aa. Bei Herzogenbusch nimmt sie die Helmonder Aa auf und heißt nun Dieze; sie mündet nach einem Lauf von etwa 100 km beim Fort Crèvecoeur links in die Maas.

Dommer, Arrey von, Musikschriftsteller, geb. 9. Febr. 1828 zu Danzig, studierte 1851—54 in Leipzig Musik, dann Philosophie und Kunstgeschichte. 1863 siedelte er nach Hamburg über, wo er Musikreferent am «Korrespondent» war und 1878 Sekretär der Stadtbibliothek wurde. Seit 1889 lebt D. in Marburg. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: «Elemente der Musik» (Lpz. 1862), «Handbuch der Musikgeschichte» (ebd. 1868; 2. Aufl. 1878), «Autotypen der Reformationszeit» (Hamb. 1881) und «Lutherdrucke aus der Hamburger Stadtbibliothek 1516—23» (Lpz. 1888). Auch bearbeitete er die zweite Auflage von Kochs «Musikalischem Lexikon» (Heidelb. 1865). Als Komponist hat D. nur einen achtstimmigen Psalm und vierstimmige Bearbeitungen von Melodien J. W. Francks herausgegeben.

Dommitzsch, Stadt im Kreis Torgau des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, 12 km im NW. von Torgau unfern der Elbe, an der Nebenbahn Wittenberg-Torgau der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Torgau), hat (1900) 1912 E., darunter 18 Katholiken, Post, Telegraph; bedeutende Thonröhrenfabrik, Tischlerei und Töpferei.

Domnau, Stadt im Kreis Friedland des preuß. Reg.-Bez. Königsberg, 15 km im NO. von Eylau und 15 km im W. von Friedland, an einem zur Alle gehenden Bache, Sitz des Landratsamtes für den Kreis Friedland sowie eines Amtsgerichts (Landgericht Bartenstein), hat (1900) 1930 E., darunter 13 Katholiken, Post, Telegraph; Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen, Dampfmühle. Die in früherer Zeit vorhandene Burg, jetzt Rittergut, wurde 1324, die Stadt um 1400 erbaut. — Vgl. Funk, Geschichte der Stadt D. (Königsb. 1901).

Domnus (lat.), soviel wie Dominus, in der kath. Kirche nur von Menschen gebraucht, während Dominus nur von Gott gebraucht zu werden pflegt.

Domnus oder Donus, zwei Päpste. D. I., ein Römer von Geburt, regierte 676—678 und unterwarf das abtrünnige Erzbistum Ravenna wieder dem röm. Stuhl. — D. II. soll 974 kurze Zeit Papst gewesen sein; da aber feststeht, daß zwischen Benedikt VI. und VII. kein Papst regierte, so ist wahrscheinlich, daß sein Name nur irrtümlich aus Domnus Papa in das Verzeichnis der Päpste gekommen ist.

Domo d'Ossola (amtlich Domodossola), deutsch Duhm, Hauptstadt des Kreises D. (34457 E.) in der ital. Provinz Novara, in 305 m Höhe, im Eschenthale oder Val d'Ossola, an der Simplonstraße auf dem rechten Ufer der südwärts in den Lago Maggiore fließenden Tosa oder Toce, an der Linie Novara-Gozzano-D. (90 km) des Mittelmeernetzes, hat (1881) 2658, als Gemeinde 3577 E., Post, Telegraph, in seinem ältern Teile enge, winklige, im neuern dagegen breite, geräumige Straßen und schöne Plätze. Über die $3^1/_2$ km nördlich gelegene Brücke von Crevola tritt die Simplonstraße aus der Felsschlucht der Diveria heraus; 1 km südwestlich der Kalvarienberg, bis zum Gipfel mit kleinen Kapellen besetzt; er trug einst die Burg Matarello. — Das Eschenthal, in seinem obern Teile auch Val Formazza, im mittlern Val Antigorio genannt, und D., im Mittelalter Domus Dei genannt, wurde von Karl d. Gr. als Grafschaft dem Bistum Novara verliehen. 1487 wurde die Stadt und das Thal, welche von den Schweizern 1416 erobert und 1425 unter Peter Rysig von Schwyz tapfer verteidigt worden waren, von den Wallisern völlig verheert. Nach dem Aussterben der Sforza belehnte Karl V. den Grafen Franc. della Somaglia mit D. 1714 fiel es an Österreich, 1735 an Savoyen.

Dömös (spr. -mösch), Groß-Gemeinde im ungar. Komitat und Stuhlbezirk Gran (Esztergom), rechts der Donau, Station der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft, zwischen grünen Bergen und schönen Wäldern, hat (1890) 1260 E. Auf einer größern Bergspitze (Arpáshegy, d. i. Gerstenberg) erhob sich einst die Propstei D. (später Abtei St. Margareth), in der unter König Koloman (1095—1114) Herzog Almos und dessen Sohn Béla (später als Béla II. oder «der Blinde» König von Ungarn) gefangen gehalten und beiden die Augen ausgestochen wurden. Später verfiel die Propstei und wurde unter König Sigismund (1387—1437) in eine Abtei umgestaltet. Der Gubernator Johann Hunyady (1444—52) stellte die Propstei in ihrem alten Glanze wieder her. Diese erhielt sich bis zum Einbruch der Türken, welche sie zerstörten.

Domostroj (russ., «Haushaltung», «Ökonomie»), in der russ. Litteratur des 16. Jahrh. ein Buch, das Anweisungen über die bürgerliche Moral im Geiste der damaligen Zeit giebt und einen bedeutenden kulturhistor. Wert hat. Der Text, in dem es vorliegt, ist wahrscheinlich eine Kompilation aus frühern solchen Anweisungen, und als Kompilator gilt der Mönch Sylvester um 1560, der vielleicht auch selbst einige Kapitel des Buches verfaßt hat; als sicher wird dies angenommen vom 64. (Schluß-) Kapitel, das gleichsam eine Zusammenfassung des Ganzen giebt und deshalb auch der «Kleine D.» heißt. Der D. war seinerzeit sehr verbreitet; die Handschriften desselben reichen bis ins 17. Jahrh. Wieder aufgefunden und zuerst veröffentlicht wurde er von Golochwastow 1849 in Moskau («Zeitschrift der Gesellschaft für Geschichte und Altertümer», Nr. 1). Die eingehendste histor.-litterar. Abhandlung darüber schrieb J. S. Nekrasow (Mosk. 1872). — Vgl. Brückner, D., ein Hausbuch aus dem 16. Jahrh. (in der «Russischen Revue», Bd. 4, Petersb. 1874).

Domowoj, auch Domowik, Djeduschka, Starik (Alterchen), Chosjain (Hausherr) u. s. w. genannt, der Hausgeist des russ. Volksglaubens. Er wird je nach den Gegenden verschieden beschrieben, so z. B. als kleines dickes Männchen, am ganzen Leibe fein behaart, bekleidet mit einem aschgrauen Bauernrock, aber stets barfuß und barhäuptig; in Häusern, wo der Herr verstorben ist, erscheint er gern in dessen Gestalt; er hat seine Wohnung hinter oder unter dem Ofen des Wohnhauses oder Badehauses, überhaupt überall wo ein Ofen ist, auch im Stall, auf der Tenne u. s. w. Der D. ist an sich nicht böse; wen er liebt, dem dient er in der Art der deutschen Heinzelmännchen, namentlich hat er Vorliebe für Pferde, reitet sie aber auch zuweilen in der Nacht müde und hat überhaupt eine Neigung zu allerlei Schabernack; man darf ihn daher nicht erzürnen. — Vgl. Dal, O pověrjach (2. Aufl., Petersb. 1800); Afanassjew, Vozzrěnija Slavjan na prirodu (3 Bde., Mosk. 1869).

Dom-Pedro II.-Bahn, jetzt Brasilianische Centralbahn, s. Brasilien (Verkehrswesen).

Dompelaars (holländ.), s. Taufgesinnte und Tunker.

Dompfaffe, s. Gimpel und Tafel: Mitteleuropäische Singvögel I, Fig. 5, beim Artikel Singvögel.

Dompierre d'Hornoy (spr. dongpiähr dornöá), Charles Marius Albert, franz. Admiral, geb.

24. Febr. 1816 in Hornoy (Depart. Somme), trat 1828 in die franz. Marine ein, wurde 1854 Schiffskapitän, 1864 Konteradmiral, 1869 Generaldirektor im Marineministerium und nach dem Sturz des Kaiserreichs, 4. Sept. 1870 bis 28. Jan. 1871, interimistischer Marineminister. Im Febr. 1871 wurde er vom Depart. Somme in die Nationalversammlung gewählt, wo er sich der legitimistischen Rechten anschloß, gegen Thiers opponierte und zu dessen Sturz beitrug. Seit Juni 1871 Viceadmiral, ward er in dem ersten von Mac-Mahon gebildeten Kabinett Marineminister (24. Mai 1873 bis 23. Mai 1874), und 1876 vom Depart. Somme in den Senat gewählt, wo er sich wieder der Rechten anschloß und allen reaktionären Gesetzen seine Stimme gab. Nachdem er 1882 bei der Senatswahl unterlegen war, gehörte er 1885—93 der Deputiertenkammer an.

Dompropst, der Propst (s. d.) in einem Domkapitel.

Dompteur (frz., spr. dongtör), Bändiger, Tierbändiger.

Domrémy-la-Pucelle (spr. dongremih la püßell), Ort im Kanton Coussey, Arrondissement Neufchâteau des franz. Depart. Vosges, 11 km nördlich von Neufchâteau, am linken Ufer der Maas, über welche hier eine Brücke von fünf Bogen führt und an der Linie Neufchâteau-Pagny-sur-Meuse der Franz. Ostbahn, hat (1896) 339 E. Man zeigt daselbst in einem Garten das Geburtshaus der Jungfrau von Orléans (La Pucelle, s. Jeanne d'Arc), welches durch eine Inschrift von 1481 («Vive labeur, vive le roi Louys») als solches bezeichnet wird; über dieser befindet sich eine von Ludwig XI. gesetzte bronzene Statue der gewaffneten Jungfrau in knieender Stellung. Das Haus wurde 1820 auf Befehl der Regierung wiederhergestellt, dicht daneben eine Freischule für Mädchen erbaut und gleichzeitig vor derselben ein Monument errichtet. Am 9. Mai 1843 ließ König Ludwig Philipp eine Bronzestatue der Jungfrau, gefertigt nach dem von seiner Tochter, der Prinzessin Maria, gearbeiteten Standbilde, im Innern des Geburtshauses aufstellen. Karl VII. befreite 1429 den Ort von jeder Abgabe, ein Vorrecht, welches erst durch die Revolution abgeschafft wurde.

Domschulen oder Kathedralschulen, Schulen des Mittelalters an den Bischofssitzen, bei den Dom- oder Kathedralkirchen, auch Stiftsschulen genannt, welcher Name aber auch für Schulen an nicht bischöfl. Kirchen gebraucht wurde. Die D. wurden von Geistlichen des Domstiftes (Kanonikern) geleitet und waren zunächst dazu bestimmt, den Nachwuchs aus dem Adel für die geistliche Körperschaft des Domstiftes zu erziehen und wissenschaftlich auszubilden. Daneben nahmen sie auch arme Schüler als Nachwuchs für die niedere Geistlichkeit auf und gewährten vornehmen Laien Unterricht. Der Unterricht war derselbe wie in den Klosterschulen (s. d.), das Lehrsystem der sieben freien Künste. Thatsächlich wurden in der Regel nur die sog. drei untern behandelt, und auch bei diesen traten Rhetorik und Dialektik weit zurück gegen die Grammatik, d. h. gegen die Erlernung der lat. Sprache. Die D. haben sich namentlich vom 8. Jahrh. an entwickelt, wo Bischof Chrodegang von Metz das Leben der Kanoniker regelte; sie hatten in den beiden nächsten Jahrhunderten ihre Blütezeit und sind von der Mitte des 11. Jahrh. an zurückgegangen, insbesondere infolge der Auflösung des kanonischen Lebens. Das Gymnasium zu Schleswig heißt noch jetzt Domschule, andere frühere D. heißen Domgymnasien, soz. B. die in Magdeburg, Halberstadt, Merseburg, Naumburg. — Vgl. Specht, Geschichte des Unterrichtswesens in Deutschland bis zur Mitte des 13. Jahrh. (Stuttg. 1885); Detten, Die Dom- und Klosterschulen des Mittelalters (Paderb. 1893).

Domstadtl, czech. Domašov, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Sternberg in Mähren, an der Linie Olmütz-Jägerndorf-Troppau der Österr. Staatsbahnen, hat (1890) 1185 deutsche E.; Kunstmühle, Weberei, Landwirtschaft, 4 Sauerbrunnen und ist beliebte Sommerfrische. Bei D. erbeuteten im Siebenjährigen Kriege die Generale Laudon und Syskovic 30. Juni 1758 einen großen Wagenpark der Preußen, wodurch Friedrich d. Gr. gezwungen wurde, die Belagerung von Olmütz aufzuheben. Zum Andenken hieran ist 5. Juni 1857 auf dem Schlachtfeld ein Denkmal errichtet.

Domstift, Domvikar, s. Domkapitel.

Don (ital. und span.), im Portugiesischen Dom, entstanden aus dem lat. dominus, d. h. Herr, ein Ehrentitel, der ursprünglich dem Papst, dann den Bischöfen und Äbten beigelegt wurde und der schließlich den Mönchen verblieb. In Italien führen ihn noch alle Priester. In Portugal kommt er nur dem Souverän und den Gliedern seiner Familie zu. In Spanien wurde er erst zur Belohnung für dem Staate geleistete Dienste verliehen; Philipp III. behielt ihn den Bischöfen, den Grafen, Hidalgos, den Vornehmen von echtem Adel und den Söhnen von Standespersonen vor; gegenwärtig ist er nur ein Höflichkeitstitel, der allen, die sich durch Kleidung und Manieren vom niedern Volk unterscheiden, zukommt. Er wird aber nie dem Familiennamen, sondern stets nur dem Vornamen vorangesetzt. Die entsprechenden weiblichen Formen sind Donna, Doña (span.) und Dona (portug.). Es ist in Spanien Sitte, jemand auch nach flüchtiger Bekanntschaft nicht mit Señor und dem Familiennamen, sondern mit Don oder Doña und dem Vornamen anzureden und zu bezeichnen.

Don. 1) Fluß in der schott. Grafschaft Aberdeen, entspringt unweit des Cairngorm in 500 m Höhe und mündet 2,5 km nördlich von Aberdeen nach einem Laufe von 132 km in die Nordsee. Der Lachsfang im D. ist wichtig. — 2) Fluß in der engl. Grafschaft York, entspringt in den Penninischen Bergen auf der Grenze von Chester, fließt bis Sheffield (wo er schiffbar wird) nach SO., dann nach NO. über Doncaster und Thorne und mündet bei Goole, 112 km lang, in die Ouse.

Don, bei den Alten Tanais, nach der Wolga und dem Dnjepr der größte Strom des europ. Rußlands, dessen Gebiet 430259 qkm einnimmt, entspringt im Gouvernement Tula aus dem Iwansee, durchströmt in einer Länge von 1855 km mit vielen Krümmungen die Gouvernements Rjasan, Tambow, Orel, Woronesch und das Land der Donischen Kosaken und ergießt sich, nachdem er sich unterhalb Rostow in vier Arme geteilt hat, von denen nur drei schiffbar sind, unweit Asow in das Asowsche Meer. Der obere Lauf des D. reicht bis zur Mündung des Woronesch und liegt ganz in niedrigem, sumpfigem Boden zwischen Waldungen, Gebüschen und Ackerfeldern, dann tritt er in das niedrige Steppenplateau Südrußlands, in welchem sein Bett tief eingeschnitten ist und durch dessen Kalkstein- und Kreidefelsen er sich bei der Katschalinskaja Staniza der Wolga bis auf 60 km nähert, von dieser

durch die sog. Wolgahöhe geschieden. Eine Eisenbahn, die von Kalatsch nach Zarizyn führt, vermittelt die Verbindung mit der Wolga. Im untern Laufe des D. herrscht die südwestl. Richtung vor. Hier liegen längs dem steilen rechten Ufer die donischen Weinberge. Im ganzen fließt der D. sehr ruhig und langsam, hat weder Fälle noch Strudel; doch finden sich zahlreiche seichte Stellen und Sandbänke.

Der D. nimmt 37 Nebenflüsse auf, von denen die Sosna und der Nördl. Donez auf der rechten Seite, der Woronesch, der Choper, die Medwediza, Ilowlja und der Manytsch auf der linken Seite die wichtigsten sind. Der Fischfang ist besonders stark im Unterlauf. Der D. ist auf 1285 km schiffbar; regelmäßige Dampfschiffahrt besteht zwischen Kalatsch und Rostow (525 km), doch dringen Dampfer auch bis Pawlowsk, auf 1201 km, vor. 1897 befuhren den D. 6120 Schiffe und 752 Flöße mit 51 Mill. Pud Fracht im Werte von 33 Mill. Rubel. Rostow und Taganrog sind die Centralstellen für die in den D. ein- und auslaufenden Schiffe, welche Getreide, Vieh, Holz, Kalk aus dem Innern nach dem Süden Rußlands führen. (S. Donische Bezirke, Donisches Gebiet, Donische Weine.)

Don, Name zweier engl. Botaniker, der Brüder David und Georg D. Der erstere, geb. 1800 zu Forfar, gest. 1841 zu London, war Professor am King's College zu London. Er schrieb: «Prodromus Florae Nepalensis etc.» (Lond. 1825) und «Outlines of a course of lectures on botany» (ebd. 1836). Georg D., geb. 1798 zu Forfar, gest. 1856 zu Kensington, schrieb: «A general history of the dichlamydeous plants etc.» (4 Bde., Lond. 1831—38).

Dona (lat.), Mehrzahl von Donum (s. d.).

Doña (span., spr. donnja; portug. Dona), s. Don (Titel).

Donacia, Rohr- oder Schilfhähnchen, eine 23 deutsche Arten aufweisende Gattung der Goldlaubkäfer (s. Goldkäfer) von ziemlich gestreckter Gestalt und mit einem Brustschild, das schmäler als die Flügeldecken ist. Die fadenförmigen, verhältnismäßig langen Fühler sind elfgliedrig, die Schenkel, besonders am hintersten Beinpaare, meist etwas verdickt. Die Farbe ist schwärzlich, blau, rot, grün, gelb, aber immer metallisch glänzend. Die Käfer, welche auf Wasserpflanzen, an den Ufern der Gewässer, auf feuchten Wiesen u. s. w. leben, neigen sehr zur Varietätenbildung. Die Larven hausen im Wasser an untergetauchten Trieben und Wurzeln der Wasserpflanzen.

Dona-Francisca, eine 1851 vom Hamburger Kolonisationsverein gegründete deutsche Siedelung im südbrasil. Staate Sta. Catharina. Boden und Klima sind günstig; es gedeihen hauptsächlich tropische Nutzgewächse. Die ersten Ansiedler waren 118 Deutsche und Schweizer. Ihre Zahl stieg 1852—56 von 720 auf 1428, belief sich 1885 auf 19825 und jetzt auf etwa 30000 (1444 qkm), von denen 22000 auf das Municipium Joinville, 8000 auf das Municipium São Bento entfallen. Rechte und Besitz des Hamburger Vereins sind 1897 an die Hanseatische Kolonisationsgesellschaft (s. d.) übergegangen. Der Hauptort (seit 1877 Stadt) Joinville hat 4000 meist evang. E., deutsches Konsulat (für D.), Fabriken von Paraguaythee (s. d.), Säge-, Zucker-, Öl-, Reis-, Tapioca- und Arrow-Root-Mühlen und zwei Zeitungen. Die andern deutschen Municipien in Sta. Catharina heißen Blumenau (s. d.) und Hansa (s. d.). — Vgl. Dörffel, Die Kolonie D. in der südbrasil. Provinz Sta. Catharina (Joinville 1882); Leyser, Deutsches Kolonistenleben im Staate Sta. Catharina (Hamb. 1900); Gernhard, D., Hansa und Blumenau (Bresl. 1901).

Donajec, Nebenfluß der Weichsel, s. Dunajec.

Donald (spr. donnĕld), Name mehrerer schott. Könige, aus deren Reihe die ersten vier der Sage angehören. D. V. Macalpin folgte seinem Bruder Kenneth (s. d.) als König des Alban genannten geeinten Reichs der Picten und Scoten und starb nach vierjähriger Regierung 864. — Unter seinem Großneffen, D. VI., hatte Schottland von dän. Anfällen viel zu leiden. Er starb 900. — D. Bane (Der Weiße), Bruder König Malcolms III., warf sich an der Spitze einer Nationalpartei gegen den von England unterstützten Duncan II., den Sohn und Thronerben Malcolms, auf und verdrängte ihn 1094. Ein jüngerer Neffe, Edgar III., stürzte ihn 1097, und D. starb 1098 in der Gefangenschaft.

Donaldson (spr. donnĕlds'n), Thomas Leverton, engl. Architekt und Kunstschriftsteller, geb. 17. Okt. 1795 als Sohn eines Baumeisters. Nach einer fünfjährigen Studienreise in Frankreich, Italien und Griechenland, deren Ergebnisse er in «Pompeii illustrated» (2 Bde., 1827), «A collection of the most approved examples of doorways, from ancient buildings in Greece and Italy» (1833), «A collection of the most approved doorways, from modern buildings in Italy and Sicily» (1836) und «The temple of Apollo Epicurius at Bassa» (1838) niederlegte, wurde ihm 1841 in dem von ihm erbauten University College in London eine Professur der Architektur übertragen, die er bis 1864 innehatte. University College mit der berühmten Flaxman Gallery und der angrenzenden University Hall sind seine Hauptwerke. D. war auch Präsident der Royal Society of Architects. Er starb 1. Aug. 1885 in London. Außer den genannten Schriften erschienen «Architectural maxims and theorems» (1847), «Architectura numismatica» (1859), «Handbook of specifications» (1860; 2. Ausg. 1880), «Practical guide to architecture» (2. Aufl., 2 Bde., 1871), «Temple à la Victoire» (Par. 1876).

Donalitius, Christian, litauischer Dichter, geb. 1. Jan. 1714 im Dorfe Lasdinelen (Kreis Gumbinnen), studierte 1732—37 in Königsberg Theologie, ward 1740 Rektor in Stallupönen, 1743 Pfarrer in Tolminkemen, wo er 18. Febr. 1780 starb. Seine Dichtungen, fünf Idyllen und sechs Fabeln in Hexametern, sind, abgesehen vom litauischen Gesangbuch und einigen Versuchen neuerer Zeit, die einzigen Kunstdichtungen in litauischer Sprache und ein klassisches Muster derselben. Vier von den Idyllen gab zuerst mit deutscher Übersetzung Rhesa heraus u. d. T. «Das Jahr in vier Gesängen, ein ländliches Epos aus dem Litauischen des Christian Donaleitis» (Königsb. 1818); die sämtlichen Dichtungen wurden mit litauisch-deutschem Glossar herausgegeben von Schleicher (Petersb. 1865), zuletzt von Nesselmann mit Übersetzung, Anmerkungen und Glossar (Königsb. 1869); übersetzt und erläutert von Passarge (Halle 1894).

Donandi animo (lat.), in der Absicht, eine Schenkung zu machen.

Donar, in der german. Mythologie eine der höchsten Gottheiten, altsächs. Thunar, nordisch Thor (s. d.). Bei den Skandinaviern war er die erste Gottheit, um die sich eine Menge von Mythen gruppiert hat. Erst in der Wikingerzeit wird er

hier von Odin verdrängt und erscheint bald in der Dichtung als dessen Sohn. Er wird dargestellt als Mann im besten Alter, mit langem rotem Bart, von kräftiger Gestalt, gutmütig, bieder und ehrlich, aber auch leicht erregbar und zornig. D. ist in erster Linie Gewittergott, der Donnerer. Als solcher führt er den Hammer Mjölnir, mit dem er die Blitze schleudert. Um diesen handhaben zu können, trägt er einen Eisenhandschuh. In dieser Eigenschaft als Gott des Gewitters faßten ihn die röm. Schriftsteller als Jupiter auf. Sein Hammer lebt noch jetzt im Volksglauben in verschiedenen Gegenden Deutschlands fort. Da das Gewitter aber Fruchtbarkeit erzeugt, ist D. auch der die Äcker befruchtende, der Segen bringende Gott, und hierin berührt er sich oft mit Wuotan. Deshalb wurde er hauptsächlich im Norden von den freien Bauern verehrt. Zum Schutze derselben und der Götter hat er viele Kämpfe mit den Riesen zu bestehen. Diese entwenden ihm auch beim Beginn des Winters seinen Hammer, und erst im Frühjahr erlangt er ihn wieder. Als Gott des Blitzes ist D. zugleich Gott des Feuers und als solcher Beschützer des häuslichen Herdes und der Familie. Mit seinem Hammer weiht er die Ehe und schenkt derselben Fruchtbarkeit. Auch die Gesundheit der Menschen schirmt er, und daher wurden ihm bei Krankheiten Opfer dargebracht. Hieraus erklären sich eine Menge Volksgebräuche: daß man in vielen Gegenden Deutschlands namentlich den Donnerstag, den dem D. geweihten Tag in der Woche, zu Hochzeiten wählt, daß man das Baden am Donnerstag für besonders gut hält u. dgl. Unter den Tieren sind dem D. der Storch, das Eichhörnchen, Rotkehlchen heilig; auch Böcke und Füchse stehen unter seinem Schutz. Unter den Bäumen ist ihm vor allem die Eiche geweiht. Eine Reihe von Orten, wie Donarsberg, Dorsheim u. s. w., haben D.s Namen bewahrt. — Vgl. Uhland, Der Mythus von Thor (Stuttg. 1836).

Donarium (lat.), Weihgeschenk.

Donarium, im Orangit aufgefundenes Element, das sich später als Thorium erwies.

Donāt, lat. Grammatik, s. Donatus, Älius.

Donatello, eigentlich Donato di Niccolò di Betto Bardi, ital. Bildhauer, geb. um 1386 zu Florenz. Seine ersten großen Marmorarbeiten waren der heil. Petrus und der heil. Markus an Or San Michele seiner Vaterstadt; früher war er besonders als Goldschmied thätig. Die ihn auszeichnende realistische Kraft offenbarte er zuerst an der Statue eines Greises im Senatorengewande am Glockenturm dieser Kirche, bekannt unter dem Namen Zuccone (Kahlkopf). Für das Baptisterium arbeitete er die büßende Magdalena aus Holz, in welcher Figur er den Realismus bis zur Häßlichkeit steigerte, das Grabmal Johanns XXIII. und Reliefs (s. Tafel: Italienische Kunst IV, Fig. 3). Mit Brunelleschi reiste er nach Rom, um sich durch das Studium der Kunstschätze dieser Stadt zu vervollkommnen. Nach seiner Rückkehr in die Vaterstadt arbeitete er im Auftrag seines Gönners, des Cosimo de' Medici. 1433 entstanden die Kanzelreliefs für den Dom, welche ebenso wie die an der Kanzel im Prato tanzende Putten in ausgelassenen Bewegungen darstellen; etwas später die Bronzefiguren des David (Bargello) und der Judith (Loggia dei Lanzi). Eins seiner größten Meisterwerke ist der heil. Georg, ehemals an der Façade von Or San Michele, jetzt im Bargello. Von 1443 bis 1458 war er in Padua thätig, wo er Statuen und Reliefs für den Hochaltar des Doms und die berühmte Reiterstatue des Gattamelata ausführte. Auch in Venedig, Modena, Ferrara, später in Rom hat er gearbeitet und überall Einfluß auf die Kunstrichtung gewonnen. Viel beschäftigte sich D. auch mit Ergänzung alter Marmorbilder. Er starb 13. Dez. 1466 zu Florenz. Obwohl beeinflußt von der Antike, schlug er doch für den formellen Ausdruck nicht die Bahn der Nachahmung ein, sondern machte das Studium der Natur zur Grundlage seiner neuen plastischen Richtung, an die später Michelangelo vielfach angeknüpft hat. — Vgl. die Lebensbeschreibungen von E. Müntz (Par. 1885), Schmarsow (Lpz. 1886), Cavalucci (mit 30 Tafeln in Platinotypie, Mail. 1886), H. Semper (Innsbr. 1887); ferner Semrau, D.s Kanzeln in San Lorenzo (Bresl. 1891); Pastor, Donatello (Gießen 1892); Böge, Raffael und D. (Straßb. 1896); Katalog seiner Werke von Milanesi (Flor. 1887). Eine heliographische Nachbildung seiner Werke giebt Bode in den «Denkmälern der Renaissanceskulptur Toscanas» (Münch. 1892 fg.).

Donāten (lat. Donāti und Donātae), Personen, die, ohne vollständiges Gelübde, sich mit ihrem Vermögen in ein Kloster begeben und als Laienbrüder oder -Schwestern weltliche Dienste verrichten. (S. auch Oblaten.) — Über die D. genannten ersten Erzeugnisse des Holzdrucks s. Donatus, Älius.

Donāti, Cesare, ital. Novellist, geb. 28. Sept. 1826 zu Lugo, nahm am Aufstand von 1848 lebhaften Anteil (auch durch eine Flugschrift: «Una parola agl'Italiani»), studierte in Pisa die Rechte und lebte hierauf journalistisch thätig in Florenz, bis er 1859 im Ministerium des Unterrichts angestellt wurde, wo er bis zum Direktor vorrückte. Er war zeitweilig Redacteur der Zeitschriften «L'Eco d'Europa», «Lo Spettatore», L'Indicatore letterario» und «L'Indipendenza italiana». Von seinen Schriften sind die bedeutendsten der mit einigen Freunden verfaßte «Dizionario della giurisprudenza toscana dal 1800 al 1850» (2 Bde., 1851—53) und die viel gelesenen Erzählungen: «Per un gomitolo», «Arte e natura», «Diritto e rovescio» (in 1 Bd., Flor. 1858), «Povera vita» (Mail. 1874), «Foglie secche» (ebd. 1874), «Buon anno! novelle e fantasie» (ebd. 1875), «Flora Marzia. Storia di mezzo secolo» (ebd. 1876), «Rivoluzione in miniatura, 1847—49» (ebd. 1876). «La Signora Manfredi» (Verona 1884). «Bozzetti romani» erschienen 1884 (Rom), «Storie bizzarre» 1888 (Florenz).

Donāti, Giambattista, ital. Astronom, geb. 16. Dez. 1826 in Pisa, begann 1852 seine Laufbahn als praktischer Astronom an der Sternwarte in Florenz unter Leitung Amicis, dessen Nachfolger er 1864 wurde. Er entdeckte im Juni 1858 den nach ihm benannten glänzenden Donatischen Kometen, der nächst dem von 1811 der hellste des 19. Jahrh. gewesen ist, und beschäftigte sich mit dem Funkeln der Fixsterne, mit der Farbe der Sterne am Horizont, mit der irregulären Strahlenbrechung, mit den Spektren der Fixsterne, mit der Theorie des Nordlichts u. s. w. und beobachtete die totale Sonnenfinsternis 1860 in Spanien. Er veranlaßte die Regierung, 1860—72 eine neue Sternwarte auf dem Hügel von Arcetri bei Florenz zu erbauen. D. starb 19. Sept. 1873 zu Florenz.

Donatio (lat.), Schenkung.

Donatio Constantini (lat.), Konstantinische Schenkung, eine Schenkung, welche nach der Lehre der Kirche im Mittelalter der Kaiser Konstantin dem Papste gemacht haben soll. Darüber gab es eine Urkunde, welche die Kirche für echt ausgab, die in Handschriften verbreitet, in ihrem entscheidenden Teile in einem Nachtrage zum Decretum Gratiani (s. d.) dist. 96 c. 14 dem Corpus juris canonici (s. d.) einverleibt wurde. Die Urkunde bezeichnete sich als Constitutum domni Constantini imperatoris. Der Kaiser legt darin das orthodoxe Glaubensbekenntnis ab und erzählt, wie er vom Papst Sylvester getauft und hierbei vom Aussatz geheilt worden sei. In Dankbarkeit erkennt er den Primat des Papstes über alle christl. Kirchen an und weist seiner geistlichen Umgebung den hohen weltlichen Würdenträgern entsprechende Stellungen an; dem Papst widmet er die Herrschaft über Rom, Italien und die abendländ. Provinzen, indem der Kaiser sich nach Byzanz zurückzieht; denn es sei nicht recht, daß da, wo das Haupt der christl. Religion herrsche, ein irdischer Kaiser Gewalt habe. Das Mittelalter glaubte an die Echtheit der Schenkung, selbst Geister wie Dante (Hölle 19, 115), der Verfasser des Sachsenspiegels (3, 63, §§. 1, 2) und Walther von der Vogelweide. Nur bestritten die auf seiten der spätern Kaiser stehenden Juristen die Rechtsgültigkeit der Schenkung. Im 15. Jahrh. wurde von Lorenzo Valla (s. d.) nachgewiesen, daß die ganze Urkunde eine dreiste Fälschung ist, deren Echtheit nun auch nicht mehr von der Kirche behauptet wird. Gewichtige Gründe sprechen dafür, daß die Fälschung in Rom im 8. Jahrh. (wahrscheinlich zwischen 772 und 781) zu praktischen Zwecken verübt wurde. — Vgl. Brunner und Zeumer, Die Konstantinische Schenkungsurkunde (Berl. 1888); Martens, Die falsche Generalkonzession Konstantins d. Gr. (Münch. 1889); Friedrich, Die Konstantinische Schenkung (Nördl. 1889); Loening, Entstehung der Konstantinischen Schenkungsurkunde (in Sybels «Histor. Zeitschrift», Bd. 65, Münch. und Lpz. 1890).

Donatio mortis causa (lat.), s. Schenkung von Todes wegen.

Donatio Pippini (lat.), Pippinische Schenkung, s. Pippin (der Kleine) und Kirchenstaat.

Donatio propter nuptias (lat., «Schenkung wegen der Hochzeit»), ein Vermögen, welches der röm. Ehefrau vom Manne für den Fall ausgesetzt wurde, daß die Ehe durch Schuld des Ehemanns getrennt wurde, ausgedehnt auf den Fall der Verarmung des Ehemanns und auf den Fall, daß die Ehe durch dessen Tod getrennt würde. Da ihre Höhe der von der Ehefrau eingebrachten Mitgift (Aussteuer) gleichgestellt wurde, so wurde sie auch contrados (Widerlage) genannt. Die röm. Bestimmungen wurden zum Teil auf die Widerlage deutscher Partikularrechte übertragen, welche der Ehefrau bei kinderloser Ehe nach Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 1230 immer zum Eigentum, anderwärts nur wenn sie keine Kinder hat, sonst zum Nießbrauch und nur an einem Kindesteil zu Eigentum gehört. Auf dem Gedanken einer solchen Widerlage beruhte das Dotalicium der norddeutschen Partikularrechte. Die Witwe hatte einen gesetzlichen Anspruch auf ein von der Höhe ihres Eingebrachten abhängiges Wittum, welches ihr nach einigen Rechten in Kapital, gewöhnlich aber nur als Leibgedinge zu einem erhöhten Zinsfuße ausgezahlt wurde. Dieses gesetzliche Dotalicium galt namentlich für die adlige Witwe und bei Lehngütern in den Ländern sächs. Rechts, ist aber hier meistens, namentlich im Königreich Sachsen, beseitigt.

Donatischer Komet, s. Donati (Giambattista) und Kometen.

Donatisten (genannt nach dem Bischof Donatus), die Anhänger einer schismatischen Partei, die in Nordafrika im 4. Jahrh. von der kath. Kirche sich trennte, weil sie von den einzelnen Christen als Bedingung ihrer Zugehörigkeit zur Kirche, von den Geistlichen als Bedingung der wirksamen Sakramentsverwaltung volle sittliche Reinheit und von der Kirche die strengste Kirchenzucht forderte. Als in Karthago 311 Cäcilianus, ein den strenger gesinnten Gemeindegliedern verhaßter Geistlicher, zum Bischof gewählt und gegen alles Herkommen nicht durch den Primas von Numidien, sondern durch den als Auslieferer der heiligen Bücher an die heidn. Obrigkeit verdächtigten Bischof Felix von Aptunga geweiht wurde, sonderte sich die Partei der Rigoristen ab und erhob den Lektor Majorinus und nach dessen Tode 313 Donatus d. Gr. zum Bischof von Karthago. Dieser, der mit seinem gleichnamigen Freunde Donatus, Bischof von Casä Nigrä in Numidien, das Haupt der Partei war, gab ihr den Namen (pars Donati, Donatistae, Donatiani). Das Schisma verbreitete sich über ganz Nordafrika. Kaiser Konstantin d. Gr. übertrug die Untersuchung der Sache dem röm. Bischof Melchiades, welcher Cäcilian freisprach und Donatus für abgesetzt erklärte. Ebenso urteilte eine Synode zu Arles 314 und Konstantin selbst 316, als er durch die Appellation der D. zu einer persönlichen Entscheidung gedrängt ward. Er verbannte ihre Bischöfe, schloß ihre Kirchen, ließ sie jedoch bald wieder gewähren, als diese Maßregeln wenig Erfolg zeigten. Kaiser Constans griff neuerdings zur Gewalt und rief dadurch gewaltthätige, halbrevolutionäre Erscheinungen unter den D. hervor. Die extremen, fanatischen Elemente der Partei verbanden sich mit den unzufriedenen Bauern und zogen, kirchliche und socialistische Forderungen verschmelzend, als Cirkumcellionen (von cella, Bauernhütte) oder Agonistiker, d. h. Streiter (Christi), oder auch Campitae (von campus, Feld) heimatlos im Lande umher, zertrümmerten kath. Kirchen und predigten von Freiheit und Brüderlichkeit. Nun griff der Staat nochmals zu den Waffen; 345 wurde durch Taurinus wenigstens die äußere Ruhe wiederhergestellt. Das Schisma jedoch dauerte fort, und mehrere Kaiser gingen noch mit scharfen Edikten gegen die D. vor. Ihr gewaltigster Gegner erstand ihnen in Augustinus (s. d.). 441 wurde zu Karthago eine große Disputation abgehalten, auf welcher 286 kath. und 279 donatistische Bischöfe zugegen waren. Der kaiserl. Kommissar sprach den Katholiken den Sieg zu, 414 wurden den D. alle bürgerlichen Rechte entzogen, 415 die Erlaubnis, gottesdienstliche Zusammenkünfte zu halten. Dennoch hielten sie sich, bis die nordafrik. Kirche durch Vandalen und Araber vernichtet wurde. — Vgl. Optatus Milevitanus, De schismate Donatistarum (Mainz 1549; beste Ausg. Par. 1700; neueste Ausg. Wien 1893); Ribbeck, Donatus und Augustinus (2 Bde., Elberf. 1857—58); Deutsch, Drei Aktenstücke zur Geschichte des Donatismus (Berl. 1875); Völter, Der Ursprung des Donatismus (Freiburg 1884); Thümmel, Zur Beurteilung des Donatismus (Halle 1893).

Donativgelder (d. i. geschenkte Beisteuer), in zahlreichen deutschen Territorien die unverhältnis-

mäßig geringen Beiträge, welche die Ritterschaft außer den die Lehnsdienste ablösenden Ritterpferdsgeldern zu den Staatsbedürfnissen bewilligte. Es sollte durch diese Benennung gegen jeden Schluß auf eine Steuerpflicht des ritterschaftlichen Grund und Bodens Verwahrung eingelegt werden. Auch sonst werden außerordentliche, bei besondern Anlässen erhobene Abgaben als D. bezeichnet. Heute ist die Sache völlig gegenstandslos.

Donātor (lat.), der eine Schenkung Machende, Geber, Stifter; Donātrix, Geberin, Stifterin.

Donats Brustkaramellen, s. Geheimmittel.

Donātschnitzer, s. Donatus, Älius.

Donātus, Älius, röm. Grammatiker und Rhetor, lehrte um die Mitte des 4. Jahrh. n. Chr. zu Rom und verfaßte namentlich eine lat. Grammatik (Ars). Da sie aus den gleichen Quellen geschöpft ist, wie die Grammatiken des Charisius und des Diomedes, so stimmt sie vielfach mit ihnen überein. Auf ihr beruhte im Mittelalter der gesamte grammatische Unterricht, weshalb man auch die lat. Elementargrammatik geradezu den Donat und einen Verstoß gegen deren Regeln einen Donatschnitzer nannte. Der Donat war auch das erste der Bücher, auf das die Buchdrucker den Holzdruck anwendeten, und es gehören solche Exemplare (Donaten) zu den größten bibliogr. Seltenheiten. Die beste Ausgabe der Grammatik nebst den Kommentaren ist die in den «Grammatici latini», hg. von Keil (Bd. IV, Fasc. 2, Lpz. 1864). Außerdem schrieb D. einen Kommentar zu Terenz, der als Kompilation von zwei oder drei Kommentaren überliefert und in den meisten ältern Ausgaben des Terenz abgedruckt ist, zuletzt in der von Klotz (2 Bde., Lpz. 1838—40). Auch einen Kommentar zu Virgil hat D. verfaßt, wovon das Vorwort nebst einer wertvollen Lebensbeschreibung Virgils und die Einleitung zu den «Bucolica» noch vorhanden ist. Von Älius D. zu unterscheiden ist der spätere Grammatiker (um 400 n. Chr.) Tiberius Claudius D., von dem ein unbedeutender Kommentar («Interpretationes») zu Virgils «Äneis» überliefert ist (gedruckt in Neapel 1535; in den Virgilausgaben des G. Fabricius, Bas. 1551, und noch öfter).

Donātus, Stifter der Donatisten (s. d.).

Donau, bei den Alten Danubius (im Unterlauf Ister), ungar. Duna, nächst der Wolga Europas längster Strom, Hauptzufluß des Schwarzen Meers, die große Wasserstraße zwischen der Mitte und dem Osten des Erdteils, entsteht im Großherzogtum Baden aus der Vereinigung der am Ostabhange des Schwarzwaldes entspringenden 30—40 km langen Bäche Breg und Brigach. Die Breg oder Bregach hat ihre Quelle 7 km im NNW. von Furtwangen (848 m) in einer Höhe von 1000 m, zwischen den Bergen Roßeck und Briglirain, wo der Sattel der Wasserscheide gegen den nur 42 km entfernten Rhein (bei Breisach) 1126 m hoch liegt. Die Brigach entspringt etwa 9 km östlicher am Hirzwalde, 4 km im SW. von St. Georgen, fließt über Villingen, das nur 5 km von der Neckarquelle liegt, nimmt noch ein Riesel aus dem Schloßgarten von Donaueschingen (s. d.) auf, an welchem hergebrachterweise der Name D. haftet, und vereinigt sich unterhalb dieser Stadt mit der Breg. Bei Donaueschingen liegt der Spiegel der D. noch 679 m ü. d. M.

Oberlauf. Von Geisingen an bis Scheer unterhalb Sigmaringen (568 m) durchbricht sie in einem mit steilen Felswänden besetzten Thale den Jurazug der Rauhen Alb und endigt damit in 535 m Höhe den ersten Teil ihres Oberlaufs. Dieser steht in unterirdischer Verbindung mit der Radolfzeller Aach und damit mit dem Untersee, eine merkwürdige Bifurkation, die durch Versuche mit Färbung des Donauwassers bei Immendingen bewiesen wurde. In der zweiten Hälfte ihres Oberlaufs bis Passau fließt sie zunächst nordöstlich über Ulm (469 m) und Donauwörth (389 m) nach Regensburg (330 m) immer hart am Südfuße des Schwäbischen und von Donauwörth an des Fränkischen Juras. Bis Ulm begleiten sie zuweilen auf dem rechten Ufer hohe waldige Kuppen, obgleich sie auch schon durch mehrere kleinere sumpfige und moorige Ebenen (Donauriede, s. d.) fließt. Von Ulm ab, wo sie durch Aufnahme ihres ersten alpinen Zuflusses, der Iller, schiffbar geworden ist (78 m breit), ist ihr rechtes Ufer durchweg flach, das linke steil; ihre Umgebung ist mehrfach morastig, namentlich in dem großen Donaumoos (s. d.). Bei Donaustauf, am nördlichsten Punkte ihres ganzen Laufs, erreicht sie (234 m breit) den Bayrischen Wald und fließt südöstlich bis Passau (in 287 m Höhe).

Mittellauf. Bei Passau, wo der Inn die Wassermasse mehr als verdoppelt, beginnt der Mittellauf. Zugleich betritt der Strom am rechten Ufer das österr. Gebiet. Gleich unterhalb Passau beginnt eine etwa 120 km lange Enge bis Krems hinab, zwischen den Südabfällen des Böhmer, Greiner und Manhartswaldes und den nördl. Ausläufern der Alpen (Sauwald), welche Enge aber durch das Linzer Becken (264 m) unterbrochen wird. Unterhalb Grein (218 m) finden sich die berühmten Schnellen des Schwalls und Strudels, wo der Strom auf nur 146 m eingeengt ist. Der einst gefährliche Wirbel ist durch die Sprengung der Felseninsel Hausstein unschädlich gemacht, und im Winter 1893/94 wurden die Riffe des Strudels so weit beseitigt, daß nunmehr zwei Schiffe ohne Gefahr aneinander vorüberfahren können. Schon in den genannten Thalweiten zeigt die D. die ihr eigentümliche Bildung von zahlreichen Auen und Werdern, noch mehr aber in dem obersten und kleinsten der sog. Becken, dem von Tulln, in welches sie bei Krems eintritt, sich bis zu 1072 m Breite ausdehnend. Zwischen dem Leopolds- und Bisamberge bei Klosterneuburg nochmals eingeengt, gelangt sie in 153 m Höhe oberhalb Wien in die niederösterr. Tiefebene (das Wiener Becken). Sie verläßt diese sowie den deutsch-österr. Boden an der Marchmündung bei Theben (Dévény), wo sie zwischen dem Leithagebirge im Süden und den Ausläufern der Kleinen Karpaten eingeengt wird. Man verlegt oft an diese Stelle den Beginn des Unterlaufs (1714 km), obgleich die D. noch zweimal Gebirgsdurchbrüche zu machen hat, so daß es viel richtiger erscheint, den Unterlauf von Orsova an zu rechnen. Nachdem sie die Strompforte (Porta Hungarica) zwischen Theben (119 m) und Preßburg passiert, tritt sie in das Becken der oberungar. Ebene ein und bildet hier zwei Inseln: die 87 km lange und gegen 25 km breite Große, und die 48 km lange Kleine Schütt, jene, 1500 qkm groß, zwischen der Neuhäusler und Großen D., diese zwischen der letztern und der Kleinen D. gelegen. Bei Komorn wieder zu einem einzigen Strom vereinigt, fließt die D. ostwärts nach Gran, wo sich das Becken zu schließen beginnt. Von hier bis Waitzen durchbricht sie wiederum die Visegráder Enge zwischen den von Süden herantretenden Höhen des Bakonyer Waldes und den Vorbergen

der im N. befindlichen Neograder Karpaten. Bei Waitzen wendet sie sich südwärts über Budapest (110 m) der niederungar. Ebene zu, durch deren einförmige Steppen sie mit geringem Gefälle, in unzähligen Schlangenwindungen zwischen niedrigen, öden Sandufern, verpesteten Moorflächen und Sumpfwaldungen, inselreich und vielarmig dahinströmt. Ihre Tiefe beträgt zwischen Preßburg und Vének 6—37 m, unterhalb Ofen 8—12 m, ihre Breite 1000 m, zwischen Vének und Földvar 570—1260 m. Die von ihr gebildeten vier größten Inseln sind Szent-Endré (Szent-András-Insel zwischen Waitzen und Ofen), Csepel, Sar und Margita bei Mohács. Erst unterhalb der Draumündung bei Vukovár, wo sie von den syrmischen Hügeln (der Fruška Gora) nach OSO. gedrängt wird, fließt sie wieder bis Peterwardein (82 m) und Slankamen, wo sie ihren größten Zufluß, die Theiß, aufnimmt und hierdurch ihre Wassermenge wesentlich vermehrt, durch anmutigere Gegenden, zwischen Vukovár und Palanka nur 390 m, bei Semlin bis zu 1560 m breit und bis 14 m tief; hier wendet sich ihr Lauf von O. wieder nach S. bis Semlin und Belgrad (76 m), von wo aus sie die Grenze zwischen Ungarn und Serbien bis Orsova bildet. Bei Baziás treten links die Ausläufer der siebenbürg. Karpaten, rechts die der serb. Gebirge dicht heran und erzeugen zwischen hier und Kladovo die großartigste Flußenge Europas (128,6 km lang), Klissura oder das Eiserne Thor (s. d.). In ihr fällt der Fluß von 37,3 m Höhe auf 11 m und wird von 1900 m mehrfach bis auf 100, einmal sogar auf 60 m Breite eingeengt, bei einer Wassertiefe von 20 bis 50 m, ja bis 75 m. Klippen und Felsbänke durchsetzen das Bett, und das Gefälle, welches zwischen Belgrad und Baziás nur 4 cm auf 1 km betragen hat, steigert sich hier auf 540 cm, ja im Eisernen Thor sogar auf einer Strecke von 750 m auf 13 m.

Unterlauf. Beim Endpunkt des Felsenthors beginnt der eigentliche Unterlauf. Die D. strömt zuerst in vielfach gewundenem Laufe gegen S., dann unterhalb Vidin von Alkar an über Nikopoli, Sistov (den südlichsten Punkt des ganzen Laufs), Rustschuk, Silistria und Rasova ostwärts in einer Breite von 700 bis 1000 m mit unbedeutendem Gefälle durch die große Ebene der Walachei zwischen weiten Sumpfniederungen, die von zahlreichen Nebenarmen des Stroms, von großen Lachen stehenden Wassers und toten Armen durchschnitten sind. Bei Cernavoda, nur 50 km vom Meere entfernt, verändert die D., von der vorliegenden Platte der Dobrudscha (s. d.) seitwärts gedrängt, plötzlich ihre östl. in eine nördl. Richtung über Hirsova und Braila, teilt sich auch in dieser Stromstrecke in ein Labyrinth von Armen und wird erst nach der Einmündung des Sereth durch die nördl. Platte von Galatz wieder in ihre frühere östl. Hauptrichtung gezwungen, worauf sie, außer dem Pruth, links zahlreiche, von den Nebengewässern gebildete Flußseen mit sich verbindet. Etwa 7 km oberhalb Tulcea (Tultscha) beginnt ihr Deltaland, eine 2558 qkm große Wildnis, mit 3 m hohem Schilfgrase bewachsen, in welchem sich Büffelherden, Wölfe und Scharen von Wasservögeln aufhalten. Die äußersten Mündungsarme liegen 89 km voneinander entfernt. Der linke (nördl.) Arm, mehrfach gespalten und seeartig erweitert, geht über Ismail nach 101 km langem Laufe als Kiliamündung mit sieben Armen ins Meer, dem er 63 Proz. der ganzen Donauwassermasse zuführt. Trotzdem erreicht seine Tiefe oft nicht 3 m und vor seiner Mündung zieht sich 4 km weit eine Untiefe mit nur 1 m Wasser. Der rechte Arm teilt sich unterhalb Tulcea in den (mittlern) Sulina- und den (südl.) St. Georgsarm. Ersterer, von der zweiten Gabelung an noch 90 km lang, fließt fast genau östlich, und war, obgleich er nur 7,4 Proz. der ganzen Wassermenge führt, bis zur Schiffbarmachung des Kilia-Armes Ende 1900 der einzige durchweg schiffbare, 100—130 m breite Arm. Seine Tiefe steigt bis zu 16 m, auf einer Barre hat er nur 5 m und vor der Mündung liegt ebenfalls eine bedeutende Barre. Durch einen im Mai 1894 vollendeten Durchschnitt wurde eine sichere Einfahrt geschaffen. (S. Sulina.) Der dritte, 6—11 m tiefe St. Georgsarm (türk. Khidr-illis) ist von der ersten Gabelung an 125, von der zweiten 110 km lang, hat aber auf der seine Mündung sperrenden Barre nicht mehr als 1,8 m Wasser. Die D. führt durchschnittlich 35,219 Mill. cbm Wasser per Stunde dem Meere zu.

Die Entfernung der Donauquelle von der Mündung des Stroms beträgt 1684, die Stromlänge 2860 km, von denen auf die schwäbische D. von der Bregquelle bis Ulm gegen 215 km, auf Bayern 366, also auf das Deutsche Reich (Oberlauf) 581, auf Deutsch-Österreich 373, auf Ungarn von Preßburg bis Orsova 940, auf die ganze Österreichisch-Ungarische Monarchie (Mittellauf) 1313, auf die bulgar.-rumän.-russ. Strecke (Unterlauf) 966 km entfallen. Das Stromgebiet umfaßt 800110 qkm, wovon 56010 qkm auf Deutschland, 443610 qkm auf die Österreichisch-Ungarische Monarchie kommen. Abgesehen von den kürzern Wasserläufen hat die D. 120 Nebenflüsse, darunter 60 größere, von denen 34 als schiffbar bezeichnet werden. Die namhaftesten sind rechts Iller, Lech, Isar, Inn, Traun, Enns, Ybbs, Erlaf, Pielach, Traisen, Tulln, Wien, Schwechat, Fischa, Leitha, Raab, Sárviz, Drau, Save, Morava, Timok, Isker, Osma, Jantra und Lom; links Wörnitz, Altmühl, Naab, Regen, Ilz, Kleine und Große Mühl, Krems, Kamp, March, Waag, Gran, Eipel, Theiß, Temes, Schyl (Jiulu), Aluta (Oltu), Arschis (Argesu), Jalomitza (Jalomita), Sereth, Pruth. Schiffskanäle im Donaugebiet sind der Ludwigs-Donau-Main-Kanal (s. d.) in Bayern, der fürstl. Schwarzenbergsche Holzschwemmkanal, der die Moldau mit der Mühl (diese rechts mit der D.) verbindet, der Wien-Neustädter, der Bacser- oder Franzens- und der Begakanal in Ungarn. Das Projekt eines danubisch-pontischen Schiffskanals zwischen Cernavoda und Küstendże ist aufgegeben worden, der Plan eines Donau-Oder-Kanals wird in Österreich ernstlich erörtert. Die D. ist sehr reich an Fischen, namentlich an Hausen, Huchen (Salmo hucho *L.*), Lachsen, Welsen und Karpfen. Früher erreichten die Hausen über 20 Ctr. Gewicht, die Störe 7 Ctr.; jetzt findet sich ersterer noch bis zu 8 Ctrn., letzterer zu 2—4 Ctrn.

Indem die D. ein Gebiet, das durch die Alpen und den Balkan einerseits und durch die deutschen Mittelgebirge und die Karpaten andererseits vom Meere geschieden wird, ostwärts mit der See verbindet, spielt sie eine bedeutsame Rolle als Vermittlerin des Handels zwischen Ost und West. Die Bedeutung wird erhöht durch die Verschiedenartigkeit der Bodenerzeugnisse und den reichen Wechsel der Völkerschaften, aber teils aus natürlichen, teils aus polit. Gründen beeinträchtigt. Die erstern liegen in der großen Menge von Hindernissen, welche

zwei Drittel ihres Laufs der Schiffahrt darbieten, als auch darin, daß sich die D. in ein Binnenmeer ergießt, dessen enger Zugang jeden Augenblick verschlossen werden kann, und das durch weite Zwischenräume von den Weltmeeren geschieden ist. Dazu kommt noch, daß gerade der schiffbare untere Teil während des ganzen Mittelalters und der Neuzeit sich in den Händen nur halb civilisierter Völker befand. Erst in neuer Zeit hat der Verkehr auch trotz der Konkurrenz der Eisenbahnen einen hohen Aufschwung genommen.

Die Schiffbarkeit beginnt bei Ulm an der Illermündung für leichtere Ruderschiffe. Die Schwierigkeit der Bergfahrt hat hier seit 300 Jahren eine eigentümliche Industrie entwickelt. Es werden nämlich dreierlei flache Fahrzeuge (Hauptschiffe, Plätten und Zillen) gebaut, mit Waren nach Wien und der untern D. befrachtet und dort nach Abgabe der Ladung als Brenn- oder Nutzholz verkauft. Es gehen jährlich gegen 100 solcher Schiffe mit 60—70000 Ctr. Ladung auf diese Weise stromabwärts. Die Dampfschiffahrt beginnt erst bei Donauwörth, nachdem die bayr. Regierung seit 1838 an 8½ Mill. M. auf die Verbesserung des Fahrwassers, Anlage von Häfen, die Entsumpfung weiter Strecken u. s. w. verwandt hat. Von Donauwörth an verkehren Dampfboote von 25 bis 58, von Passau bis Wien solche (Remorqueurs) von 80 bis 120 Pferdestärken, die von Passau an je nach dem Wasserstande 4000—9000 Ctr. befördern. Von Gönyö an führen eichene Zugschiffe (Razinen) bis zu 8000 Ctr. thal- und bergwärts, und neben ihnen verkehren Remorqueurs bis zu 400 Pferdestärken, welche 40000 Ctr. und darüber in 8—10 Warenbooten stromab und stromauf schleppen. Zwischen Gönyö und Baziás konzentriert sich überdies durch den Zutritt der schiffbaren Theiß, Drau und Save ein weit verzweigtes, der Thal- und Bergfahrt auf Tausende von Kilometern zugängliches Netz von Wasserstraßen. Allein unter Baziás war dieser merkantilen Entwicklung wieder eine Schranke gesetzt durch das Eiserne Thor (s. unten). Erst jenseit Orsova ist die Verkehrsbewegung um so reger, als hier See- und Flußschiffahrt zusammenfallen und sich die Ein- und Ausfuhr beinahe ausschließlich auf dem Strom konzentriert. Dampfboote von 150 bis 200 Pferdestärken, mit Rudern und Segeln ausgerüstete Flachboote (Czaiken) von 1500 bis 8000 Ctr. Tragfähigkeit und hochbordige Seeschiffe verkehren hier, letztere meist bis Braila und Galatz, aber auch noch weiter hinauf.

In Österreich-Ungarn, dem eigentlichen Donaustaate, ist für die Verbesserung der Schiffahrtsstraße Bedeutendes geschehen. Zunächst hat der früher berüchtigte «Wirbel» unterhalb Grein seit den durch Joseph II. bewirkten Sprengungen, namentlich aber durch die 1845, 1853 und 1893 ausgeführten Arbeiten seine Gefährlichkeit ganz verloren. Für die Durchführung dieser Stromkorrektionen, mit Einschluß der bei Wien im Donaukanal sowie unterhalb Preßburg bis zur Einmündung der Raab oberhalb Gönyö hergestellten Uferschutz- und Dammbauten, hat die österr. Regierung von 1818 bis 1861 13550000 Fl. verausgabt. Die Hauptaufgabe für die Regulierung der D. innerhalb des österr. Gebietes lag aber bei Wien vor und ist, nachdem sie schon wiederholt ins Auge gefaßt worden war, seit 1869 zur thatsächlichen Lösung gelangt und der Hauptsache nach als vollendet zu betrachten. (S. Wien.) Die Regulierung der D. innerhalb des Wiener Beckens hat nicht nur ein örtlich beschränktes Interesse, sondern äußert auch einen belebenden Einfluß auf den Handel im Gebiete des ganzen Stroms. Diese mit sehr günstigem Erfolge durchgeführte Regulierung besteht in der Schaffung eines neuen, Wien bedeutend näher liegenden, 285 m (mit dem Inundationsgebiete 475 m) breiten und 3,2 m tiefen Bettes. Die ganze regulierte Strecke von Kahlenbergerdorf bis Fischamend ist 30 km lang, und diese Arbeiten haben bis 1879 29,3 Mill. Fl. gekostet. Bedeutender aber war der Einfluß der Donauregulierung bei Wien insofern, als die dabei gemachten Erfahrungen verwertet wurden bei der von der ungar. Regierung ins Werk gesetzten Regulierung der beiden andern verbesserungsbedürftigen Strecken, von Preßburg bis Gönyö und am Eisernen Thor. Der Arbeitsplan für die letzte wichtigste Verbesserung wurde durch den ungar. Baurat Wallandt festgestellt; die Sprengungen begannen im Sept. 1890, die Arbeiten, für die 9 Mill. Fl. bewilligt wurden, wurden 1. März 1896 vollendet und der Kanal 27. Sept. 1896 feierlich eröffnet. Es wurde teils durch Vertiefung der Wasserrinne mittels Sprengung, teils durch Hebung des Wasserspiegels mittels Dämmen eine ununterbrochene Fahrrinne von 60 m Breite und 2 m Sohlentiefe hergestellt. Im ganzen betrugen die weggesprengten Felsmassen 400000 cbm, die Aufschüttungen 1388000 cbm. Die Länge der Dämme (bei Greben und Jucz) beträgt 10200 m, die der neu schiffbar gemachten Strecken 10490 m. Die größte Schwierigkeit bot das Eiserne Thor (s. d.) selbst, am Ostende der Klissura (s. d.), durch das ein Kanal von 80 m Breite und 2 m Tiefe gezogen worden ist.

Verkehr. Ungeachtet der vielfachen Hindernisse hat sich die Schiffahrt auf der D. stetig entwickelt. Die Begründung der Dampfschiffahrt ging von Österreich aus, für welches die Entwicklung des Verkehrs auf der D. eine Lebensfrage ist, und zwar durch die Erste k. k. privilegierte Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft (s. d.).

Für die Befahrung der obern D. bestehen seit 1837 die sog. Württembergisch-Bayrische Dampfschiffahrtsanstalt (Regensburg-Linz) und eine andere für die Strecke Ulm-Regensburg. Ihr geringer Erfolg veranlaßte, daß in Bayern der Staat die Sache übernahm und eine Königlich Bayrische Dampfschiffahrtsanstalt einrichtete für Befahrung der Strecke Donauwörth-Linz. Dieselbe wurde jedoch 1862 an die genannte österr. Gesellschaft abgetreten. In neuerer Zeit haben sich nach Ablauf des Privilegiums auf deutschem und österr. Gebiet noch andere Gesellschaften gebildet, die jedoch nur eine lokale Bedeutung erlangen konnten, obgleich sie auf gewissen Strecken fühlbare Konkurrenz machen, darunter die Süddeutsche Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft (1898: 4 Dampfer mit 1630 Pferdestärken und 40 Schleppbooten, die 113972 t Waren [darunter 79521 t Getreide] verschifften), die Ungarische Fluß- und Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft (die Nachfolgerin der in Konkurs geratenen Ungarischen Dampfschiffahrts-Aktiengesellschaft, ehemals Raaber Dampfschiffahrts-Aktiengesellschaft) mit 1898: 39 Dampfern und 228 Schleppern mit 107970 t Tragfähigkeit, die Franzenskanal-Dampfschiffahrts-Aktiengesellschaft, die Graner und Waitzener Lokaldampfschiffahrts-Aktiengesellschaften u. s. w. Eine andere, wenn auch wegen der Schwierigkeiten nicht allzu starke Konkurrenz findet die Dampfschiffahrt durch die Ruder-

schiffe. Auf der deutschen D. verkehren Ruderschiffe fast nur bergab. 1898 kamen nach Passau 2707 Fahrzeuge, darunter 8,3 Proz. Ruderschiffe; der Warenverkehr betrug in der Bergfahrt 143 785 t (darunter 109 942 t Getreide) und in der Thalfahrt 51 765 t. Von den Fahrzeugen fuhren stromab 26,5, stromauf 73,5 Proz., mit Dampfern 91,7 und mit Ruderbooten 8,3 Proz. In Wien kamen 2767 Ruderfahrzeuge an, darunter 780 Plätten, 1530 Hilfszillen und 457 Flöße mit 108 842 t (insbesondere Holz und Steine), und gingen aufwärts 610 Plätten und 968 Hilfszillen. Im Wiener Donaukanal wurden 1898 eingeführt 240 658 t Waren (Holz und Steine). Mit Dampfern sind angekommen 304 044, abgegangen 151 114 t Waren, darunter 208 923 bez. 14 983 t Getreide. Die deutschen Nebenflüsse der D. kommen nur für die Flößerei in Betracht. Auf der untern D. ist die Schiffahrt mit Rudern und Segeln ziemlich bedeutend.

Der gesamte Flußverkehr auf der D. (mit Zuflüssen) wurde in dem (sehr ungünstigen) J. 1865 auf 88 936 000 Ctr. berechnet (wovon etwa ein Viertel doppelt gerechnet sein dürfte) und hat seitdem stetig zugenommen. Der größte Teil der Frachten, welche die D. trägt, besteht aus Rohprodukten, insbesondere Getreide. Es liefen (1899) aus der Sulinamündung aus 273 Segler mit 61 671 t und 783 Dampfer mit 1 003 696 t Ladung (darunter englische 277 Dampfer mit 446 170 t, griechische 58 Segler, 100 Dampfer mit 167 964 t, österreichisch-ungarische 4 Segler und 72 Dampfer mit 99 942 t, italienische 1 Segler und 58 Dampfer mit 90 161 t); insgesamt 1056 Schiffe mit 1,07 Mill. t. — In neuerer Zeit hat sich das europ. Eisenbahnnetz immer dichter auch den untern Teilen der D. genähert. Von den zahlreichen Anknüpfungspunkten desselben an den Fluß auf österr. Gebiet sind Baziás und Orsova (königlich Ungar. Staatsbahn) die letzten, und bei ihnen tritt der Eilverkehr nach dem Orient an die D., um sie bald wieder zu verlassen. Schon 1860 war, um den Umweg der D. um die Dobrudschaplatte abzukürzen, die 63 km lange Bahn Cernavoda-Küstendze erbaut worden, wozu 1866 die 225 km lange Bahn Rustschuk-Varna (in Bulgarien) kam. Rustschuk gegenüber bei Giurgevo sowie bei Galatz, Turnu-Magurele, Corabia und Turn-Severin treten die rumän. Bahnen an die D.

Die strategische Bedeutung der D. ergiebt sich schon aus der Menge der an ihr liegenden Festungen, wie Ulm, Ingolstadt, Komorn, Peterwardein, Neu-Orsova und bis 1878 auch Vidin, Nikopoli, Rustschuk, Silistria, Braila, Ismail. In allen größern Völkerbewegungen und Kriegen, von Darius und Alexander, von der röm. Herrschaft seit Augustus, unter Trajan und Marc Aurel, von der Völkerwanderung, von Attila, Karl d. Gr., den Avaren-, Magyaren- und Mongoleneinbrüchen, von den Kreuzzügen, Rudolf von Habsburg, Hunyad und Suleiman, von Prinz Eugen bis herab auf Napoleon, Kossuth und die russ.-türk. Kriege im 19. Jahrh. spielt die D. eine Rolle.

Rechtliches. Früher war die D. innerhalb Deutschlands noch stärker als der Rhein mit Zöllen belastet. Erst der Teschener Friede von 1779 bestimmte für Österreich und Bayern gemeinsame Benutzung der D., des Inns und der Salzach, und diese Bestimmungen wurden zwischen beiden Staaten im Vertrage vom 14. April 1816 erneuert. Sodann erfolgte zwischen Österreich und Bayern die Abschließung der Verträge vom 2. Dez. 1851, welche nach dem Grundsatze der Gegenseitigkeit den Verkehr auf den Wasserstraßen der beiden Staaten wesentlich erleichterten, aber das Privilegium der österr. Donauschiffahrtsgesellschaft gegen fremde Konkurrenz bestehen ließen. Außerdem räumte 1854 die Türkei den Waren und Schiffen, die von der obern, nichtösterreichischen D. kamen, bei ihrer Fahrt auf der untern dieselben Begünstigungen ein, welche die österr. Güter und Schiffe genossen. Die Donaumündungen gehörten seit dem Frieden von Bukarest 1812 samt dem Donaudelta, obwohl dieses vertragsmäßig neutrales Gebiet sein sollte, doch faktisch zu Rußland, welches, wenn auch nicht geflissentlich, wie man ihm vorwarf, die Versandung der Mündungen förderte, indem es nichts zu deren Beseitigung that und überdies eine drückende Überwachung der Schiffahrt eintreten ließ. Eine zwischen Österreich und Rußland 10. Sept. 1840 geschlossene Konvention, in welcher Abstellung der Schwierigkeiten an der Sulinamündung festgesetzt war, änderte nichts, und es stand zu befürchten, daß die Mündung des Hauptstroms von Centraleuropa sich endlich dem Verkehr gänzlich verschließen würde. Im Pariser Frieden vom 30. März 1856, Art. 16, wurden die Donaumündungen unter den Schutz des europ. Völkerrechts gestellt, indem man die D. in ihrem gesamten Laufe bis zum Ausfluß in das Schwarze Meer den Bestimmungen der Wiener Kongreßakte (Art. 108—116) über die internationalen Ströme unterwarf und den Schiffen aller Nationen zugänglich machte. Die Schiffahrt sollte auf dem ganzen Laufe des Stroms für alle Staaten frei sein und die Übelstände an den Mündungen gehoben werden. Um dies zu verwirklichen, wurden zwei Kommissionen ernannt: 1) die Europäische Donaukommission (s. d.), aus Delegierten von Frankreich, Großbritannien, Österreich, Preußen, Rußland, Sardinien und der Türkei bestehend und mit der Herstellung der Schiffbarkeit und Überwachung der Freiheit der Schiffahrt von Sulina bis Isaccea beauftragt; 2) die permanente Kommission der Donau-Uferstaaten (s. d.), aus Abgeordneten von Österreich, Bayern, Württemberg und der Türkei, sowie aus Kommissarien für die Moldau, die Walachei und Serbien, zur Ausarbeitung der Schiffahrts- und Strompolizeivorschriften. Gegen die von letzterer Kommission ausgearbeitete Donauschiffahrtsakte vom 7. Nov. 1857 erhoben die nicht in der Kommission vertretenen Mächte Einspruch, namentlich gegen die Bestimmung, daß die Schiffahrt von einem Donauhafen zum andern nur den Unterthanen der Donau-Uferstaaten freistehen solle. Eine Einigung kam nicht zu stande. Bessern Erfolg hatte eine von der Europäischen Donaukommission ausgearbeitete Schiffahrtsakte für die Donaumündungen bis Isaccea vom 2. Nov. 1865, die eingehende Bestimmungen über die materiellen Bedingungen der Schiffahrt auf der genannten Strecke, über Schiffspolizei, Lotsenwesen u. s. w. enthält und noch heute nebst einer Zusatzakte vom 28. Mai 1881 die allgemein anerkannte Grundlage der Rechtsverhältnisse an der untern D. bildet. Neue Verhandlungen, die zu dem Londoner Vertrage vom 13. März 1871 führten, veranlaßte 1870 Rußlands Rücktritt von dem seine Schiffahrt auf dem Schwarzen Meer beschränkenden §. 11 des Pariser Friedens.

Durch die Berliner Kongreßakte vom 13. Juli 1878 (Art. 52—57) wurde Rumänien Sitz und Stimme in der Europäischen Donaukommission verliehen und deren Kompetenzbereich bis Galatz verlängert. Ferner wurde beschlossen, auch die Strecke vom Eisernen Thor bis Galatz einer internationalen Fluß- und Schiffahrtspolizei und Aufsicht zu unterstellen, die sich möglichst in Harmonie mit der von Galatz abwärts eingerichteten befinden sollte. Das hierfür erforderliche Reglement sollte von der Europäischen Donaukommission unter Zuziehung von Delegierten der Uferstaaten ausgearbeitet werden. Während die Verhandlungen mit Bulgarien und Serbien zu einer Einigung führten, kam es mit Rumänien über Art und Weise der Inkraftsetzung und den Inhalt des Reglements zu einem bis heute unausgetragenen Konflikt. Bei einer Konferenz, zu der die Signatarmächte des Berliner Vertrages am 8. Febr. 1883 in London behufs Beratung jenes Reglements zusammentraten, verlangte Rumänien Anteil mit beschließender Stimme, obwohl es nicht Signatarmacht gewesen war, während die Signatarmächte, die Beratung als eine europ. Angelegenheit, d. h. als eine solche der Großmächte, ansehend, Rumänien und Serbien nur beratende Stimme zuerkannten und diese Staaten auf den Weg des freien Beitritts (der freien Adhäsion) zu dem unter den Großmächten allein abgeschlossenen Vertrage verwiesen. Hiergegen protestierte Rumänien und erklärte es für eine Verletzung der Hoheitsrechte der beteiligten Uferstaaten, der zur Aufsicht einzusetzenden gemischten Kommission, in der übrigens die drei beteiligten Uferstaaten (Rumänien, Serbien, Bulgarien) vertreten sein sollten, eine gleiche Unabhängigkeit von den betreffenden Territorialhoheiten zu gewähren wie der Europäischen Donaukommission. Ebenso wollte Rumänien Österreich-Ungarn das Präsidium in der Kommission nicht unmittelbar in dem abzuschließenden Vertrage, sondern erst aus einer besondern Wahl, wenn diese auf Österreich fallen würde, zuerkennen. Auf diese Weise wäre verhindert worden, daß die natürliche Präponderanz Österreichs auf dieser Strecke im Vertrag deutlich ausgesprochen wäre. Trotz der ablehnenden Haltung Rumäniens unterzeichneten die Großmächte 10. März 1883 einen Vertrag, wonach die Vollmacht der Europäischen Donaukommission zunächst bis zum 24. April 1904 verlängert und ihr Kompetenzbereich bis Braila ausgedehnt werden soll. Zur Aufsicht über die Strecke Braila-Eisernes Thor soll eine gemischte Kommission eingesetzt werden mit derselben Geltungsdauer wie die Europäische Donaukommission, also zunächst bis 24. April 1904. Vertreten sollen in ihr sein außer Serbien, Bulgarien und Rumänien Österreich als ständiges Präsidium und ein nach der alphabetischen Ordnung der Staaten alle sechs Monate wechselndes Mitglied der europ. Kommission, mit Ausnahme jedoch der in der gemischten Kommission bereits vertretenen Mitglieder. Da Rumänien an seinem Widerspruch festhielt und die Großmächte es nicht durch polit. Druck zum Beitritt zwingen wollten, zumal da angesehene Völkerrechtslehrer (Holtzendorff, Geffcken und Dahn) für Rumäniens Uferrechte eintraten, so konnte der Vertrag bisher nicht in Kraft treten. Die 1896 beendeten Regulierungsarbeiten am Eisernen Thor rufen jedoch um so lebhafter den Wunsch auf volle Schiffahrtsfreiheit nicht bloß für die untere D., sondern für die ganze D. vom Punkt ihrer Schiffbarkeit an wach, und ihm widersetzt sich eben bisher Rumänien.

An sich widerspricht dem Princip der Schiffahrtsfreiheit die Erhebung jeder Gebühr bloß für die Benutzung des Wassers zur Schiffahrt. Nach dem Londoner Vertrag vom 13. März 1871 jedoch sollen die Uferstaaten, welche die bestehenden Schiffahrtshindernisse beseitigen, berechtigt sein, eine provisorische Schiffahrtsgebühr von den aus der Beseitigung Nutzen ziehenden Schiffen bis zur Tilgung der zum Decken der Kosten der Arbeiten aufzunehmenden Schuld einzuheben. Demnach ist Ungarn, das nach Vereinbarung mit Österreich die Regulierungsarbeiten am Eisernen Thor allein unternommen hat, berechtigt, zur Wiedererstattung der Kosten eine solche Gebühr einzuführen.

Litteratur. Kohl, Die D. (Triest 1853); Wallace, Auf der D. von Wien nach Konstantinopel u. s. w. (Wien 1864); Schmidl, Die D. von Ulm bis Wien (Lpz. 1858); ders., Die D. von Wien bis zur Mündung (ebd. 1859); Peters, Die D. und ihr Gebiet. Eine geolog. Skizze (Bd. 19 der «Internationalen wissenschaftlichen Bibliothek», ebd. 1876); Wolfbauer, Die D. und ihre volkswirtschaftliche Bedeutung (Wien 1880); Denkschrift der Ersten Privilegierten Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft (ebd. 1881); Götz, Das Donaugebiet, mit Rücksicht auf seine Wasserstraßen nach den Hauptgesichtspunkten der wirtschaftlichen Geographie dargestellt (Stuttg. 1882); Kronprinz Rudolf von Österreich, Fünfzehn Tage an der D. (Wien); Penck, Die D. (ebd. 1891); Ströhmfeld, Das Donauthal vom Donauquell bis Ulm (Stuttg. 1893); Hecksch, Illustrierter Führer auf der D. von Regensburg bis Sulina (3. Aufl. von Kahn, Wien 1894); von Schweiger-Lerchenfeld, Die D. als Völkerweg, Schiffahrtsstraße und Reiseroute (ebd. 1896); Endriß, Die Versinkung der obern D. zu rhein. Flußgebiet (Stuttg. 1900); Bludau, Die Areale der europ. Stromgebiete: III. Die Donaustaaten und die D. (in «Petermanns Mitteilungen», Gotha 1900); Hansford und Kuhl, Carte du Danube (7 Blätter, Lpz. 1875); Karte von der D. von ihrem Ursprunge bis an ihre Mündung (1:300000, 2. Aufl., 9 Blätter, Wien 1899); über die Donaumündungen besonders die von der Europäischen Donaukommission herausgegebenen Werke: Plans comparatifs du Bras de Soulina (1867), Cartes du Delta du Danube etc. (1874); über die rechtliche Frage vgl. Holtzendorff, Rumäniens Uferrechte an der D. (Lpz. 1883); Dahn, Eine Lanze für Rumänien (ebd. 1883); Geffcken, La question du Danube (Berl. 1883); Jellinek, Österreich-Ungarn und Rumänien in der Donaufrage (Wien 1884); Caratheodory in Holtzendorffs «Handbuch des Völkerrechts», Bd. 2 (Lpz. 1887), §. 78; Artikel Donauschiffahrt im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900), und im «Österr. Staatswörterbuch», Bd. 1 (Wien 1895).

Donau, Feuerversicherungsgesellschaft, s. Feuerversicherung.

Donaubahn, Linie der württemb. Staatsbahnen. Die untere D. führt von Ulm nach Sigmaringen (92,6 km, 1869—73 eröffnet), die obere von Rottweil nach Immendingen (37,9 km, 1869—70 eröffnet).

Donauberge, Teil des Böhmer Waldes (s. d.).

Donau-Bulgaren, s. Bulgaren.

Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft (Erste k. k. privilegierte D.), Schiffahrtsgesellschaft mit

dem Sitz in Wien; sie begann 1830 ihre Fahrten auf der obern Donau (Wien-Pest), auf der untern 1834 (bis Orsova); 1835 dehnten sich die Fahrten bis Galatz, 1836 bis Konstantinopel aus (stromaufwärts bis Linz, später bis Donauwörth). Die Gesellschaft besitzt (1899) 174 Dampfer mit 15980 Pferdestärken, 853 eiserne und 2 hölzerne Boote mit 381014 t Tragfähigkeit im Werte von 15,5 Mill. Fl.; sie beförderte (1899) auf dem Strom auf längern Strecken 442546, auf Lokalstrecken 1829548 Personen und 1797324 t Waren, davon 40 Proz. Getreide. Die Einnahmen hierfür betrugen für Passagiere 1,05, für Frachten 7,98 u. s. w., zusammen 9,03 Mill. Fl. Das Gebiet ihrer Fahrten erstreckt sich auf der Donau von Regensburg bis Sulina (2729 km), auf der Theiß von Szolnok an (335 km), auf der Save von Sisseck an (686 km), auf der Drau von Barcs an (151 km), am Begakanal (115 km), am Franzens- und Franz-Josefs-Kanal (187 km), zusammen also 4212 km. Diese Gesellschaft hatte auch im Anschluß an ihre Flußfahrten Seelinien nach Konstantinopel, Smyrna, Trapezunt und Saloniki eingerichtet, trat dieselben 1845 gegen Vergütung an den Österreichischen Lloyd zu Triest ab, übernimmt jedoch Güter nach Häfen des Schwarzen Meers und Levante-Seehäfen auf Grund eines mit dieser Gesellschaft gemeinschaftlichen Tarifs. Personenfahrten werden unterhalten zwischen Passau-Linz-Wien, Wien-Budapest, Budapest-Semlin-Orsova, Orsova-Galatz sowie auf Drau, Theiß und Save. Die Tarife unterbieten noch die billigen Zonentarife der Eisenbahnen. Die Frachtentarife, insbesondere jene zu Thal, sind weitaus billiger als die in Betracht kommenden korrespondierenden Bahntarife. Der Frachtenverkehr auf der Donau übertrifft weitaus an Bedeutung den Personenverkehr. Die D. besitzt ausgedehnte Steinkohlenbergwerke bei Fünfkirchen mit einer Jahresproduktion von 6,5 Mill. kg Kohle und Koks und die Eisenbahn Mohács-Fünfkirchen (67,55 km). Die Hauptwerft befindet sich in Altofen. Filialwerften in Korneuburg, Wien, Semlin, Orsova und Galatz.

Donau-Drau-Eisenbahn, von Báttaszék über Dombovár nach Zákány (166 km, eröffnet 1872—73), ist ungar. Staatseisenbahn (s. Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen).

Donaueschingen. 1) **Amtsbezirk** im bad. Kreis Villingen, hat 418 qkm und (1900) 23670 E. in 42 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Amtsbezirks D., in der ehemaligen fürstl. Fürstenbergischen Landgrafschaft Baar, am Zusammenfluß der Breg und Brigach, die nach ihrer Vereinigung und nach der Aufnahme der im fürstl. Schloßhofe (678 m) entspringenden Donauquelle Donau heißen, an der Linie Offenburg-Singen und der Nebenlinie D.-Freiburg (75 km; Höllenthalbahn) der Bad. Staatsbahnen sowie an der Nebenbahn D.-Furtwangen (32 km; Bregthalbahn), ist Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Konstanz), einer Straßen-, Bezirksbau-, Kultur- und Wasserbauinspektion, der fürstl. Fürstenbergischen Verwaltung und eines Bezirkskommandos und hat (1900) 3758 E., darunter 409 Evangelische, Postamt erster Klasse, Telegraph, schönes Residenzschloß des Fürsten zu Fürstenberg mit Bibliothek (60000 Bände, 1000 Handschriften und Inkunabeln), Gemälde-, Kupferstich- und Münzsammlung (im sog. Karlsbau), Marställe, große Brauerei und bedeutenden Landwirtschaftsbetrieb, ferner je eine kath. und evang. Kirche, Progymnasium, Gewerbeschule, ein ausgezeichnetes Archiv, zahlreiche wissenschaftliche und andere Vereine, ein fürstl. Elektricitätswerk, elektr. Straßenbeleuchtung; 2 Bürstenfabriken und große Viehmärkte. D. ist auch Luftkurort mit Anstalten für Sol-, Dampf-, Fichtennadel- und Douchebäder (s. Tafel: Bäder II, Fig. 1, 2, 3). — D. kommt bereits 889 vor, wo Kaiser Arnulf Esgenga dem Kloster Reichenau schenkte. Der Name Tunaeschingen (nach einer Ritterfamilie Eschingen, die im 15. Jahrh. erlosch) erscheint urkundlich erst 1292. Im J. 1488 kam D. durch Kauf an die Grafen, spätern Fürsten zu Fürstenberg. Seit 1806 gehört es zu Baden.

Donaufürstentümer, frühere Bezeichnung für die Fürstentümer Moldau (s. d.) und Walachei (s. d.), welche jetzt das Königreich Rumänien (s. d.) bilden.

Donaukommission (Europäische), **Donaukonferenz,** s. Europäische Donaukommission. (S. auch Kommission der Donau-Uferstaaten.)

Donaukreis. 1) **Kreis** im Königreich Württemberg, umfaßt neben altwürttemb. Gebieten die Benediktinerabteien Weingarten, Ochsenhausen und Zwiefalten, die Prämonstratenserabteien Roth, Schussenried, Weißenau und Marchthal, die Cistercienserfrauenabteien Heggbach, Gutenzell, Baindt, die gefürstete Frauenabtei Buchau und die Deutschordenskomturei Altshausen; ferner einen großen Teil von ehemals Schwäbisch-Österreich (seit 1805), bestehend in Landvogteien, Donaustädten und Klöstern, endlich eine große Anzahl Grafschaften, Herrschaften, Ritterkantone und die ehemaligen Reichsstädte mit ihren Gebieten: Ulm, Biberach, Buchhorn, Leutkirch, Ravensburg, Wangen, Buchau, Isny, und grenzt im W. an Hohenzollern und Baden, im S. an den Bodensee und Bayern und im O. an Bayern. Der Hauptfluß ist die mitten durch den Kreis fließende Donau mit der Riß, Roth und Iller auf der rechten, der Lauter und Blau auf der linken Seite. Der nördlichste Teil des Kreises gehört teils noch zum Gebiete der fruchtbaren Neckarlandschaft, teils zum Schwäbischen Jura (Alb), der südl. Teil, ein altes Tertiär- und Gletschergebiet, bildet die Hochebene von Oberschwaben. Getreide wird reichlich gebaut, ebenso auch Flachs, Ölgewächse und Obst, gegen den Bodensee hin etwas Wein; die Rindviehzucht ist bedeutend, auch die Pferdezucht beträchtlicher als in den andern drei Kreisen des Landes. Der Bodenbenutzung nach sind 49 Proz. Acker und Garten, 20 Proz. Wiesen und Weiden und 25 Proz. Waldungen. Der Kreis hat (1895) 6266,42 qkm, 573 Gemeinden, 496460 (241823 männl., 254637 weibl.) E., 97648 Familienhaushaltungen, 8612 einzeln lebende selbständige Personen und 186 Anstalten mit 12241 männlichen und 3646 weiblichen Insassen. Unter der ortsanwesenden Bevölkerung waren 309518 Katholiken, 184293 Evangelische, 420 andere Christen und 2229 Israeliten, 1900 wurden gezählt 512905 (251371 männl., 261534 weibl.) E. Hauptstadt und Sitz der Regierung und Verwaltung ist Ulm (s. d.). (S. Karte: Baden, Hohenzollern und Württemberg, beim Artikel Baden.)

Der Kreis zerfällt in 16 Oberämter (s. die Tabelle auf folgender Seite).

2) D. war auch bis 1837 die Bezeichnung von zwei **Kreisen** des Königreichs Bayern: 1) Oberdonaukreis, jetzt Regierungsbezirk Schwaben und Neuburg; 2) Unterdonaukreis, jetzt Regierungsbezirk Niederbayern.

Donaulachs, s. Huchen.

Oberämter	qkm	Haushaltungen	Einwohner 1895	Auf 1 qkm	Evangelische	Katholiken	Israeliten	Einwohner 1900	Zunahme in Proz.
Biberach	502,05	7 699	35 199	70	4 834	30 346	8	35 474	0,78
Blaubeuren	370,20	4 273	20 036	54	13 304	6 723	1	20 674	3,18
Ehingen	405,33	5 747	26 966	67	3 114	23 244	7	27 421	1,69
Geislingen	393,17	7 555	32 689	83	18 099	14 504	1	33 811	3,43
Göppingen	264,37	10 532	47 668	180	40 116	7 157	334	53 216	11,64
Kirchheim	208,42	6 653	28 210	135	27 693	440	35	29 524	4,66
Laupheim	329,83	5 551	25 875	78	3 310	22 081	483	26 281	1,57
Leutkirch	462,88	5 334	25 105	54	1 774	23 323	6	25 013	—
Münsingen	551,97	5 209	23 819	43	14 466	9 064	285	23 930	0,47
Ravensburg	446,04	8 037	41 414	93	6 462	34 871	65	42 526	2,69
Riedlingen	429,37	5 983	26 553	62	972	25 244	336	25 898	—
Saulgau	389,42	6 131	28 128	72	1 087	27 020	12	28 407	0,99
Tettnang	273,54	4 824	24 171	88	1 875	22 279	2	25 622	6,00
Ulm	415,09	12 800	61 865	149	44 000	17 085	643	65 252	5,47
Waldsee	470,37	5 654	27 110	50	1 129	25 966	6	27 200	0,33
Wangen	354,43	4 464	21 652	61	1 458	20 171	5	22 656	4,64

Donauländebahn, von Penzing über Hetzendorf nach Donaulände (Kaiser-Ebersdorf), 23,5 km, 1861 und 1872 eröffnete Strecke der Kaiserin-Elisabeth-Bahn, ist jetzt österr. Staatseisenbahn (s. Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen und Wien).

Donau-Main-Kanal, s. Ludwigs-Donau-Main-Kanal.

Donaumoos, früher auch Schrobenhauser Moos, eine durch die Geschichte ihrer Kultur berühmt gewordene ebene und kahle, früher moorige und ungesunde Landstrecke auf dem rechten Donauufer, in den bayr. Reg.-Bez. Schwaben und Oberbayern, zwischen Neuburg und Ingolstadt, Pöttmes und Schrobenhausen, ist 32 km lang, 2,5 (im W. bis 22) km breit und hat 110 km Umfang. Es wird von der Donau im N. und NW., von der Paar im S. und SO., von der Sandrach im NO. umschlossen. Die ganze Moosfläche ist von vielen in die Donau und Paar ausmündenden Kanälen und Gräben durchzogen, über die mehr als 2000 Brücken und Stege führen. Der Hauptkanal ist gegen 30 km lang. Durch die Trockenlegung des Mooses, welche unter dem Kurfürsten Karl Theodor 1796 vollendet wurde, hat man über 200 qkm kulturfähigen Boden gewonnen. Jetzt ist das D. nahezu vollständig entwässert und für Gras- und leichtern Getreide- sowie Hack- und Gartenfruchtbau sehr geeignet. Die Bevölkerung nährt sich außerdem vorzugsweise durch Gewinnung von Torf, der stellenweise 6—7 m mächtig ist. Sie bestand lange Zeit nur aus Kolonisten aus Baden und der Pfalz, die sich aber jetzt mit der Einwohnerschaft der umliegenden altbayr. Gebiete stark vermischt haben. Viele der ursprünglichen Kolonien sind jetzt ansehnliche Dörfer, wie Maxfeld, Karlshuld, Karlskron, Stengelheim, Klingsmoos und Ludwigsmoos. — Als D. wird auch zuweilen das Donauried (s. d.) bezeichnet.

Donau-Oder-Kanal, s. Schiffahrtskanäle.

Donauprovinz (türk. Tuna-Wilajet), ehemaliges türk. Wilajet, bestehend aus dem heutigen Fürstentum Bulgarien und der Dobrudscha.

Donauried, Name der großen moorigen Flächen, welche die Ufer der Donau kurz vor ihrem Eintritt aus württemb. in bayr. Gebiet bei Ulm und dann im bayr. Schwaben bis Donauwörth umsäumen. Zwischen dem Einflusse der Iller und dem der Roth erstreckt sich am rechten Ufer das Ulmer Ried, von den Absenkungen der Rauhen Alb bis Gundelfingen längs der bayr.-württemb. Grenze am linken, dann von Dillingen bis Donauwörth am rechten Ufer das eigentliche D. Die ganze Längenausdehnung beträgt etwa 66, die größte Breite bis 10 km. Der Charakter des Rieds ist der eines alten, stark bruchigen Seebodens, auf Kies und Sand geringe Wiesen mit saurem Gras und nasse Äcker; doch sind bereits große Strecken einer fruchtbringenden Kultur gewonnen. — Kleinere Moorflächen finden sich auch in Württemberg schon zu beiden Seiten der Donau, so das Gögglinger Ried längs der Westernach und Riß, das Rottenacker Ried unterhalb Munderkingen und das Riedlinger Ried, von Riedlingen bis Scheer.

Donauschiffahrts-Akte, s. Flußschiffahrt und Kommission der Donau-Uferstaaten.

Donaustädte, Gesamtbezeichnung für die fünf früher österr., seit 1806 württemb. Städte Munderkingen, Waldsee, Saulgau, Riedlingen und Mengen. — Vgl. Laub, Geschichte der vormaligen fünf D. in Schwaben (Mengen 1894).

Donaustauf oder Stauf, Marktflecken im Bezirksamt Stadtamhof des bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, 10 km unterhalb Regensburg und 15 km oberhalb Wörth, am linken Ufer der Donau, in 328 m Höhe, am Fuße des Bayrischen Waldes und an der Straßenbahn Stadtamhof-D. (Walhallabahn, 9 km), ist eine Besitzung des Fürsten von Thurn und Taxis, dessen 1842 dicht am Ufer erbautes Sommerresidenzschloß mit schönem Garten bei dem großen Brande vom 4. März 1880, der fast den ganzen Flecken (an 100 Häuser) in Asche legte, zerstört wurde und hat (1900) 1183 meist kath. E., Postexpedition, Telegraph, Dampfer- und Trambahnverbindung mit Regensburg, landwirtschaftliche Fortbildungsschule, eine 1842 in byzant. Stile renovierte Wallfahrtskirche St. Salvator an einer Anhöhe und daneben die schon aus weiter Ferne sichtbare Walhalla (s. d.) und die Ruine der um 920 erbauten, 1634 zerstörten Feste Stauf auf steilem Felsen. 1803 kam D. mit Regensburg in den Besitz des Freiherrn von Dalberg, nach dem Wiener Frieden von 1809 aber an Bayern und 1812 unter bayr. Hoheit an den Fürsten von Thurn und Taxis.

Donauthalbahn, die Linie Regensburg-Ingolstadt-Neuoffingen (169,8 km, 1874—77 eröffnet), mit Ingolstadt-Hochzoll (61,8 km), Saal-Kelheim (4,6 km) und Sinzing-Alling (4,1 km, 1875 eröffnet), ist bayr. Staatseisenbahn.

Donauuferbahn, Verbindungsbahn sämtlicher in Wien (s. d.) einmündender Bahnen; sie zweigt in Station Nußdorf der Kaiser-Franz-Joseph-Bahn ab und endet bei Kaiser-Ebersdorf, wo sie den Anschluß an die Kaiserin-Elisabeth-Bahn herstellt. Die nur dem Güterverkehr dienende, 13,5 km lange, 1870, 1878 und 1880 eröffnete D. ist österr. Staatsbahn. (S. Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen.)

Donauwörth. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Schwaben, hat 657,50 qkm, (1900) 30979 (15385 männl., 15594 weibl.) E. in 70 Gemeinden, darunter 3 Städte. — 2) **Unmittelbare Stadt** und Hauptort des Bezirksamtes D., 41 km im NW. von Augsburg, links von der Donau, an der Mündung der Wörnitz in dieselbe und an den Linien Ingolstadt-Neuoffingen und Pleinfeld-Augsburg der Bayr. Staatsbahnen, wichtiger Donauhafen, ist Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Neuburg a. D.), Landbauamtes, Rent-, Forst- und Aichamtes sowie eines Handels- und Gewerberates, hat (1900) 4367 E., darunter etwa 550 Evangelische, Postamt, Bahnpostamt mit Zweigpostexpedition, Telegraph, 5 kath., 1 evang. Kirche, ehemalige Benediktinerabtei «Zum Heiligen Kreuz», 1029 vom Grafen Mangold von Dillingen gestiftet, jetzt dem Fürsten von Öttingen-Wallerstein gehörig, mit Verlagsanstalt (Cassianeum) kath. Schriften und Buchdruckerei; in der Gruft hinter der Nebenkapelle der Klosterkirche der Sarkophag Marias von Brabant, Gemahlin des Herzogs Ludwig des Strengen von Bayern. Ferner hat D. ein got. Rathaus, ein schönes gotisches sog. Tanzhaus, zwei kath. Pfarreien, kath. Dekanat, evang. Pfarrei, Kloster der Dominikanerinnen, Latein-, litterar.-technische Fachschule; Maschinen-, Schokolade- und Pechfabrikation, Brauerei, Leinenweberei, Obst-, Getreide-, Flachs-, Hanfbau und Monatsviehmärkte (die bedeutendsten Bayerns mit Umsatz von je bis zu 300000 M.).

Geschichte. D., 1030 Wörth, später Schwäbisch-Wörth genannt, lag an der seit dem Abbruch der Stadtmauer 1818 zerstörten Burg Mangoldstein, die 900 von dem Grafen Hupald I. von Dillingen erbaut, von dessen Sohn Mangold Mangoldstein genannt und 1191 eine Besitzung der Hohenstaufen wurde. In der Mitte des 13. Jahrh. wurde D. der Sitz der Herzöge von Oberbayern. 1308 verwüstete Albrecht I. die Burg. 1348 ward die Stadt zur Reichsstadt erhoben, behauptete jedoch nur nach wechselvollen Kämpfen ihre Reichsunmittelbarkeit gegen Bayern. Als 1606 eine Prozession des Abts vom Kloster zum Heiligen Kreuz von der ganzen prot. Bevölkerung gehindert wurde, erklärte der Kaiser Rudolf II. die Stadt 3. Aug. 1607 in die Acht und übertrug die Vollziehung dem Herzoge Maximilian von Bayern. Dieser besetzte 17. Dez. 1607 die Stadt und behielt sie im Besitz, trotz der Einsprüche des Schwäbischen Kreises. Dies wurde einer der Anlässe zum Dreißigjährigen Kriege, in dem D. mannigfache Drangsale erlitt, 27. März 1632 von Gustav Adolf dem Herzog von Lauenburg durch Sturm entrissen und 1634 von König Ferdinand erobert ward. An dem nahe gelegenen, von Kurfürst Max Emanuel befestigten Schellenberge (486 m) wurden 2. Juli 1704 die Bayern und Franzosen durch die Kaiserlichen unter Prinz Ludwig von Baden und dem Herzoge Marlborough völlig besiegt. Durch Kaiser Joseph I. erhielt D. 1705 seine Reichsunmittelbarkeit zurück. Doch schon im Frieden von Baden 1714 wurde es wieder an Bayern gegeben. Am 6. Okt. 1805 fand bei D. ein Gefecht zwischen den Franzosen unter Soult und den Österreichern unter Mack statt, infolgedessen letztere sich über die Donau zurückzogen. — Vgl. Steichele, Beiträge zur Geschichte des Bistums Augsburg (im «Archiv für die Pastoralkonferenzen im Bistum Augsburg», 3 Bde., Augsb. 1848—51); Königsdörfer, Geschichte des Klosters zum Heiligen Kreuz in D. (3 Bde., Donauwörth 1819—29); Stieve, Kampf um D. (Münch. 1875); Wörls Führer durch D. (Würzb. 1886).

Donawitz, Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Leoben in Steiermark, 3 km von Leoben, an der Leoben-Vordernberger Eisenbahn, hat (1900) als Gemeinde 13093 E., großartige Eisenwerke und Hochöfen der Alpinen Montangesellschaft mit mehr als 1800 Arbeitern und Kohlengruben (1600 Arbeiter). Nahebei auf steiler Felshöhe die alte Wallfahrtskirche Freienstein mit schöner Aussicht.

Donax, Stumpf- oder Dreieckmuscheln, eine aus 100 lebenden Arten bestehende, besonders die wärmern Meere bewohnende Gattung der Tellmuscheln (s. d.) mit stumpf abgeschnittenem Hinter- und verlängertem, abgerundetem Vorderende, großem, beilförmigem Fuße, womit sie sich schnellend fortbewegen. Sie werden zum Teil gegessen.

Don Benito, Stadt in der span. Provinz Badajoz (Estremadura), in 250 m Höhe, an den Abhängen eines Hügels links vom Guadiana und an der Eisenbahn (Madrid-)Ciudad-Real-Badajoz, hat (1897) 15860 E., Weinbau und Handel mit Gemüse und Melonen.

Don Carlos, s. Carlos.

Doncaster (spr. dóngkäßt'r), Stadt im West-Riding der engl. Grafschaft York, 54 km im S. von York, an dem zur Ouse gehenden Don, Knotenpunkt von 7 Bahnlinien, hat (1901) 28924 E., eine got. St. Georgekirche von G. G. Scott, bedeutende Spinnereien und Webereien, Eisengießerei, Kohlenbergwerke und lebhaften Getreidehandel. Hier ist auch die Lokomotiven- und Wagenfabrik der großen Nordbahn. Bei D. werden jährlich im März und September große Pferderennen abgehalten. In der Nähe röm. Altertümer. — Vgl. Tomlinson, History of D. (1887).

Donchery (spr. dongsch'rih), Stadt im Kanton Sedan-Sud, Arrondissement Sedan des franz. Depart. Ardennes, 5 km im W. von Sedan, rechts an der Maas und an der Linie Mézières-Montmédy (-Metz) der Franz. Ostbahn und an der Straße nach Mézières, hat (1896) 1587, als Gemeinde 1979 E., Fabrikation von Tuch- und Wollstoffen. In dem Hause eines Webers dicht an der Chaussee bei D. hatte Napoleon III. nach der Schlacht bei Sedan am frühen Morgen des 2. Sept. 1870 eine Zusammenkunft mit dem Grafen Bismarck. 2 km entfernt am jenseitigen Ufer der Maas das Dorf Frénois, in dessen Nachbarschaft, im Schlößchen Bellevue (s. d.), noch an demselben Tage König Wilhelm den gefangenen Kaiser empfing und ihm das Schloß Wilhelmshöhe bei Cassel zum Aufenthaltsorte anwies.

Donders, Franz Cornelius, Augenarzt, geb. 27. Mai 1818 in Tilburg (Provinz Nordbrabant), studierte zu Utrecht, wurde 1840 Militärarzt in Vliessingen, später im Haag und 1842 Lehrer der Anatomie und Physiologie an der Militärschule in Utrecht, bis er 1847 einen für ihn besonders errichteten Lehrstuhl an der dortigen Universität erhielt, wo er sofort ein physiol. Laboratorium errichtete. Neben allgemeiner Physiologie und Gewebelehre lehrte er hier auch Ophthalmologie, errichtete das Nederlandsch Gasthuis voor Ooglijders, womit er einen wissenschaftlichen Kursus verband, wurde 1863 ord. Professor der Physiologie an der Utrechter Universität und erhielt 1866 durch die Regierung die

Mittel zur Errichtung eines den Anforderungen der modernen Wissenschaft entsprechenden physiol. Laboratoriums, das 1867 vollendet wurde. Er starb 24. März 1889 zu Utrecht. Er schrieb: «Natuurkunde van den mensch» (deutsch von Theile u. d. T. «Physiologie des Menschen», Bd. 1, 2. Aufl., Lpz. 1859), «Anomalies of accommodation and refraction of the eye» (hg. von der Sydenham-Society; deutsch von Becker, Wien 1866), «De leer der stofwisseling als bron der eigenwarmte» (Utrecht 1845), eine der ersten Anwendungen des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft auf den tierischen Organismus, «Mikrochem. Untersuchungen tierischer Gewebe» (im Verein mit dem niederländ. Chemiker G. J. Mulder, ebd. 1846), «Die Bewegungen des menschlichen Auges» (in den «Holländ. Beiträgen», 1846), «De harmonie van het dierlijk leven, openbaring van wetten» (ebd. 1847), «Form, Mischung und Funktion der Gewebe und Grundformen» (ebd. 1849), «Über die Natur der Vokale» (1858), worin bewiesen wird, daß jedem Vokal ein bestimmter Eigenton der Mundhöhle entspricht. Vermittelst des Noematachographs und Noematachometers lehrte D. zuerst die Dauer rein psychischer Prozesse bestimmen. Er erkannte zuerst im Chemismus der Atmung einen Dissociationsprozeß und hatte außerdem wichtigen Anteil an der Entdeckung seines Landsmannes Cramer über den Grund des Accommodationsvermögens. Auf ophthalmolog. Gebiete beziehen sich D.' Studien hauptsächlich auf die physiol. Optik, besonders auf die Refraktions- und Accommodationsanomalien, welche für alle spätern Forschungen hierüber bahnbrechend geworden sind; auch führte er die cylindrischen und prismatischen Brillen ein. Außerdem war D. Redacteur und Mitredacteur verschiedener Zeitschriften sowie Herausgeber der «Onderzoekingen gedaan in het physiologisch laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool» (Utrecht 1849—57; 2. Folge, 1867 fg.). An dem von Graefe begründeten «Archiv für Ophthalmologie» hat D. wesentlichen Anteil. — Vgl. Moleschott, Franciscus Corn. D. (Gießen 1888).

Dondo, Stadt am Quanza in der portug. Kolonie Angola in Westafrika, mit 2800 E., ist durch eine regelmäßige Dampfschiffahrt mit dem Meer und mit Loanda verbunden. D. ist der Stapelplatz für den im Lucallathal geernteten Kaffee. Von D. führt die große Karawanenstraße nach O. in das Reich Muata Jamvos. Eng eingeschlossen von waldigen Hügeln leidet D. unter einem heißschwülen Klima, so daß es die Hölle von Angola genannt wird.

Dondos, s. Albinos.

Dondúkow-Korssákow, Alexander Michailowitsch, Fürst, russ. Staatsmann, geb. 1822, trat als Offizier in ein Dragonerregiment, zeichnete sich in Kaukasien bei der Bekämpfung der Bergvölker sowie während des Orientkrieges 1854/55 aus, stieg schnell zum General auf und wurde als Generalleutnant Gouverneur von Kiew. In dieser Stellung that er sich als eifriges Mitglied der panslawistischen Partei hervor und wurde deshalb nach dem Frieden von San Stefano 1878 als Generalgouverneur mit der Organisation des neu geschaffenen Fürstentums Bulgarien betraut. Die Ausführung des Berliner Kongreßbeschlusses, wonach dieses Fürstentum in Bulgarien und Ostrumelien zerlegt wurde, suchte D. zu hintertreiben und ermutigte die großbulgar. Partei durch die Aussicht auf russ. Unterstützung. Diese eigenmächtige polit. Thätigkeit zog D. wiederholt Zurechtweisungen des Kaisers zu, doch wurde er in seiner Stellung belassen und eröffnete 23. Febr. 1879 die erste Nationalversammlung des Fürstentums Bulgarien zu Tirnova, deren Verhandlungen er leitete. Aus Rücksicht auf die europ. Mächte lehnte es der russ. Kaiser ab, die Wahl D.s zum Fürsten von Bulgarien zu genehmigen, und wies denselben an, die Wahl der Versammlung auf den Prinzen Alexander von Battenberg zu lenken. D. erfüllte diesen Auftrag und führte im Juli 1879 den Fürsten Alexander von Bulgarien in die neue Stellung ein, worauf er nach Rußland zurückkehrte und 1. März 1880 Generalgouverneur zu Charkow wurde. Danach erfolgte seine Ernennung zum General der Kavallerie und die Berufung zum Mitgliede des Reichsrats sowie im Jan. 1882 die Ernennung zum Chef der Civilverwaltung und Oberbefehlshaber der Truppen in Kaukasien, von welchem Posten er 17. Juni 1890 enthoben wurde. Er starb 27. (15.) April 1893 in Petersburg.

Doneau (spr. -noh), Rechtsgelehrter, s. Donellus.

Donegal (spr. dónnegahl). 1) **Grafschaft** im NW. Irlands (Provinz Ulster, s. Karte: Irland), wird im O. von Londonderry und Tyrone, im S. von Fermanagh und der Donegalbai, im W. und N. vom Atlantischen Ocean begrenzt, hat 4844,58 qkm und (1901) 173 625 E., d. i. 36 auf 1 qkm, gegen 296 540 im J. 1841 und 206 035 im J. 1881. Im J. 1892 wanderten 1677 Personen aus. Die felsigen Küsten bilden Buchten, von denen die Lough-Swilly 66 km weit ins Land dringt. Im N. ist das Land gebirgig und wird von dem rauhen, im Errigal bis 750 m aufsteigenden Donegalgebirge durchzogen. Die Thäler sind fruchtbar, zum Teil weites Marschland. Überdies giebt es viel wüsten Boden, bedeutende Torflager und Seen, darunter Lake Eask im S. und Lake Nacung im NW. Größere Flüsse fehlen. Der nördlichste Punkt, zugleich von ganz Irland, ist das 69 m hohe Vorgebirge Malin Head (55° 22′ nördl. Br.). Das Klima ist sehr feucht und das Getreide reift schwer; man baut Gerste, Hafer, Flachs und Kartoffeln. Die Grundbesitzungen sind zum Teil sehr groß, der Ackerbau befindet sich jedoch in schlechtem Zustande. Man treibt Viehzucht und Fischerei, zieht feinwollige Schafe und führt Heringe, Stockfische, Lachse und Forellen aus. Außerdem besteht Garnspinnerei, Leinwandweberei und Brennerei. Man findet Blei, verschiedene Thonarten und Schwefelkies. Seit 1889 fängt man auch an, die unermeßlich reichen Granitbrüche auszubeuten; Mountcharles liefert gute Bausteine, ausgezeichneter weißer Marmor kommt von Dunlewy. Bahnen gehen von Londonderry zur Donegalbai und nach Letterkenny. Zu den zahlreichen Altertümern gehören Reste eines uralten Schlosses auf dem Grianan of Aleich unweit Londonderry. Die Grafschaft sendet 4 Abgeordnete in das Parlament. Der Hauptort Dorf Lifford, am Zusammenfluß von Finn und Mourne, der zu Londonderry gehörigen Stadt Strabane gegenüber, ist ein ärmlicher Ort mit (1891) 576 E. Bedeutender ist Ballyshannon an der Ernemündung. — Vgl. Gwynn, Highways and byways in D. and Antrim (Lond. 1899). — 2) **Marktstadt** in der Grafschaft D., an der Mündung des Eske in die Donegalbai, rings von Hügeln umgeben, hat (1891) 4145 E., einen Hafen, fünf Kirchen, Reste eines schönen Schlosses der O'Donnells und ein Franziskanerkloster. In der Nähe sind viel besuchte Schwefelbäder.

Donellus, Hugo, eigentlich Doneau, Rechtsgelehrter, geb. 23. Dez. 1527 zu Chalon-sur-Saône, studierte zu Toulouse und Bourges und wurde 1551 an letzterm Ort Professor des röm. Rechts. Als eifriger Calvinist mußte D. 1572 fliehen und wandte sich nach Genf. 1573 wurde er Professor in Heidelberg, 1579 in Leiden, 1588 in Altdorf, wo er 4. Mai 1591 starb. Die Bedeutung D.' liegt vorzugsweise in seiner systematischen Methode, an die zuerst die civilistische Jurisprudenz des 19. Jahrh. wieder angeknüpft hat. Sein bestes Werk sind die «Commentarii de jure civili», ein umfassendes System des röm. Privatrechts und Prozesses (neu hg. von König und Bucher, 6. Aufl., 16 Bde., Nürnb. 1822—34). — Vgl. Eyssell, Doneau, sa vie et ses ouvrages, traduit du latin par J. Simonnet (Dijon 1860); Stintzing, Hugo D. in Altdorf (Erlangen 1869).

Doneraile, Stadt in der irischen Grafschaft Cork, Provinz Munster, am Awbeg, über den eine gute Brücke führt, und am Fuße des Berges Galten, hat (1891) 1956 E. Guter Marmor wird in der Nähe gebrochen. Die Viscounts der Familie Saint-Leger haben hier eine schöne Besitzung (Donerailepark) und führen nach dem Orte den Namen.

Donetzkisches Hochplateau, soviel wie Donezsches Hochplateau (s. d.).

Donez, auch Nördlicher Donez genannt, rechter Nebenfluß des Don, entspringt im russ. Gouvernement Kursk, in einer Hügellandschaft, durchströmt dann das Gouvernement Charkow, das Land der Donischen Kosaken, und ergießt sich etwas oberhalb der Kotschetowskaja Staniza nach einem Laufe von 1083 km in den Don. Sein Lauf ist bis zu der Stadt Smijew im allgemeinen südlich, hierauf südöstlich in zahlreichen Krümmungen bis zur Mündung. Im obern und zum Teil im mittlern Laufe fließt der D. vorwiegend durch Kreideformation, weiter unterhalb fast durchweg durch Kohlenformation, in welcher ausgedehnte Kohlenlager zu Tage treten. Das rechte Ufer, an welchem sich nicht selten weiße Kreidefelsen zeigen, ist überall höher als das linke, das nur selten Erhöhungen aufzuweisen hat. Die Schiffahrt ist infolge von Entwaldung an den Ufern nur noch unbedeutend und beschränkt sich auf die Frühlingsmonate; auch der Fischfang ist kaum nennenswert. Hauptnebenflüsse sind der Oskol und die Kalitwa. Das Flußgebiet umfaßt 98129 qkm.

Donezeisenbahn, auch Donezkohlenbahn genannt, s. Russische Eisenbahnen.

Donezscher Bezirk, Bezirk im westl. Teil des Donischen Kosakengebietes in Südrußland, längs des Flusses Donez, hügeliges Steppenland mit fruchtbarer Schwarzerde, Steinkohlen- und Anthracitlagern, hat 20216,59 qkm, 460997 E., Viehzucht, auch Garten- und Ackerbau. Der Hauptort ist Kamenskaja Staniza.

Donezsches Hochplateau oder Donezsche Höhenkette, derjenige Teil der donischen Steppe im südl. Rußland, welcher rechts am Flusse Donez liegt, unterhalb der Stadt Smijew beginnt und sich bis zur Mündung des Donez in den Don etwa 400 km weit hinzieht. Er umfaßt den westl. Teil des Landes der Donischen Kosaken, den nordöstlichen des Gouvernements Jekaterinoslaw und reicht noch ins Gouvernement Charkow hinein und hat einen Flächenraum von 45923 qkm. Die Erhebung steigt bis zu 100 m über die umliegende Ebene oder bis 244 m über den Meeresspiegel. An der Oberfläche ist das Plateau eben, zum größern Teil aber wellenförmig. Es wird in allen Richtungen von zahlreichen Bächen durchströmt, die aber im Sommer meist versiegen. Wald findet sich nur in den Flußthälern und Schluchten. Geologisch besteht das D. H. zu drei Vierteln aus der Steinkohlenformation; daneben befindet sich im SO. an beiden Ufern des Kalmius Granit, Porphyr, im NW. Mergel, am Unterlauf des Donez Kreide und Kalk und endlich an den Rändern des Plateau die zur Miocänformation gehörigen sog. Steppenkalke. Der die Steinkohlenformation umfassende Teil des D. H. heißt auch das Donezsche Steinkohlenbassin. Schon Peter d. Gr. hat auf die dortigen Steinkohlenlager hingewiesen, doch begann deren Abbau erst unter Katharina II. (Juli 1790). Bereits 1839 wurden 877000 Pud gewonnen, 1887: 19889042, 1897: 412,5 Mill. Pud Kohle. Der Gesamtvorrat an Steinkohle und Anthracit wird auf $1^1/_4$ Billionen Pud berechnet. Die Ausbeutung der Steinkohle wird dadurch sehr erleichtert, daß die kohlenführenden Schichten lediglich von geringen Schichten neuester Ablagerungen überdeckt oder auch anstehend zu treffen sind. Im gleichen Becken finden sich reiche Eisenerz- und Zinnoberlager, aus welchen Quecksilber gewonnen wird, und zwar (1897) 37600 Pud, welche nicht nur den Gesamtbedarf Rußlands decken, sondern auch ausgeführt werden. — Vgl. Le Play, Voyage scientifique de la Russie méridionale sous la direction de Anatole Demidoff (4 Bde., Par. 1839); Mendelejew im «Nordischen Boten» (russisch, Jahrg. 1889); Seliwanow, Die Steinkohlenbergwerke im Donezschen Bassin (russisch, Charkow 1892); Ernst, Die mineralog. Schätze des Donezgebietes (Hannov. 1893).

Dong (Dông), die am meisten verbreitete Münze in Annam und Kambodscha, $^1/_{600}$ der Geldeinheit Kwan (Quân, d. h. Faden, Schnur), welche ihren Namen daher hat, daß die D. zu je 60 Stück an Schnüre angereiht und hierauf zu je 10 Schnüren zusammengebunden werden. Ein solches Bündel von 600 Stück nennen die Franzosen «enfilade» oder «ligature»; daher auch der deutsche Ausdruck Ligatur. 60 D. heißen ein Moht-tiën. Die Missionare brauchen dafür auch die Bezeichnung Tailon; die Engländer sagen dafür auch Mas (Mace, Mehs). Das D., auch Jpeh, in Kambodscha Peti genannt, ist eine Nachahmung des chines. Li oder Cash (s. d.). Bis zu Anfang des 19. Jahrh. prägte man das D., von welchem gegenwärtig annähernd 6000 Stück auf einen merik. Piaster gerechnet werden, so daß dasselbe (zum Preise von 90 M. für 1 kg Feinsilber) etwa 0,04 Pf. deutsche Währung ist, teils aus Messing, teils aus Kupfer; später versuchte man die kupfernen Stücke durch bleierne zu ersetzen, und endlich benutzte man das im Lande sehr reichlich vorhandene Zink, das zugleich Blei und Eisen enthält und, zusammen mit diesen letztern beiden Metallen, im D. eine sehr zerbrechliche und leicht abnutzbare Legierung darstellt. Das D. soll eigentlich die Schwere des gleichnamigen Gewichts haben, d. i. 3,906 g, hat jedoch meist eine etwas geringere. Das D. hat in der Mitte ein viereckiges Loch, wie das chines. Li oder Cash, um aufgereiht werden zu können. In Niederkambodscha hat seit der franz. Besitznahme der merik. Piaster (s. d.) das D. mehr und mehr, in der Hauptstadt Saigon fast ganz verdrängt, und es weichen dort selbst bei den Eingeborenen die D., um der neuen franz. Scheidemünze Platz zu machen.

Donga Wukari, linker Nebenfluß des Binue (s. d.) in Nordwestafrika.

Donge, Fluß in der niederländ. Provinz Nordbrabant, mündet bei Geertruidenberg in den Biesbosch.

Dongi-Dongi, s. Agar-Agar.

Dongio (spr. dondscho), Hauptort des Bezirks Bollenz (Blenio) im schweiz. Kanton Tessin, liegt langgestreckt links am Brenno und hat (1888) 586 kath. E.

Dongŏla, im weitern, histor. Sinne die ehemals ägypt. Provinz Nubien (s. d.), während man im engern Sinne unter Dar D. nur den mittlern, den am Nil gelegenen Teil derselben, und zwar das beträchtlich erweiterte Stromthal von 18½° nördl. Br. abwärts bis gegen den Ort Hannik hin (19° 42′ nördl. Br.) begreift. Diese Thalstrecke ist 260 km lang, meist völlig eben, fruchtbar und stellenweise sehr bebaut; vor allem zeichnen sich die zahlreichen Strominseln durch üppige Fruchtbarkeit aus. In den nicht angebauten Landstrichen giebt es Hyänen, Löwen und Gazellen, im Nil Krokodile und Nilpferde. Die wichtigsten Haustiere sind Pferd und Schaf. Im Dezember und Januar ist es bei Südostwind kühl, im April sind Stürme aus NW. gewöhnlich und die Luft ist voller Sand. Die Bewohner, größtenteils Dongolawi (nach Munzinger etwa 250000 im J. 1874), mit bronzener Hautfarbe, ausgezeichneter Gesichtsform, schönem Körperbau und stark gelocktem, reichem Haupthaar, mit Barabra, Arabern und später eingewanderten Mamluken und Türken gemischt, treiben neben Viehzucht Ackerbau und gewinnen jährlich eine zwiefache Ernte. Datteln und Weizen werden in Menge ausgeführt. Die Dongolawi bekennen sich zum Islam und leben, von einheimischen Meliks oder Kaschefs gedrückt, trotz des Reichtums ihres Bodens in der größten Armut, weshalb starke Auswanderung nach südlichern Gegenden stattfindet. Hauptstadt ist Neu-Dongola, D. el-Dschedideh der Araber, El-Ordeh der Türken, gewöhnlich Kasr-Dongola genannt, unter ägypt. Herrschaft ein blühender Ort am linken Ufer des Nils mit 10000 E., einem Kastell und wohlbesetzten Bazaren. Der Ort ward von den Mamluken gegründet, welche das 120 km weiter oberhalb rechts am Nil gelegene Alt-Dongola oder Dongola-Abschus (Dongola-Agusa) verlassen hatten. Letzteres war in altägypt. Zeit, wo es Dongul hieß, eine bedeutende Handelsstadt und ist jetzt ein armseliges Dorf und fast verlassen, von unausgesetzten Winden beinahe im Sande begraben. — In D. konzentrierte sich im Mittelalter die Kultur und Macht Nubiens; in späterer Zeit hat es wie an Ausdehnung so an Fruchtbarkeit und Volksdichtigkeit bedeutend verloren. Im 18. Jahrh. wurden die Einwohner von den südlicher einheimischen Schaikieh-Arabern teils unterworfen, teils zur Auswanderung gezwungen. 1812 ließen sich die aus Ägypten vertriebenen Mamluken hier nieder und gründeten einen eigenen Staat; aber schon 1821 wurden sie von Ibrahim Pascha vertrieben und wandten sich westwärts in die Wüste, wo sie spurlos verschwunden sind. Seitdem war das Land ägyptisch und bildete mit Berber eins der Mudirieh, in welche der ägypt. Sudan zerfiel, bis im Sept. 1885 die Mahdisten in D. einrückten und, nachdem im März 1886 die brit. Truppen den Sudan geräumt hatten, D. und Nubien in Besitz nahmen, bis sie im Sept. 1896 durch die engl.-ägypt. Expedition unter Kitchener Pascha vertrieben wurden. Jetzt ist D. wieder eine Provinz des ägypt. Sudan (s. Sudan).

Dongola-Abschus (Dongola-Agusa), **Dongolawi,** s. Dongola.

Don gratuit (frz., spr. dong gratüih, d. i. freiwilliges Geschenk), die ehemals in Frankreich bei außerordentlichen Veranlassungen von den Ständen dem Könige als Geschenk bewilligte Steuer. Bei der Geistlichkeit wurde dieses D. g. zu einer ganz regelmäßigen, stetig durch deren 5jährige Versammlungen erneuerten Abgabe. Ebensolche Steuern gab es auch in den österr. Niederlanden und in einigen deutschen Hochstiften.

Dönhoff, uraltes westfäl. Adelsgeschlecht, benannt nach dem Danenhofe und begütert bei Oberwengern in der Grafschaft Mark in Westfalen. Schon 1420 mußten die D. ihre Güter von den Grafen von Vollmestein zu Lehen nehmen, bis diese Lehen 1577 verfielen. Der alte Rittersitz wurde nach 1816 zerstückelt. Um 1335 zog Hermann von D. nach Livland, um dem Deutschen Ritterorden die dortigen Heiden bekehren zu helfen, und erbaute an der Moise bei Wenden einen andern Danehof, der das Stammschloß aller spätern Linien des Geschlechts geworden ist. Von seinen Nachkommen, die mehrere, im vorigen Jahrhundert meist wieder ausgestorbene Linien stifteten, wurden die Brüder Magnus Ernst, Sigmund Kaspar, Gerhard und Hermann, die Söhne Gerhards von der Linie Abbien, 11. Jan. 1633 vom Kaiser in den Reichsgrafenstand erhoben. Siegmund Kaspar, Graf von D., wurde 1687 vom König Wladislaw IV. wegen dessen Vermählung mit der Schwester des Kaisers Ferdinand III., Cäcilie Renata von Österreich, nach Wien geschickt, wo der Kaiser ihn 8. Aug. 1637 in den Reichsfürstenstand erhob. Seine Tochter Anna zählt zu den Stammmüttern des Königs Stanislaus Leszczynski. Seine Söhne verbanden sich mit dem Fürsten von Radziwill und Ossolinski, doch starb die fürstl. Linie um 1750 aus.

Siegmund Kaspars Bruder Magnus Ernst, Graf von D., geb. 10. Dez. 1581, ein trefflicher Offizier und gesuchter Diplomat, kämpfte in poln. Diensten gegen die Türken, Russen und Schweden und war beim Abschluß des Waffenstillstandes zu Stumsdorf 1635 gegenwärtig. Als Anhänger der Reformierten verließ er das jesuitische Polen und siedelte nach Preußen über, wo er Wolfsdorf (das jetzige Dönhoffstädt) erwarb. Er starb als Woiwode von Pernau 18. Juni 1642 zu Wilkam bei Gerdauen.

Seines Sohnes Friedrich (geb. 24. Nov. 1639, gest. 26. Febr. 1696), kurbrandenb. Geh. Rats und Generalleutnants, drei Söhne stifteten drei selbständige Linien, nämlich Boguslav Friedrich die 1816 erloschene Linie zu Dönhoffstädt, Alexander, nach dem Friedrich Wilhelm I. den Dönhoffplatz in Berlin benannte, die 1838 erloschene Linie zu Beinunnen und Otto Magnus die blühende Linie zu Friedrichstein.

Otto Magnus, Graf von D., geb. 18. Okt. 1665, Herr auf Friedrichstein, war preuß. Geh. Staats- und Kriegsminister und starb 14. Dez. 1717. Von ihm stammt

August Hermann, Graf von D., preuß. Diplomat, geb. 10. Okt. 1797 zu Potsdam, machte den Feldzug von 1815 als Freiwilliger mit, studierte von 1816 bis 1819 in Königsberg, Göttingen und Heidelberg, lebte darauf in der Schweiz und Italien, trat 1821 in den preuß. Staatsdienst und wurde zunächst im Auswärtigen Amte beschäftigt. Im Herbst 1823 wurde er der Gesandtschaft in Paris zugeordnet, 1825

zum Legationssekretär ernannt und nach Madrid, Anfang 1828 in gleicher Eigenschaft nach London versetzt und bald darauf zum Legationsrat befördert. 1833 wurde er zum Gesandten in München und 1842 zum Bundestagsgesandten ernannt. Nachdem er im Mai 1848 auf seinen Wunsch abberufen worden, zog er sich auf seine Güter zurück, wurde aber schon Anfang September an die Spitze der auswärtigen Angelegenheiten im Ministerium Pfuel gestellt, nach dessen Rücktritt er sich ins Privatleben zurückzog. Im Febr. 1849 wählte ihn der zweite Gumbinner Wahlkreis zum Abgeordneten in die Erste Kammer, von der er 1850 in das Staatenhaus nach Erfurt gesandt wurde. Im Sommer 1850 abermals zum Mitgliede der Ersten Kammer gewählt, schloß er sich hier der zur Rechten gehörigen, aber gemäßigten Partei Jordan an. Nach Umwandlung der Ersten Kammer in das Herrenhaus wurde er 18. Nov. 1861 zum erblichen Mitgliede ernannt. Er erhob 1859 die Herrschaft Friedrichstein zum Fideikommiß und starb als königl. Obergewandkämmerer 1. April 1874. — Sein Sohn August Karl, Graf von D., geb. 26. Jan. 1845, jetzt das Haupt der Familie, Besitzer des Fideikommisses Friedrichstein und erbliches Mitglied des preuß. Herrenhauses, nahm teil an den Kriegen von 1866 und 1870, war 1871—81 Gesandtschaftssekretär in Paris, Petersburg, München, Wien, London und Washington, trat dann aus dem Staatsdienst und ist seit 1881 Mitglied des Reichstags, wo er der deutsch-konservativen Fraktion angehörte, aber 1894 aus ihr wegen seiner Haltung in der Angelegenheit des Handelsvertrags mit Rußland ausschied. 1901 wurde ihm das Hofamt des Oberburggrafen im Königreich Preußen verliehen.

Sophie Julie Friederike Wilhelmine, Gräfin von D., geb. 17. Okt. 1767, Tochter des Majors Grafen Friedrich Wilhelm von D. aus der Linie Beinunnen, wurde, obwohl die Ehe mit der Königin nicht getrennt war, 11. April 1790 dem Könige Friedrich Wilhelm II. von Preußen zur linken Hand angetraut. Sie intrigierte viel wider die polit. Neigungen des Königs, wurde im Nov. 1793 vom Hofe verwiesen und starb 28. Jan. 1834. Die Gräfin gebar dem König zwei Kinder, Friedrich Wilhelm und Julie, die 1795 unter dem Namen Brandenburg (s. d.) in den Grafenstand erhoben wurden.

Den Namen Graf D. führt jetzt das 7. Ostpreuß. Infanterieregiment Nr. 44.

Dönhoffstädt, s. Barten.

Donieren (lat.), schenken, beschenken.

Donin, früherer Name von Dohna (s. d.).

Donische Bezirke, zwei Bezirke im Donischen Gebiet des europ. Rußlands, beide vom Unterlauf des Don durchschnitten. — 1) Der Erste Donische Bezirk, der südlichere, hat 14384,8 qkm, 272684 E., Ackerbau, Weinbau und Fischerei. Sitz der Verwaltung ist Konstantinowskaja Staniza. — 2) Der Zweite Donische Bezirk, nördlich vom vorigen, hat 31958,6 qkm, 239703 E., bedeutende Viehzucht, Weinbau im Süden und Schiffahrt. Sitz der Verwaltung ist Nishne-Tschirskaja Staniza.

Donische Kosaken, s. Donkosaken.

Donisches Gebiet (russ. Donskaja oblastj) oder Land der Donischen Kosaken, Gouvernement im südöstl. Teil des europ. Rußlands, wird begrenzt im N. von den Gouvernements Woronesch und Saratow, im O. von dem letztern und Astrachan, im S. vom Gouvernement Stawropol und vom Kubanischen Gebiet, im W. vom Asowschen Meer, den Gouvernements Jekaterinoslaw, Charkow und Woronesch und hat 164607 qkm mit 2575818 E., d. i. 15,6 auf 1 qkm. Es liegt fast ganz im Flußgebiet des Don, nur im SW. münden der Mius und Kalmius direkt ins Asowsche Meer. Das linke Ufer des Don ist vorwiegend Steppenland. Eine Hochfläche bilden die Kreise Choper und zum Teil Ust-Medwjediza. Am bedeutendsten sind die Höhen im Gebiete des Mius. Zwischen den Flußthälern sind Höhenzüge eingeschoben, von denen der zwischen dem Don und Donez der bedeutendste ist. Über die Steinkohlenlager im südwestl. Teil des Gebietes s. Donezsches Hochplateau. Der Boden ist fast durchweg fruchtbare Schwarzerde, das Klima unbeständig und ausgeprägt kontinental. Die Bevölkerung besteht vorwiegend aus Donkosaken (s. d.), die mit den übrigen Russen 98 Proz. ausmachen, dazu kommen noch 2 Proz. Kalmücken und 0,45 Proz. Deutsche. In kirchlicher Beziehung bildet das Gouvernement die Eparchie Don-Tscherkaßk der russ. Kirche, mit einem Erzbischof in Nowotscherkaßk an der Spitze. Die Bewohner treiben Ackerbau, Wein-, Obst-, Gartenbau, besonders auch Melonenbau. Bedeutend ist die Viehzucht (Pferde, Rinder, Schafe, Ziegen, Schweine, Kamele; letztere, gegen 1800 Stück, bei den Kalmücken im Salschen Bezirk) und die Fischerei im Asowschen Meer und am untern Don (9 Mill. Heringe u. a.). Der Bergbau nimmt immer mehr zu (Steinkohlen, Blei-, Eisenerz, Salz); die Industrie ist wenig entwickelt, dagegen der Handel sehr rege, namentlich über die Handelsplätze Rostow am Don und Taganrog. An Eisenbahnen sind vorhanden 1161 km, meist konzentriert im Südwesten. Die Verwaltung steht unter dem Nakasnyj-Ataman der Kosaken. 1897 waren 1677 Elementarschulen vorhanden mit 63535 Schülern und 26912 Schülerinnen; ferner 4 Knaben-, 3 Mädchen-, 1 Progymnasium, 3 Realschulen u. a. Das Gouvernement zerfällt in 9 Bezirke: den Tscherkaßkischen, Donezschen, Ersten Donischen, Zweiten Donischen, Rostowschen, Salschen, Taganrogschen, Ust-Medwjedizschen und Choperschen. Die Hauptstadt ist Nowotscherkaßk. (S. die Karte: Südrußland, Krim und Taurien, beim Artikel Rußland.) — 1887 wurden die bisher zum Gouvernement Jekaterinoslaw gehörigen Stadthauptmannschaft Taganrog und Kreis Rostow (bis zur Jeja gehend) mit dem D. G. verbunden.

Donische Weine, die am Flusse Don im südlichen europ. Rußland gebauten Weine. Die Weinberge liegen fast sämtlich auf dem rechten Ufer des Don und ziehen sich von Nowotscherkaßk (lebhafter Weinhandelsplatz) bis zum Meere hin. Die jährliche Produktion beträgt gegen 140000 hl. Das Centrum derselben ist Zymlansk, wo gute Schaumweine erzeugt werden.

Donizetti, Gaetano, ital. Opernkomponist, geb. 25. Sept. 1798 zu Bergamo, war zuerst Schüler von Sim. Mayr und studierte seit 1815 zu Bologna unter Pilotti und Pater Mattei. Zerwürfnisse mit seinem Vater veranlaßten ihn zum Eintritt in die österr. Armee. Mit seinem Regiment gelangte er nach Venedig, wo es ihm 1818 und 1819 gelang, seine Erstlingsopern «Enrico di Borgogna» und «Il Falegname di Livonia» auf die Bühne zu bringen und vom Militär loszukommen. D. widmete sich nun der Komposition mit solchem Eifer, daß er bis 1831, außer den genannten, 28 Opern schuf. Einen

wesentlichen Schritt vorwärts that D. 1831 mit der Oper «Anna Bolena», mit der er in die Periode seines reifern und weniger leichtfertigen Produzierens eintrat und auch außerhalb Italiens Ruf gewann. In den nächsten Jahren komponierte er unter anderm die Opern «L'Elisire d'amore» (1832), «Il Furioso», «Parisina», «Torquato Tasso», «Lucrezia Borgia» (alle 1833), «Gemma di Vergi» (1834). Sodann wandte er sich nach Paris, wo sein «Marino Faliero» (1835) neben Bellinis «Puritanern» nicht recht zur Geltung kam. Dagegen hatte «Lucia di Lammermoor» (1835) in Neapel allgemeinen Erfolg und brachte ihm die Stelle eines Kontrapunktprofessors an der königl. Musikschule in Neapel ein. In dieser Zeit entstanden «Belisario» (1836), «Betly» (1836), «Roberto Devereux» (1837), «Maria di Rudenz» (1838), «Gianni di Parigi» (1839). D. trat 1840 wieder in Paris auf und brachte daselbst zwei seiner besten Schöpfungen: «La Fille du régiment» und «La Favorite», sowie eine Umarbeitung des schon 1838 in Neapel komponierten, aber nicht aufgeführten «Poliuto» als «Les Martyrs» auf die Bühne. Noch günstiger aufgenommen wurden «Maria Padilla» in Mailand (1841) und (1842) die deutsch angehauchte «Linda di Chamounix» in Wien, für welche Oper er den Titel eines k. k. Hofkapellmeisters erhielt. 1843 wieder in Wien, führte D. «Maria di Rohan» auf, nachdem zu Anfang dieses Jahres in Paris der reizende «Don Pasquale» verdienten Beifall gefunden hatte, während «Dom Sébastien» in Paris (1843) kein Glück machte. Mit «Caterina Cornaro» (Neap. 1844) sollte seine Laufbahn beschlossen sein. Mitten in den Plänen für neue Arbeiten erkrankte D. 1845 an einem Gehirnleiden und starb 8. April 1848 zu Bergamo. Dort wurde ihm 26. Sept. 1897 ein Denkmal errichtet. — Die Gesamtzahl von D.s Opern wird auf 64 angegeben, ist aber zur Zeit noch nicht genau festgestellt. Jahre hindurch schrieb er durchschnittlich immer vier neue Opern. Nebenbei komponierte er noch verschiedene dramat. Kantaten, größere und kleinere Kirchensachen, viele Arietten, Canzonetten und Duetten. Sein Talent war eins der reichsten, die die neuere Musikgeschichte aufzuweisen hat, gleicherweise ausgezeichnet durch poet. Kraft wie durch musikalische Erfindung. Es verdarb aber unter dem Mangel einer vollständigen Ausbildung und blieb jedem Einflusse des modischen Geschmacks preisgegeben. So füllte D. seine Werke stillos mit den unglaublichsten Widersprüchen. Eine Zeit lang beliebt und bewundert, stehen sie heute in der Geschichte als Denkmäler des tiefsten Verfalls des Musikdramas, als die Produkte einer seichten Richtung, die die künstlerische Wahrheit der Unterhaltungssucht unterordnete. Am ungetrübtesten erscheint D.s Begabung in seinen komischen Opern, von denen der «Liebestrank» die bedeutendste ist. — Vgl. Alborghetti und Galli, D., Mayr. Notizie e documenti (Bergamo 1875); Lettere inedite di G. D. (hg. von Marchetti und Parisotti, Rom 1892).

Sein Bruder Giuseppe D., geb. um 1797 zu Bergamo, trat als Musikmeister in ein österr. Regiment und ging dann 1831 nach Konstantinopel, wo er die Militärmusik nach europ. Muster einrichtete. Er starb 10. Febr. 1856 in Konstantinopel.

Donjon (frz., spr. dongschóng), s. Bergfried. — D. heißt auch ein in ältern Festungen hier und da vorkommendes, meist mit zahlreichen Kasematten versehenes Bauwerk, das, auf einem besonders hervorragenden Punkt gelegen, nach Art der Citadellen das Innere der Festung beherrschen und als deren letztes Reduit dienen sollte; so der D. zu Glatz und in dem «Château» zu Belfort.

Don Juan (spr. chuahn), eine der meist behandelten Gestalten der neuern Dichtung. Die ganze Erscheinung zeigt nahe Verwandtschaft mit den mythischen Figuren des Faust, Tannhäuser, Ahasverus, Fliegenden Holländers, Wilden Jägers, die im Trotz gegen die Gottheit untergehen; sie bildet das sensualistische Gegenstück zu dem spiritualistischen Faust. Aber jene sind auf german. Boden erwachsen, die Gestalt des D. J. auf romanischem, und so überwiegt in ihr fast durchaus die sinnliche Lust, das Grauenhafte. Jene sind Schöpfungen der Volkssage, D. J. ist die Erfindung eines bestimmten Dichters. Was man als ursprüngliche, sagenhafte oder geschichtliche Grundlage beizubringen versucht hat, ist nachträglich erfunden. Gabriel Tellez (Tirso de Molina) wurde durch den Kampf gegen die Statue in einer Scene von Lope de Vegas «Dineros son calidad» zu einem seiner bedeutendsten Dramen angeregt, dem «Burlador de Sevilla y conbidado de piedra» (um 1630; deutsch in Dohrns «Span. Dramen», Bd. 1, Berl. 1841, und in Reclams «Universalbibliothek»), das wahrscheinlich er selbst in «Tan largo me lo fiais» (Neuausg. in «Coleccion de libros raros», Bd. 12, Madr. 1878) nochmals umarbeitete. Dem Helden D. J. lieh er den Namen der Tenorio, einer der bedeutendsten ausgestorbenen Sevillaner Familien. D. J. Tenorio ist wegen seiner Ausschweifungen nach Neapel verbannt, gewinnt dort unter der Maske ihres Verlobten nachts die Herzogin Isabella und flieht noch unerkannt vor der Entdeckung. Der Sturm wirft ihn an die Küste von Tarragona und er verführt die Fischerin Tisbea, welche ihm zu Hilfe gekommen ist, um sie sofort zu verlassen. In Sevilla täuscht er dann seinen Freund, den Marquis de la Mota, und in dessen Mantel jenes Geliebte, Doña Ana. Sie erkennt den Betrug, ruft um Hilfe, D. J. tötet ihren Vater, den Komtur, und entweicht. Während der Verdacht der That zunächst auf dem Marquis haftet, verführt D. J. durch Ehegelübde die Braut eines Landmanns und kehrt heimlich nach Sevilla zurück. Im Kreuzgang der Kirche, wo der Komtur bestattet ist, fordert er im Zorn über die Grabschrift die Bildsäule heraus und ladet sie höhnend zum Essen. Die Statue erscheint und erwidert die Einladung. D. J. folgt ihr und stirbt vom Händedruck des Toten. Das Drama ist ungleichmäßig, enthält aber große Schönheiten; vor allem ist der Charakter D. J.s selbst vortrefflich durchgeführt. In Spanien ist es zunächst anscheinend nicht viel beachtet worden, nur eine Nachahmung Zamoras liegt vor. Sehr bald dagegen drang es nach Italien, wurde dort von Cicognini (gest. um 1650) und Giliberto (1652) bearbeitet. Die ital. Truppe in Paris spielte dort 1657 einen «Convitato di pietra», 1658 schrieben Dorimond in Lyon, 1659 Villiers in Paris (Neuausg. von Knörich, Heilbr. 1881) mit schlecht verstandenem Titel «Le festin de Pierre, ou le fils criminel», wahrscheinlich nach Giliberto. Auf sie folgt Molières «D. J., ou le festin de pierre» (1665), später von Thom. Corneille in Verse gebracht. Er schließt sich wieder näher an Tirso an, benutzt aber auch Bestandteile der ital. Bearbeitungen, im ganzen wenig glücklich, zumal in der Behandlung der Hauptfigur. Nach

ihm hat in Frankreich Rosimon (1669), in England Shadwell (1676) den Stoff aufgenommen; unter offenbar überwiegendem Einfluß der franz. Stücke verpflanzt er sich nach Holland und auf die herumziehenden deutschen Bühnen des 18. Jahrh.; von da mit gebührendem Hervortreten des Dieners Hanswurst auf das deutsche Puppentheater. Auch als Oper wurde er schon im 17. Jahrh. mehrfach in Italien behandelt, von Gluck 1758 zu einem viel gegebenen Ballett verwertet, dann von Reghini, Cimarosa, Tritto, Albertini, Gazzaniga, den Cherubini fortsetzte, und noch spätern. Sie alle sind neben Mozarts unsterblichem Werk (1787) vergessen. Das Textbuch des ital. Abenteurers Daponte beruht wieder auf einer Verbindung der ital. Bearbeitungen mit Tirsos Schauspiel. — Im 19. Jahrh. hat das Thema eine große Anzahl von Dichtern angezogen, welche meist die Katastrophe ändern, alle eine subjektive Umgestaltung vornehmen. Nur den Namen haben mit dem ursprünglichen Typus noch gemein Schillers Balladenfragment und Byrons «Don Juan». Näher oder ferner stehen ihm Grabbes «D. J. und Faust», Lenaus bedeutende unvollendete Dichtung, Esproncedas «Estudiante de Sevilla», Zorrillas feurig-romantisches, viel gegebenes Drama und eine Reihe seiner Legenden, Campoamors geistreiche Bearbeitung, Mérimées «Les âmes du purgatoire» (1834), Dumas' «D. J. de Marana» (1836). Ferner behandelten den Stoff: Creizenach, Braun von Braunthal, Wiese, Hauch, Holtei, Mallefille, Roberge, Castil-Blaze, Laverdant, Levasseur, Ant. Hurtado, Fernandez y Gonzalez: alle Zeugen des mächtigen Eindrucks, den Tirsos Gedanke und Mozarts Musik hinterlassen haben. — Vgl. Picatoste, D. J. Tenorio (Madr. 1883); Engel, Die Don-Juan-Sage (Dresd. 1887); R. M. Werner, Der Laufner D. J. Ein Beitrag zur Geschichte des Volksschauspiels (Hamb. 1891); Ch. Gounod, Mozarts D. J. (deutsch Lpz. 1891).

Don Juan d'Austria (spr. chuahn), s. Johann von Österreich.

Donkeyman (engl., spr. donkĕmänn; von donkey, Esel, auch eine kleine Schiffsmaschine), Eseltreiber; Schiffsheizer (Heizer der kleinen Hilfskessel).

Donkin-Bai, kleiner Meerbusen an der Westküste der Kapkolonie in Südafrika, südlich von der Mündung des Olifant-River.

Donkin-Kocher, s. Papier (Fabrikation).

Donkosaken oder Donische Kosaken, die Bewohner des Donischen Gebietes (s. d.), das in Bezug auf die Verwaltung den Generalgouvernements entspricht. Die Civil- und Militärverwaltung gehen vielfach ineinander über. An der Spitze steht als oberster Civil- und Militärgewalthaber der Woiskowoj-Nakasnyj-Ataman (s. Ataman); die 9 Bezirke unterstehen je einem Bezirksataman oder Bezirkschef. Über die allgemeinsten Grundzüge der Wehrverfassung des Donkosakenheers s. Kosaken. Von den im Frieden aufgestellten Reiterregimentern stehen 12 im Verbande der Kavalleriedivisionen; 1 gehört dem 7. Armeekorps an, 4 bilden die Donkosakendivision, 2 stehen im Verbande der kombinierten Kosakendivision. Von der Artillerie sind 5 Batterien den reitenden Artilleriedivisionen, 2 der 1. Donkosakendivision, 1 der Garde- (reitenden) Artilleriebrigade zugeteilt. Im Frieden stehen im Dienst: 1 Leibgarde-Kosakenregiment Sr. Maj., 1 Leibgarde-Atamanregiment des Thronfolgers zu je 4, 17 Donreiterregimenter zu je 6 Sotnien, 6 selbständige Sotnien; 1 Leibgarde-Donkosaken- (reitende) Batterie Sr. Maj. und 7 Donkosaken- (reitende) Batterien zu je 6 Geschützen, 2. Artillerie-Ersatzbrigade zu 3 Batterien. Im Kriege besteht das Donkosakenheer aus den 2 Garderegimentern, 17 Reiterregimentern des 1., 17 Reiterregimentern des 2., 17 Reiterregimentern des 3. Aufgebots zu je 6 Sotnien, 6 selbständigen Reitersotnien des 1., 30 selbständigen Reitersotnien des 2. Aufgebots, zusammen 360 Sotnien; 1 Gardebatterie, 7 reitenden Batterien des 1., 7 reitenden Batterien des 2., 7 reitenden Batterien des 3. Aufgebots, 1 Ersatzbatterie, zusammen 23 Batterien zu je 6 Geschützen. Außerdem bestehen im Frieden und Kriege noch Kommandos, die lediglich zum Lokaldienst bestimmt sind. Die Kriegsstärke des Donheers beträgt ausschließlich der Lokaltruppen und der Heereswehr (Opoltschenie) rund 16000 Offiziere, 61000 Mann, 64000 Pferde und 138 Geschütze.

Die Bewaffnung der Reiterregimenter besteht in der Schaschka (Kosakensäbel) und dem Dreilinien-Kosakengewehr (ein Magazingewehr mit Mehrladung und einem Kaliber von 7,626 mm, ohne Bajonett); die Pike (Lanze) führt nur das erste Glied. Die Batterien führen verstärkte Gußstahlgeschütze mit einem Kaliber von 8,7 cm, wie die reitende Batterie überhaupt. Der Schnitt der Uniform entspricht im allgemeinen dem Armeeschnitt. Die Grundfarbe der Röcke ist dunkelblau für die Reiterregimenter, dunkelgrün für die reitenden Batterien.

Donlage, Donnlage, Donnlägig, fälschlicher Ausdruck für Tonnlage (s. d.), Tonnlägig.

Donna (vom lat. domina), s. Don (Titel).

Donna è mobile (ital.), die Frau ist veränderlich, sprichwörtliches Citat aus Verdis 1851 aufgeführter Oper «Rigoletto», deren Text von F. M. Piave ist.

Donna-Francisca, Kolonie in Brasilien, s. Dona-Francisca.

Donndorf. 1) Dorf im Kreis Eckartsberga des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, 22 km im NW. von Eckartsberga, unweit der Unstrut und an der Nebenlinie Naumburg a. S.-Artern der Preuß. Staatsbahnen, hat (1895) 866 E., Postagentur, Telegraph. Dabei in dem ehemaligen Cistercienser-Nonnenkloster die Klosterschule D. (Progymnasium; Alumnat), 12. Juni 1561 gestiftet, unter dem Patronat des jedesmaligen Seniors der Familie von Werthern. — 2) Dorf im Bezirksamt Bayreuth des bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, 5 km westlich von Bayreuth, hat (1900) 476 evang. E. In der Nähe die Privatirrenanstalt St. Gilgenberg und das 1763 erbaute Schloß Fantasie auf dem Kamme eines dicht bewaldeten Hügels, mit prächtigem Park.

Donndorf, Karl Adolf, Bildhauer, geb. 16. Febr. 1835 zu Weimar, wo er bei Preller und Jäde seine künstlerische Laufbahn begann, die er 1853—61 bei Rietschel in Dresden fortsetzte, zum Teil mit an dessen Arbeiten beschäftigt. Nach dem Tode Rietschels erhielt er zusammen mit Kietz den Auftrag, das Lutherdenkmal in Worms zu vollenden. D. schuf die Statuen des Kurfürsten Friedrich des Weisen, Reuchlins, Savonarolas, Petrus Waldus und der Stadt Magdeburg. Für die Wartburg begann D. mehrere Figuren berühmter thüring. Landgräfinnen, deren Aufstellung indes unterblieb. 1870—71 folgte die Herstellung des Reiterdenkmals für Karl August von Weimar (1875). Ferner schuf D. das Corneliusdenkmal (Erzstatue) für Düssel-

dorf (1879) und den Engel des Weltgerichts für die Grabkapelle des Schlosses Rheineck, 1880 das Denkmal Robert Schumanns auf dem Friedhof in Bonn, 1883 das Burschenschaftsdenkmal in Jena, 1884 die Bronzestatue Joh. Seb. Bachs in Eisenach; ferner sind hervorzuheben das Goethedenkmal in Karlsbad, ein Monumentalbrunnen für Neuyork, der Façadenschmuck der königl. Bibliothek zu Stuttgart, das Denkmal des Fürsten Karl Anton von Hohenzollern zu Sigmaringen, das Freiligrathdenkmal in Cannstatt, das Lutherstandbild in Eisenach (1895), ein Brunnen in Weimar und einer vor der Volksbibliothek in Zwittau (Bronzegruppe einer mit ihren Kindern Wasser holenden Mutter, 1895), das Standbild des Bischofs Teutsch in Hermannstadt (1899) und zahlreiche Büsten (Bismarck für Heidelberg, Gerok für Stuttgart, Moltke, Fr. Theod. Vischer u. a.). D. lebt seit 1877 als Professor an der Kunstschule in Stuttgart.

Donne (spr. donn), John, engl. Dichter und Kanzelredner, geb. 1573 zu London, studierte zu Oxford und Cambridge die Rechte, trat zum Protestantismus über und hielt sich dann 3 Jahre lang in Spanien und Italien auf. Nach der Rückkehr Sekretär des Großsiegelbewahrers Lord Ellesmere, wurde er dann Geistlicher und erwarb sich schnell großen Ruf und Einfluß. 1621 ernannte ihn der König zum Dechanten der Paulskirche. Er starb 31. März 1631. Seine lyrischen Schöpfungen sind meist Gelegenheitsgedichte und zeigen ganz den leichtfertigen Charakter der Zeit. Höher stehen «Pseudo-Martyr» (1610), womit er Jakobs Gunst gewann, und «Polydoron» (1631). Seine Predigten erschienen nach dem Tode in 3 Foliobänden (1640, 1649 und 1660). Eine Gesamtausgabe seiner Werke (mit Memoir) gab H. Alford heraus (6 Bde., Orf. 1839). Sein Leben beschrieb Isaak Walton (1640, in Bd. 1 von D.s Predigten; auch besonders hg. 1865). — Vgl. A. J. Kempe, D. the first preacher (Lond. 1877); Gosse, The life and letters of J. D. (ebd. 1899).

Donner, das dem Blitz (s. d.) folgende rollende Getöse, das sich, nach seiner Entstehung und in verkleinertem Maßstabe, dem Knistern des elektrischen Funkens einer Elektrisiermaschine vergleichen läßt. Wall (1708) machte zuerst auf die Ähnlichkeit des D. mit dem Geräusch eines elektrischen Funkens aufmerksam, worauf dann Franklin (1746—53) alle Gründe zusammenfaßte, die für die elektrische Natur des Blitzes und des ihn begleitenden D. sprachen. Daß der D. erst nach dem Blitze gehört wird, rührt daher, daß das Licht fast augenblicklich zum Auge gelangt, der Schall dagegen einer längern Zeit bedarf, um zum Ohre zu kommen. Das Rollen des D. entsteht durch eine Zurückwerfung des Schalls von den Wolken und den festen Teilen (besonders Gebirgswänden) der Erdoberfläche. Das oft mehreremal sich wiederholende Anschwellen desselben dagegen ist eine Folge davon, daß der Blitz aus mehrern an verschiedenen Stellen zwischen den Wolken überschlagenden Funken gebildet ist, und somit der von diesen in verschiedenen Entfernungen vom Beobachter liegenden Punkten fast gleichzeitig ausgehende Schall zu verschiedenen Zeiten das Ohr des Beobachters erreicht. Hauptsächlich hat aber das Rollen sowohl wie das Anschwellen des D. seinen Grund in der gebrochenen Bahn des Blitzes. Die Regel, daß aus der Anzahl Sekunden, die zwischen Blitz und D. verstreicht, die Entfernung des Gewitters bestimmt werden könne, bezieht sich natürlich nur auf die dem Beobachter nächste Stelle eines Blitzes, und man kann sagen, daß die nächste Stelle des Blitzes ungefähr so viel mal 340 m vom Beobachter entfernt ist, als zwischen Blitz und D. Sekunden vergehen. Da der D. beim Übergang aus der dünnern Luft in die tiefern, dichtern Luftschichten sehr abgeschwächt wird, ist er schon auf geringe Strecken unhörbar; die größte zwischen Blitz und D. beobachtete Zeitdauer ist 72 Sekunden, die Entfernung des Gewitters daher 24 km, während heftiges Geschützfeuer auf 120 km Entfernung gehört wird. Nach Peytier und Hossard ist der D. in der Gewitterwolke selbst dumpf, wie von Pulver, das im Freien ohne Sprengung explodiert. Die Dauer des D. ist verschieden, nach Delisle bis zu 50 Sekunden.

Donner, Joh. Jak. Christian, Philolog und Übersetzer, geb. 10. Okt. 1799 zu Krefeld, studierte in Tübingen Theologie und Philosophie, wurde Repetent am theol. Seminar zu Urach, dann am Stift zu Tübingen, 1827 Professor am obern Gymnasium zu Ellwangen, 1843 in Stuttgart. Er trat 1852 in den Ruhestand und starb 29. März 1875 in Stuttgart. D. hat seine Kunst des Übersetzens, mit Ausnahme der «Lusiaden» des Portugiesen Camões (Stuttg. 1833), nur den Klassikern des Altertums zugewandt. Es erschien von ihm: Juvenal (Tüb. 1821), Persius (Stuttg. 1822), Sophokles (Heidelb. 1839; 11. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1889; sein bekanntestes Werk), Euripides (3 Bde., Heidelb. 1841—52; 3. Aufl. 1876), Äschylus (Stuttg. 1854), Homer (2 Bde., ebd. 1855—58; 2. Aufl. 1864—66), Aristophanes (3 Bde., Lpz. 1862), Pindar (ebd. 1860), Terenz (2 Bde., ebd. 1864), Plautus (3 Bde., ebd. 1864—65) und Quintus Smyrnäus (Stuttg. 1866).

Donner, Raphael, Bildhauer, geb. 25. Mai 1692 zu Eßlingen bei Wien, erhielt seine künstlerische Ausbildung auf der Akademie in Wien und wurde 1724 zum kaiserl. Galeriebaudirektor ernannt. Um jene Zeit entstanden die trefflichen Reliefs, darstellend das Urteil des Paris und Venus in der Schmiede Vulkans. Trotz zahlreicher Kunstaufträge blieb D. von der Gunst des Publikums vernachlässigt, wozu sein Widerwille gegen Ceremonien und Formsachen beitrug. Nachdem D. einige Zeit in Salzburg gelebt hatte, wandte er sich nach Preßburg, wo er 1729 die Stelle eines fürstl. Esterházyschen Baudirektors erhielt. Während D.s zehnjährigen Aufenthalts in Ungarn entstanden die kolossale Reiterstatue des heil. Martin für die Hauptkirche in Preßburg (aus Blei), die Marmorstatue Kaiser Karls VI., zwei Marmorreliefs (Christus und die Samariterin, Hagar in der Wüste) für den Stephansdom in Wien (jetzt in der kaiserl. Kunstsammlung). 1739 ging D. nach Wien zurück; er schuf dort den Brunnen mit der Befreiung der Andromeda durch Perseus (aus Blei) für den Hof des alten Rathauses, sowie 1739 sein größtes Werk, den Brunnen am Neuen Markt, welchen die aus Blei gegossenen (1873 durch bronzene Kopien ersetzten) Figuren der Vorsehung und der vier in die Donau mündenden Hauptflüsse Niederösterreichs schmücken. D. starb 15. Febr. 1741 zu Wien. Er gehört unter jene Bildhauer, die aus der manierierten Richtung des Bernini zum Naturstudium zurückstrebten. Auf diesem Wege gelangte er, ohne in Italien die Antike studiert zu haben, zu einer reinern Auffassung, die, im allgemeinen dem klassicistischen Rokoko zugehörig, feines Formgefühl und kühne geistvolle Erfindungsgabe verrät. — Vgl. Schlager, Georg

Raphael D. (Wien 1853); Ilg, Album österr. Bildhauerarbeiten des 18. Jahrh. (ebd. 1880).

Donnerbart, Hauslauch, s. Sempervivum und Tafel: Saxifraginen, Fig. 4.

Donnerbesen, s. Hexenbesen.

Donnerbücher, Bücher, welche die Bedeutung von Blitz und Donner für jeden Tag des Jahres enthalten. Sie wurden zur Zeit Ciceros aus dem Griechischen durch Figulus ins Lateinische übertragen.

Donnerbüchse, deutsche Bezeichnung für Bombarde; die D. gehört zu den ersten Pulvergeschützen und führt den Namen im Gegensatz zu den ältern geräuschlosen Schießmaschinen (s. Geschütz).

Donnerbüsche, s. Hexenbesen.

Donnerkeile, s. Belemniten.

Donnerlegion (lat. legio fulminatrix, fulminata), Name der röm. Legion von Melitene in Kappadocien; sie wurde Anlaß zu der christl. Sage, daß die Errettung Marc Aurels und seines Heers von Wassermangel und Verdurstung durch Gewitterregen im Quadenkriege von 174, durch das Gebet jener Legion herbeigeführt sei, die ganz aus Christen bestanden habe. Man erdichtete im Zusammenhange damit ein (noch vorhandenes) den Christen Schutz verheißendes und deren Ankläger mit Strafe bedrohendes kaiserl. Reskript. Doch war der Name Fulminata jener Legion schon seit der Zeit des Kaisers Augustus vorhanden, hängt also mit jenem Ereignis nicht zusammen. Das Ereignis ist in einem Relief auf der Marcussäule in Rom dargestellt, und durch die von dem Deutschen Archäologischen Institut in Rom vollzogene photogr. Aufnahme dieses Reliefs ist es möglich geworden, dasselbe näher zu prüfen und festzustellen, daß in wesentlicher Übereinstimmung mit den Angaben des Dio Cassius die Thatsache des das röm. Heer rettenden Unwetters in offizieller Auffassung allerdings auf göttliche Intervention zurückgeführt wurde, was die Christen in ihrer Weise bestimmter ausdeuteten und apologetisch verwerteten. Das kaiserl. Schreiben über die Sache hat sich indes in erster Linie auf die bei dieser Gelegenheit seitens der Soldaten wiederholte Ausrufung des Kaisers zum Imperator bezogen. — Vgl. Keim, Aus dem Urchristentum (Zür. 1878); ders., Rom und das Christentum (Berl. 1881); E. Petersen, Das Wunder von der Columna Marci Aurelii (in den «Mitteilungen des kaiserl. Deutschen Archäologischen Instituts, röm. Abteilung», Bd. 9, Rom 1894); Weizsäcker, Das Regenwunder unter Marc Aurel (Tüb. 1894); Mommsen, Das Regenwunder der Marcussäule (in der Zeitschrift «Hermes», Berl. 1895); E. Petersen, Blitz- und Regenwunder von der Marcussäule (im «Rhein. Museum für Philologie», Frankf. a. M. 1895).

Donnermaschine, Vorrichtung zur Hervorbringung eines donnerähnlichen Geräusches auf der Bühne, von den Alten Bronteion (s. d.) genannt. Solcher Vorrichtungen giebt es sehr verschiedene: eine Eisen- oder Kupferblechtafel, schnell hin und her geschüttelt; ein schwerer, mit Steinen gefüllter Wagen auf eckigen Rädern, der auf dem Schnürboden auf einer unebenen Fläche gefahren wird, u. a. Am gebräuchlichsten ist ein großes paukenähnliches Gestell, auf dem ein straff gespanntes Eselsfell mit Doppelschlägern bearbeitet wird. Das den Einschlag anzeigende Krachen bringen Kieselsteine, Gußstücke u. dgl. hervor, die in einem innen mit Querleisten benagelten Holzschlauch herabrollen.

Donnerpfeile (Donnerkeile), s. Belemniten.

Donnerpilz, soviel wie Hexenpilz (s. d. und Tafel: Pilze II, Fig. 8).

Donnersberg. 1) D. (lat. Mons Jovis), nördlichste Berggruppe in der bayr. Rheinpfalz, nördlich von der Hardt, ist 687 m hoch, besteht aus Porphyr, hat eine sargähnliche Gestalt und fällt von der 4 km breiten Hochfläche überall steil ab. An den untern Gehängen bedecken ihn herrliche Viehweiden, oben prächtige Buchen. Bis 415 m Höhe reifen echte Kastanien. Auf der Hochfläche sind Reste eines vielleicht von Römern oder Kelten aufgeführten Walles erhalten. Unter den durch bequeme Wege zugänglich gemachten Felsmassen ist der Moltkefels mit 16 ehernen Siegestafeln versehen. Die wildesten Partien sind die an der südöstlich sich herabsenkenden Schlucht des Wildensteiner Thales, wo auch die Ruinen von Wildenstein stehen, und das nach SW. ziehende romantische Falkensteiner Thal. — Vgl. Groß, Wegweiser auf den D. (Kreuznach 1878). — 2) D. oder Mileschauer, s. Mittelgebirge (Böhmisches).

Donnersberger Bahn, s. Pfälzische Eisenbahnen.

Donnersmarck, s. Henckel von Donnersmarck.

Donnerstag (engl. Thursday, schwed. Torsdag, lat. dies Jovis, franz. Jeudi), der fünfte Tag der Woche, so genannt nach dem deutschen Gotte Donar (s. d.). — Über den Gründonnerstag s. d.

Dönniges, Wilh., Ritter von, Diplomat und Publizist, geb. 13. Jan. 1814 in Colbatz bei Stettin, widmete sich zu Bonn und Berlin staatswissenschaftlichen und histor. Studien und begann hierauf staatswissenschaftliche Vorlesungen an der Berliner Universität. Histor. Arbeiten führten ihn 1838 und 1839 nach Italien. 1841 wurde D. Professor in Berlin, folgte aber dem Kronprinzen, nachherigen Könige Maximilian II. von Bayern, 1842 nach München und teilte hier dessen histor. und staatswissenschaftliche Studien. 1845—47 war D. von München fern, wurde aber 1847 als Bibliothekar des Kronprinzen wieder nach München berufen, 1851 zum Legationssekretär ernannt und zweiter Bevollmächtigter Bayerns bei den «Dresdener Konferenzen». Noch im Herbst desselben Jahres trat er jedoch aus dem Staatsdienste in das mehr persönliche Verhältnis zum Könige zurück. 1852 Ministerialrat im Ministerium des Auswärtigen, trat er 1855 abermals zurück und ging 1856 als Attaché der bayr. Gesandtschaft nach Turin. 1859 nahm D. Aufenthalt in der Schweiz, 1862 erfolgte seine Ernennung zum bayr. Geschäftsträger in der Schweiz, doch gab er diese diplomat. Stellung nach dem Tode Maximilian II. auf (1864). 1865 siedelte er von Genf nach München über, wo er sich bestrebte, Bayern vom Kriege zurückzuhalten. Im Juli 1867 wurde D. zum außerordentlichen Gesandten in Bern ernannt, erhielt Anfang 1869 eine außerordentliche Mission nach Madrid und ging im Febr. 1870 als bayr. Gesandter an den ital. Hof. Er starb 4. Jan. 1872 zu Rom. Er huldigte einem gemäßigt-liberalen Fortschritt, in der deutschen Frage der Triasidee. Die von ihm in Turin entdeckten kaiserl. Ratsbücher Heinrichs VII. gab D. u. d. T. «Acta Henrici VII.» (2 Bde., Berl. 1839) heraus und verarbeitete sie teilweise in einer unvollendeten «Geschichte des deutschen Kaisertums im 14. Jahrh.» (2 Tle., ebd. 1841—42). Für Rankes «Jahrbücher des Deutschen Reichs unter dem sächs. Hause» bearbeitete er die «Jahrbücher unter der Herrschaft Kaiser Ottos I.» (Berl. 1840). Ferner erschienen von

ihm: «System des freien Handels und der Schutzzölle» (Berl. 1847) und «Die deutsche Schiffahrtsakte und die Differentialzölle» (ebd. 1848) sowie eine deutsche Bearbeitung der «Altschott. und altengl. Volksballaden» (Münch. 1852).

Seine Tochter Helene von D., bekannt durch ihr Verhältnis zu Lassalle (s. d.), der wegen dieser Beziehungen von dem walach. Bojaren Racowitza im Duell erschossen wurde, verheiratete sich erst mit diesem; später mit dem Schauspieler Friedmann, dann mit dem russ. Journalisten Schewitsch in Neuyork.

Donnington-Castle, Ort in der engl. Grafschaft Leicester, 3 km westlich von Kegworth (1891: 2149 E.), nahe dem Trent, der zum Humber fließt, an der Midland-Eisenbahn, hat (1891) 2591 E., Gerberei, Korbflechterei und Ziegelbrennerei. Das Schloß zu D. wurde 1815 von der brit. Nation für den Herzog von Wellington angekauft.

Donnlage, Donnlägig, s. Donlage.

Donnskale, s. Gunterskale.

Donon (spr.-nóng, Rougemont), 1008 m hoher Berg in den Vogesen, nordwestlich von Schirmeck im Unterelsaß, an der südöstl. Grenze von Lothringen. Über ihn führt die Dononstraße als Verbindung zwischen Molsheim und Saarburg. Auf seinem viel besuchten Gipfel finden sich Spuren röm. oder kelt. Tempelstätten. — Vgl. Bechstein, Der D. und seine Altertümer (Straßb. 1894).

Donoratico, Grafen von, Zweig der Familie Gherardesca (s. d.).

Donoso Cortés, Juan Francisco Maria, Marques von Valdegamas, span. Publizist, Rechtsgelehrter und Diplomat, geb. 6. Mai 1809 zu El Valle in Estremadura, widmete sich zu Salamanca und Caceres den philos., zu Sevilla den juridischen Studien und wurde 1829 Professor der schönen Wissenschaften am Kollegium zu Caceres. Als 1832 Ferdinand VII. schwer erkrankte, überreichte D. C. der Königin-Regentin eine Denkschrift, worin er das Thronfolgerecht Isabellas II. als unbestreitbar darzustellen suchte. Dafür wurde er im Febr. 1834 Sekretär der Königin. 1836 erhielt er das Amt eines Sektionschefs im Ministerium der Gnaden und Justiz und wurde später Sekretär des Ministerconseils, auf welchen Posten er jedoch verzichtete, als infolge des Aufstandes von La Granja die Partei der Exaltados ans Ruder gekommen war. Zu den Cortes, die auf die konstituierenden folgten, wurde er als Deputierter der Provinz Cadiz gewählt. Nachher redigierte er mit Alcalá Galiano die Zeitschrift «El Piloto», dann einige Zeit die «Revista» von Madrid. Nachdem er 1840—43 als Emigrant im Auslande gelebt, kehrte er nach Spanien zurück und wurde zum königl. Rat ernannt. 1849 war er Gesandter in Berlin, dann in Paris, wo er 3. Mai 1853 starb. Unter seinen Schriften (gesammelt mit Biographie von Tejado, 5 Bde., Madr. 1854—55) sind besonders zu erwähnen: «Consideraciones sobre la diplomacia» (Madr. 1834), «La ley electoral» (ebd. 1835), «Lecciones de derecho politico» (ebd. 1837).

Donoughmore (spr. donnĕmohr), Grafen von, s. Hutchinson, John Hely.

Donov., hinter wissenschaftlichen Tiernamen Abkürzung für Edward Donovan (spr. dónnŏwänn), einen engl. Naturforscher und Maler (gest. 1. Febr. 1837). Von ihm eine Reihe zoolog. Prachtwerke, unter anderm «Natural history of British Quadrupeds etc.» (3 Bde. mit 72 Taf., Lond. 1810—20), «Natural history of British Birds» (11 Bde. mit 244 Taf., ebd. 1794—1818), «The natural history of British Fishes» (5 Bde. mit 126 Taf., ebd. 1802—8), «The natural history of British Shells» (5 Bde. mit 180 Taf., ebd. 1803—4), «The natural history of British Insects» (16 Bde. mit 576 Taf., ebd. 1792—1813), «Epitome of the natural history of the Insects of China» (neu hg. von Westwood, mit 50 Taf., ebd. 1842) u. s. w.

Don Quixote (spr. kichohte, oder französiert: Don Quichotte, spr. dong kischótt), der Ritter von der traurigen Gestalt, Held des berühmten Ritterromans von Cervantes Saavedra (s. d.); danach Bezeichnung für einen abenteuersüchtigen Narren, Schwärmer, Prahler. Donquichotterie (spr. dongkischott'rih), Donquichottiade, abenteuerlicher Streich, abenteuerliche Erzählung.

Don Ranudo, Bezeichnung für einen von bettelhaftem Adelstolz aufgeblähten Menschen, nach dem Titel («Don Ranudo de Colibrados») eines Lustspiels des dän. Dichters Ludwig von Holberg; Ranudo ist Anagramm von: O du Nar(r).

Donskoiwolle, eine Art südruss. Schafwolle.

Dont, Jak., Violinvirtuos und Komponist, geb. 2. März 1815 in Wien, wurde auf dem dortigen Konservatorium gebildet, an dem er seit 1873 als Professor des Violinspiels kurze Zeit wirkte. Er starb 17. Nov. 1888. Außer größern Violinkompositionen schrieb D. zahlreiche Etüden (gesammelt als «Gradus ad Parnassum») und sonstige treffliche Schulwerke für die Violine.

Dontgeschäft (spr. dong-), ein Börsengeschäft auf Zeit, bei dem der Käufer sich vorbehalten hat, zur Erfüllungszeit event. gegen Zahlung eines Reugeldes (einer Vor- oder Dontprämie) vom Vertrage zurückzutreten. Die betreffenden Papiere haben für solche Geschäfte einen besondern Kurs, welcher den der festen Zeitgeschäfte um einen wechselnden Betrag (Ecart, s. d.) übersteigt. Diesem Prämienkurse wird nach der Gewohnheit der Pariser Börse im Kurszettel das Reugeld mit dem Zusatz «dont» beigefügt, so daß also die Notiz z. B. lautet: 3 Proz. Rente 98.50 dont 1.50 oder auch abgekürzt 98.50/1.50, und durch diesen Gebrauch ist der Name D. entstanden. (S. Prämiengeschäft.)

Dontprämie, s. Dontgeschäft.

Donum (lat.), Gabe, Geschenk; D. continentiae, Gabe der Enthaltsamkeit oder Keuschheit; D. docéndi, Lehrgabe; D. gratuïtum, Gnadengeschenk (s. Don gratuit); D. matutinăle, Morgengabe (s. d.).

Donum («osman. Joch»), bis zum 1. (13.) März 1874 gesetzliches türk. Feldmaß von 1600 Quadrat-Pik Hâlebi = 900 Quadrat-Yards oder 7,525 a.

Donum superadditum (lat., «überschüssige Zugabe»), in der Lehre der röm.-kath. Kirche die anerschaffene leibliche, geistige und sittliche Vollkommenheit der ersten Menschen vor dem Sündenfall, weil diese Vollkommenheit zu der auch nach dem Falle nicht verloren gegangenen natürlichen Ausrüstung des Menschen gnadenweise hinzugefügt gewesen sein soll. Die Protestanten verwerfen diese Lehre, weil das, was zur Menschheit gehört, nicht als eine zufällige Zugabe betrachtet werden könne.

Donus, zwei Päpste, s. Domnus.

Donzdorf, Dorf im Oberamt Geislingen des württemb. Donaukreises, 8 km nördlich von Geislingen, an der Lauter, hat (1900) 2327 E., darunter 61 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche, Schloß (1569) der Grafen von Rechberg, Mädchen-

rettungsanstalt, Spar- und Kreditverein; Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, Öfen und Blechwaren, Feld- und Obstbau, Viehzucht und Käsebereitung. Nahebei Ruine Scharfenberg.

Donzenac, Kantonsstadt im franz. Depart. Corrèze, Arrondissement Brive, 10 km nördlich von Brive, in 185 m Höhe, am Abhange eines 335 m hohen Hügels, der den Maumont beherrscht, einen Zufluß der Vezère, die von rechts in die Dordogne fließt, an der Linie Limoges-Uzerche-Brive der Orléansbahn, hat (1896) 1442, als Gemeinde 3090 E., Weinbau und Schieferbrüche. Zu D. befindet sich ein pyramidaler Glockenturm aus dem J. 1106 sowie Reste einer alten Kirche.

Donzy, Kantonsstadt im franz. Depart. Nièvre, Arrondissement Cosne, 16 km im OSO. von Cosne, in 200 m Höhe, am Zusammenfluß der zur Loire gehenden Tawanne und der Nohain, an der Linie Cosne-Clamecy der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn, hat (1896) 1709, als Gemeinde 3095 E., große Wälder, Eisengruben, sowie Schmieden, Gerbereien, Leinenfabrikation, auch Handel mit Holz und Kastanien. Von den alten Befestigungen, einem Feudalschlosse und zwei Klöstern sind noch Reste vorhanden. D. war Hauptort des Donziois, des nördl. Teils des Nivernais, und existierte schon in der gallo-röm. Zeit.

Doo (spr. duh), George Thomas, engl. Kupferstecher, geb. 6. Jan. 1800 zu London, bildete sich daselbst und in Paris bei Gros aus. Er starb 13. Nov. 1886 in Sutton (Surrey). Aus der großen Zahl seiner Stiche in Linienmanier sind hervorzuheben seine Stiche nach Lawrence: Nature, Lord Eldon, Miß Murray, Lady Selina Meade, und die von Newton gemalten Shakespeareschen Gestalten. Auch nach ältern Meistern, wie Sebastiano del Piombo, Correggio, hat D. gestochen.

Doompalme oder Dumpalme, s. Hyphaene.

Doomsday-book (engl., spr. dúhmsdehbuck), s. Domesday-book.

Doon (spr. duhn), Feldmaß der hinterind. Landschaften Arakan im brit. Birma, = $6^1/_8$ engl. Acres oder 256,2916 a.

Doon (spr. duhn), Fluß in der schott. Grafschaft Ayr, geht aus dem See Enoch hervor, durchfließt den finstern Doonsee (9 km) und mündet 4 km südlich von Ayr in den Firth of Clyde. Der D. ist fischreich und berühmt durch die Gedichte von Burns.

Door, Anton, Musiker, geb. 20. Juni 1833 in Wien, trat früh als Klavierspieler auf, machte Kunstreisen ins Ausland und war dann in Moskau thätig. 1869—1901 war er Professor der Klavierausbildungsklasse am Konservatorium in Wien und hat in dieser Stellung ausgezeichnete Schüler gebildet (M. Rosenthal u. a.). Auf seinen Kunstreisen suchte D. namentlich die lebenden Tonsetzer bekannt zu machen und ihren Werken Geltung zu verschaffen.

Doornik, belg. Stadt, s. Tournai.

Dophiermethode, s. Salz.

Döpler, Karl Emil (der Ältere), Historienmaler, geb. 8. März 1824 zu Warschau, widmete sich seit 1844 der Architekturmalerei und lebte dann einige Jahre als Illustrator in Neuyork. Er kehrte 1859 nach Europa zurück, war 1860—70 Kostümzeichner des Theaters zu Weimar und Lehrer der Kostümkunde an der Kunstschule daselbst und ließ sich 1870 in Berlin nieder. D. hat sich um die histor. Behandlung des Kostüms sehr verdient gemacht durch die 500 Zeichnungen zur Aufführung von Wagners «Ring des Nibelungen» in Bayreuth, 1876. Von Genrebildern schuf er: Der Überfall, Die Witwe von Sadowa, Das Geheimnis. Außerdem malte er im Münchener Nationalmuseum in Fresko die Herzogin Maria Anna und den Herzog Karl von Zweibrücken, im Hause Ravené in Berlin die vier Hauptfeste des Jahres und zahlreiche dekorative Wandgemälde in der Philharmonie und im Centralhotel zu Berlin. — Vgl. D. der Ältere. 75 Jahre Leben, Schaffen und Streben (Berl. 1900).

Emil D., Sohn des vorigen, geb. 29. Okt. 1855 in München, Schüler seines Vaters und K. Gussows, ist als Aquarellmaler und Adressenzeichner bekannt. Von seinen Staffeleibildern sind zu erwähnen: Liebesleid und Liebesfreud' (zwei Jungfrauengestalten in altdeutscher Tracht; 1879), Modellpause (1887), Anfang vom Ende (1891); ferner 45 Illustrationen zu Carmen Sylvas «Mein Rhein»; auch gab er heraus: «Herald. Formenschatz» (Stargard 1898) und «Walhall. Die Götterwelt der Germanen» (Berl. 1900).

Doppe, s. Edelsteinschleiferei.

Doppeladler, s. Adler (als Symbol).

Doppelaspirator, s. Aspirator.

Doppelatmer, s. Lungenfische.

Doppel-b, Vorsetzungszeichen in der Musik, besteht aus zwei nebeneinander gesetzten ♭ (♭♭) und erniedrigt eine Note um einen ganzen Ton.

Doppelbecher, Kredenzbecher, ein im 15. Jahrh. aufgekommenes, meist aus Silber gearbeitetes Trinkgefäß, das aus zwei halbkugel- oder kegelförmigen Schalen besteht, die so zusammengesetzt werden konnten, daß die obere kleinere den Deckel der untern größern, zugleich als Ständer dienenden Schale bildete. Im 16. Jahrh. nahm der D. eine andere Gestalt an; gewöhnlich bildete den größern Becher die Figur einer Dame in damaliger reicher Tracht. Ein solcher D. war bei Tafel für einen Herrn und dessen Dame bestimmt; letztere trank aus dem kleinen Becher, kehrte dann den größern um, der nun für den Herrn gefüllt wurde und mit einem Zuge geleert werden mußte, da das Gefäß nur auf dem Saum des Kleides der Figur niedergesetzt werden konnte.

Doppelbesteuerung, im weitern Sinne die wiederholte Besteuerung eines und desselben Steuerobjekts innerhalb des nämlichen Staates oder seitens verschiedener Staaten. Sie tritt z. B. ein bei Ausländern, welche im Inlande ein steuerpflichtiges Gewerbe betreiben oder mit Grundbesitz ansässig sind, oder wenn der Gewinn einer Aktiengesellschaft sowohl bei dieser selbst als auch bei den Aktionären besteuert wird u. s. w. In diesen Fällen wird gewöhnlich neben einer Ertragssteuer eine Einkommensteuer entrichtet. Im engern und eigentlichen Sinne bezeichnet man indes nur die Heranziehung desselben Steuerobjekts in zwei verschiedenen Staaten als D., die infolge der Entwicklung des Verkehrswesens zu größerer Bedeutung gelangt ist. In Ländern, in denen eine Reihe selbständiger Staatswesen zu einem Bundesstaat zusammengefaßt ist (z. B. Deutschland, Schweiz u. s. w.), wird die D. am leichtesten praktisch. Die D. im eigentlichen Sinne ist aus Rücksichten der Gerechtigkeit und Zweckmäßigkeit nicht zu billigen und ließe sich nur durch Ausbildung eines internationalen Steuerrechts beseitigen. Hierbei würde etwa der Grundsatz zu befolgen sein, daß Ertragssteuern dem Staat zufließen, in dem das Objekt gelegen ist, Personal-, Einkommen- und Verbrauchssteuern dagegen dem Staat, in welchem der Verbrauch erfolgt oder der Wohnsitz liegt. Einst-

weilen dürfte aber auf eine internationale Verständigung über die D. nicht zu rechnen sein, schon weil die Steuersysteme zu verschieden sind. Leichter ist die Regelung in den Bundesstaaten. Die Schweiz und Deutschland haben denn auch schon seit längerer Zeit die Beseitigung der D. gesetzlich geordnet, in der Hauptsache in gleicher Weise. Das deutsche Gesetz vom 13. Mai 1870 stellt folgende Grundsätze auf: ein Deutscher darf nur in demjenigen Bundesstaate zu den direkten Staatssteuern herangezogen werden, in dem er seinen Wohnsitz hat oder, wenn er keinen Wohnsitz hat, sich aufhält. Hat jemand in seinem Heimatsstaate und noch in einem andern Bundesstaate einen Wohnsitz, so ist er nur in dem erstern steuerpflichtig. Der Grundbesitz und der Betrieb eines Gewerbes ist nur in dem Staate zu besteuern, in welchem jener liegt oder das Gewerbe betrieben wird. Gehalte, Pensionen u. s. w., die aus der Kasse eines Bundesstaates bezahlt werden, sind nur in dem Staate zu besteuern, der sie bezahlt. Das Reichsgesetz bezieht sich indessen nur auf Staatssteuern. Eine D. für Gemeindezwecke wird dadurch nicht verhindert. In dieser Beziehung sind für Preußen zur Vermeidung der D. der Gemeinden Bestimmungen in dem Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, §§. 47—52, in der Fassung der Novelle vom 30. Juli 1895, getroffen, das im wesentlichen die Grundsätze des Kommunalsteuer-Notgesetzes vom 27. Juli 1885 wiederholt. Demzufolge richtet sich die Verteilung des gemeindesteuerpflichtigen Einkommens aus dem Besitz oder Betrieb einer Gewerbe- oder Bergbauunternehmung, die sich über mehrere preuß. Gemeinden erstreckt, nach der Vereinbarung zwischen den beteiligten Gemeinden und dem Steuerpflichtigen. Mangels solcher Vereinbarung gilt folgendes: bei Versicherungs-, Bank- oder Kreditgeschäften ist derjenigen Gemeinde, in welcher die Leitung des Gesamtbetriebes stattfindet, ein Zehntel des Gesamteinkommens vorab zu überweisen, der Rest dagegen nach Verhältnis der in den einzelnen Gemeinden erzielten Bruttoeinnahme (nach dreijährigem Durchschnitt) zu verteilen. In den übrigen Fällen wird das Verhältnis der in den einzelnen Gemeinden erwachsenden Ausgaben an Gehältern und Löhnen, einschließlich der Tantièmen des Verwaltungs- und Betriebspersonals (nach dreijährigem Durchschnitt), zu Grunde gelegt. Hierbei kommen aber bei Eisenbahnen die Gehälter, Löhne und Tantièmen des Personals der allgemeinen Verwaltung nur zu 50 Proz. und der Werkstättenverwaltung und des Fahrdienstes nur mit 66⅔ Proz. in Ansatz. Erstreckt sich die Betriebsstätte, Station u. s. w., in der die Ausgaben für Gehälter und Löhne erwachsen, über den Bezirk mehrerer Gemeinden, so hat die Verteilung nach Lage der örtlichen Verhältnisse unter Berücksichtigung des Flächenverhältnisses und der Kosten zu erfolgen, die den beteiligten Gemeinden durch das Vorhandensein der Betriebsstätte oder Station u. s. w. erwachsen. Die Vorschriften finden sinngemäß auch Anwendung, wenn sich ein Handels- oder Gewerbe-, einschließlich der Bergbauunternehmen, über preuß. und nichtpreuß. Gemeinden erstreckt.

Eine D. des sog. Forensaleinkommens wird dadurch vermieden, daß bei Heranziehung des Steuerpflichtigen in der Wohnsitzgemeinde derjenige Teil des Gesamteinkommens außer Berechnung bleibt, welcher außerhalb des Gemeindebezirks aus Grundvermögen, Handels-, Gewerbe- und Bergwerksanlagen (oder Betrieb) oder aus Beteiligung an dem Unternehmen einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung gewonnen wird. Unter allen Umständen aber kann die Wohnsitzgemeinde mindestens ein Viertel des Gesamteinkommens besteuern, welches verhältnismäßig auf die übrigen Teile des außerhalb des Gemeindebezirks zufließenden Einkommens verteilt wird. Kommen dabei preuß. Forensalgemeinden in Betracht, so wird das diesen zur Besteuerung zufallende Einkommen entsprechend gekürzt.

Kommen mehrere Wohnsitzgemeinden in Betracht, so müssen sie sich in den Teil des Einkommens, der nach Abzug des vorerwähnten Forensaleinkommens verbleibt, gleichmäßig teilen; hierbei werden aber Wohnsitzgemeinden, in welchen der Steuerpflichtige sich im vorhergegangenen Rechnungsjahr weniger als drei Monate aufgehalten hat, nicht mitgezählt.

Wenn das Gesamteinkommen eines Steuerpflichtigen nach seinen Teilen in mehrern preuß. Gemeinden steuerpflichtig ist, so darf die Summe dieser Teile den Höchstbetrag derjenigen Steuerstufe nicht überschreiten, in welche der Steuerpflichtige bei der Veranlagung zur Staatseinkommensteuer eingeschätzt ist; nötigenfalls sind die einzelnen Teile herabzusetzen. Hat der Steuerpflichtige in einer Gemeinde mehrere Einkommensquellen, so sind diese für die Besteuerung in der Gemeinde als ein Ganzes zu erachten. — Vgl. Zürcher und Schreiber, Kritische Darstellung der bundesrechtlichen Praxis, betreffend das Verbot der D. (Basel 1882); Antoni, Die Steuersubjekte im Zusammenhalt mit der Durchführung der Allgemeinheit der Besteuerung nach den in Deutschland geltenden Staatsgesetzen (im «Finanzarchiv», V, Stuttg. 1888); Brodtbeck, Schweizerisches Bundesrecht in Doppelbesteuerungssachen (Bern 1898); Artikel Doppelbesteuerung im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900).

Doppelbildmikrometer, in der Astronomie gebrauchte Mikrometer, die darauf beruhen, daß von jedem der beiden Gestirne, deren Winkelabstand zu messen ist, im Brennpunkt zwei Bilder erzeugt werden. Es kann dies dadurch geschehen, daß man das Objektiv in zwei getrennte und gegeneinander verschiebbare Hälften teilt (s. Heliometer) oder daß man das Okular teilt oder endlich daß man Prismen in den vom Objektiv erzeugten Strahlenkegel einschaltet. Das Princip der Messung ist bei den beiden letztern Arten von D. wesentlich das nämliche wie beim Heliometer; indessen haben sich im allgemeinen die D., bei denen die Verdoppelung der Bilder nicht durch das Objektiv selbst, sondern durch eine im Okular angebrachte Vorrichtung bewirkt wird, in der Praxis nicht bewährt.

Doppelbindung, eine Art der Bindung zwischen Elementaratomen, die nur dann erfolgt, wenn die letztern mehrwertig sind. Sie besteht nach Ansicht der neuern Chemie darin, daß zwei mehrwertige Elementaratome sich unter Aufwand von je zwei ihrer Wertigkeiten miteinander chemisch vereinigen. So findet z. B. D. zweier zweiwertiger Sauerstoffatome im Molekül des Atmosphärsauerstoffgases, O=O, statt, während im Ozon drei Sauerstoffatome jedes mit zwei andern nur einfach gebunden sind: O—O—O (Dreieck). Sind die durch D. aneinander gefesselten Elementaratome drei- oder noch mehrwertig, so können sie weiter mit andern Elementen vereinigt sein. D. kommt namentlich häufig zwischen Kohlenstoffatomen (s. Kohlenstoffbindung)

vor und spielt in der organischen Chemie eine große Rolle. Der einfachste Körper dieser Art ist das Äthylen, $\frac{H}{H}>C=C<\frac{H}{H}$ (s. Ungesättigte Verbindungen). D. kann aber auch zwischen zwei verschiedenen Elementaratomen eintreten. So ist sie z. B. zwischen Kohlenstoff und Sauerstoff einmal im Kohlenoxyd: $C=O$, zweimal im Kohlensäuregas anzunehmen: $O=C=O$.

Doppelboden, auf eisernen Schiffen, hat den Zweck, dem Schiff bei Verletzung des äußern Schiffsbodens infolge von Auflaufen auf Steine u. s. w. die Schwimmfähigkeit zu erhalten; der D. ist je nach Größe des Schiffs mehr oder weniger hoch über dem Kiel angebracht, der Zwischenraum zwischen der Außenhaut und dem D. ist durch eine große Zahl von Querschotten (s. d.) längs und quer in möglichst viele wasserdicht abgeschlossene Einzelzellen geteilt, damit bei Verletzungen ein möglichst geringer Raum voll Wasser läuft. Durch ein kompliziertes Röhren- und Schleusensystem können die einzelnen Zellen leer gepumpt werden; gleichzeitig kann dasselbe dazu benutzt werden, mit Absicht bestimmte Zellen mit Wasser zu füllen, um damit dem Schiff einen Ballast zu geben, der mit leichter Mühe nach Belieben wieder entfernt werden kann.

Doppelbrechung, die Zerlegung eines Lichtstrahls in zwei beim Durchgang durch einen anisotropen Körper (s. Isotrop). Durchsichtige amorphe Körper, wie Glas, besitzen nur einfache Brechung, doch läßt sich auch in ihnen durch einseitigen Druck, durch starke Erhitzung und rasche Abkühlung ein gewisser Grad von D. erzielen. Die Krystalle des quadratischen und hexagonalen Systems, wie gelbes Blutlaugensalz und Kalkspat, sind optisch einachsig, d. h. es giebt in ihnen nur eine Richtung, nach der keine D. stattfindet, und diese Richtung, die man als optische Achse bezeichnet, fällt mit der krystallographischen Hauptachse zusammen. Nach allen übrigen Richtungen wird der Lichtstrahl in zwei Strahlen gespalten, wovon der eine, der ordinäre Strahl, nach allen Richtungen im Krystall hin den gleichen Brechungsexponenten hat, während der Brechungsexponent des andern, des extraordinären Strahls, sich je nach der Richtung ändert, in der er den Krystall durchläuft. Die D. hängt mit der Polarisation des Lichts auf das engste zusammen, denn die beiden Strahlen sind rechtwinklig zu einander polarisiert, die Schwingungsebene des einen ist stets rechtwinklig zur Hauptachse, die Polarisation des andern findet in der Ebene des Hauptschnitts, d. h. in der Ebene statt, die man durch den Lichtstrahl und die Hauptachse gelegt denken kann. Die Krystalle der drei letzten Krystallsysteme haben zwei optische Achsen, sie sind optisch zweiachsig. Im polarisierten Licht zeigen doppelbrechende Krystallplatten schöne Farbenerscheinungen (s. Chromatische Polarisation). Die D. des Lichtes wurde von Bartholin am Doppelspat entdeckt (1669). Die Kenntnis ihrer Gesetze verdankt man Huyghens (1678), Young (1800—14), Malus (1808—11), Arago (1811), Fresnel (1815—22), Cauchy (1836), Neumann (1843) u. a. — Auch weiche plastische Körper, selbst Flüssigkeiten können, wie (1873) Mach, Maxwell und Kundt gefunden haben, unter Umständen doppelbrechend werden. Die Stärke dieser D. hängt von der Geschwindigkeit der Formänderung ab und besteht nur während der Formänderung. Canadabalsam, sirupdicke Phosphorsäure, geschmolzenes Glas erweisen sich bei schnellen Formänderungen als doppelbrechend. Wenn ein massiver Cylinder in einem hohlen feststehenden von derselben Achse sich rasch dreht, während der Zwischenraum mit gewissen Flüssigkeiten ausgefüllt ist, zeigen dieselben beim Hindurchsehen D. So verhält sich Leimlösung, Olivenöl, Canadabalsam, während z. B. Glycerin keine D. zeigt.

Doppelbüchse, s. Jagdgewehre.

Doppelcassinet, s. Cassinet.

Doppelcentner, amtliche Abkürzung in Deutschland dz, s. Centner.

Doppelchor, in der Musik eine in zwei Gruppen von gewöhnlich je vier Stimmen geteilte Gesangmasse, die kunstmäßig miteinander verbunden ist. Der D. eignet sich zur Darstellung kontrastierender Massen. Sein Ursprung liegt in den uralten Gegenchören. (S. Antiphonie und Anthem.)

Doppelcyanide, Cyanverbindungen, die durch Auflösung von unlöslichen Cyanmetallen (Silbercyanid, Nickelcyanid) in Cyankaliumlösung entstehen:

$AgCN + KCN$ oder $Ni(CN)_2 + 2KCN$ u. s. w.

Je nach ihrem Verhalten zerfallen sie in 2 Klassen. Die einen werden durch Mineralsäuren zersetzt, indem Blausäure frei wird und das unlösliche Metallcyanid sich ausscheidet, z. B.:

$$\underset{\text{Silbercyanid-cyankalium}}{AgCN \cdot KCN} + HNO_3 = AgCN + \underset{\text{Blausäure}}{HCN} + KNO_3.$$

Andere aber verhalten sich wie die Salze eigentümlicher zusammengesetzter Säuren, aus denen die Blausäure durch Säuren nicht in Freiheit gesetzt wird. Dazu gehören das gelbe und rote Blutlaugensalz.

Doppeldamast, s. Damast.

Doppeldiachylonpflaster, s. Gummipflaster.

Doppeldiopter, s. Diopter.

Doppeldwarslinie, s. Dwarslinie.

Doppelehe oder **Bigamie,** das Eingehen einer zweiten Ehe, während beide Teile oder doch der eine wissen, daß sie durch eine noch bestehende Ehe gebunden sind. Die zweite Ehe ist nichtig (s. Ehehindernis). Während man früher die D. als einen unter der Form einer zweiten Ehe begangenen fortgesetzten Ehebruch auffaßte und demnach die Vollendung des Delikts erst von dem Beischlafe an datierte, legt man in neuerer Zeit das Hauptgewicht auf die mit Mißbrauch der Eheschließungsform konkurrierende Verletzung der ehelichen Treue, so daß die Vollendung des Delikts lediglich in der Eingehung einer (neuen) ehelichen Verbindung liegt. Von diesem Gesichtspunkt geht auch das Deutsche Strafgesetzbuch (§. 171, mit Einführungsgesetz zum Bürgerl. Gesetzbuch Art. 34), wie das Österr. Strafgesetz von 1852 (§§. 206—208) aus, wobei es übrigens nur formelle Gültigkeit der frühern Ehe und das Bewußtsein von dem Bestehen der ersten Ehe erfordert. Es tritt Zuchthaus bis zu 5 Jahren, bei mildernden Umständen Gefängnis nicht unter 6 Monaten ein, und die Strafverfolgung verjährt erst von dem Tage an, an welchem eine der beiden Ehen aufgelöst oder nichtig erklärt wird. Ein Religionsdiener oder Personenstandesbeamter, welcher wissend, daß eine Person verheiratet ist, eine neue Ehe derselben schließt, wird (nach §. 338) mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren bestraft.

Doppeleisen, s. Hobel.

Doppelflinte, s. Jagdgewehre.

Doppelflöte, eine achtfüßige Orgelstimme von starkem Ton.

Doppelflügel, Diplasion, Vis-à-vis, ein jetzt veralteter Flügel mit Klaviaturen an jedem der beiden Enden, so daß zwei sich gegenübersitzende Personen zugleich spielen konnten. Jede Klaviatur hatte ihren eigenen Saitenbezug. Im 18. Jahrh. wurden die D. in verschiedenen Formen (auch Pianino mit aufrechtstehenden Saiten, z. B. die Dittanaklasis von 1802) gebaut.

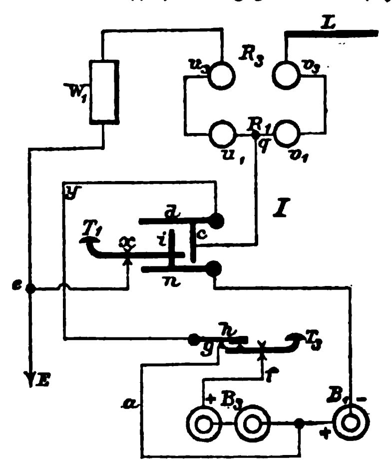
Doppelfuge, in der Musik, s. Fuge.

Doppelgang, s. Erzlagerstätten.

Doppelgänger, eine Art Zweiten Gesichts (s. d.), Bezeichnung für Personen, die infolge krankhafter Einbildungskraft sich selbst verdoppelt wähnen, d. h. ihre eigene Erscheinung noch einmal außer sich zu sehen glauben (s. Geisterseherei). — Im gewöhnlichen Leben bezeichnet man als D. zwei Personen, die sich zum Verwechseln ähnlich sind.

Doppelgebisse, Gebisse bei Pferden und Rindern, bei denen die Milchschneidezähne neben den bereits hervorgebrochenen Ersatzschneidezähnen noch eine Zeit lang bestehen bleiben.

Doppelgegensprechen oder Quadruplextelegraphie, diejenige Art der Doppeltelegraphie (s. d.), welche die gleichzeitige Beförderung von vier Telegrammen auf derselben Leitung, und zwar von zweien in jeder Richtung, ermöglicht; es entsteht bei Anwendung einer Einrichtung zum Gegensprechen (s. d.) bei passender Art des Doppelsprechens (s. d.). Die Möglichkeit des D. haben Dr. Stark in Wien und Professor Bosscha in Leiden schon 1855 dargethan; Karl Maron entwarf 1863 zugleich mit seinem Brückengegensprecher auch dessen Verwertung für D. Die erste praktisch brauchbare Anordnung aber haben Edison und Prescott 1874 angegeben. Die nachstehend erläuterte Weise des D. ist seit 1877 in England in Gebrauch; sie wurde 1876 von Gerritt Smith angegeben. Jedes der beiden Ämter I und II, von denen in nachstehender Figur Amt I skizziert



ist, bekommt zwei Taster und zwei Relais (s. Elektrische Telegraphen), z. B. I die Taster T_1 und T_3 und die Relais R_1 und R_3; von letztern sollen die mit T_2 oder T_4 in II gegebenen Zeichen hervorgebracht werden, die von T_1 und T_3 gegebenen dagegen von R_2 oder R_4. T_1 und T_2 arbeiten mit Wechselströmen (s. Telegraphenschaltungen); für gewöhnlich liegt die Feder n an dem Knopfe i des Tasterhebels, die Feder d am Block c, beim Niederdrücken des Tasterhebels und dessen Drehung um seine Achse x legt sich n an c und i hebt d von c ab; in I geht nun bei ruhendem Taster der negative Strom der Batterie B_1 über n und i nach der Erde E, der positive Strom über d und c nach Leitung L; in II geht der positive Strom der entsprechenden Batterie B_2 nach E, der negative nach L; die Ströme von B_1 und B_2 verstärken sich also, und das Gegensprechen kann mit T_1, T_2, R_1 und R_2 vollzogen werden; es ist dazu nötig, daß die polarisierten Relais R_1 und R_2 bloß auf einen Strom von bestimmter Richtung (aber beliebiger Stärke) ansprechen. In die von q aus sich einerseits nach L und andererseits nach dem in einem lokalen Stromkreise liegenden Widerstande W_1 und nach e abtrennenden Zweigstromkreise sind nun in I hinter den Rollen u_1 und v_1 des Relais R_1 noch die Rollen u_3 und v_3 des Relais R_3 eingeschaltet; ähnlich u_4 und v_4 von R_4 in II; R_3 und R_4 sind gewöhnliche Relais, sprechen aber nur an, wenn in ihnen ein Strom (von beliebiger Richtung) von entsprechender Stärke wirkt, nicht aber auf den Strom von B_1 und B_2. T_3 und T_4 nun arbeiten mit Stromverstärkung. Wird der Taster T_3 niedergedrückt, so hebt er den Hebel h von dem Kontakt g und unterbricht dadurch den bisherigen Stromweg für B_1 über a und y nach d, tritt aber selbst mit h in Berührung und schließt so den Stromweg f, h, y, d, in welchem nun B_1 und B_3 hintereinander geschaltet sind; da nun B_3 und B_4 dreimal so stark sind als B_1 und B_2, so hat jetzt der Strom die vierfache Stärke, seine Richtung aber ist durch die Lage des Tasters T_1 bedingt. Eine Schwierigkeit liegt nun darin, daß z. B. R_3 die Schließungsweise des Lokalkreises durch seinen Empfänger nicht ändern darf, wenn auf T_2 gearbeitet wird, während T_4 dauernd niedergedrückt bleibt. Smith hat dazu dem Relais eine eigentümliche Einrichtung gegeben, bei welcher es den Lokalstrom geschlossen hält, so lange sich sein Ankerhebel in der Mittelstellung befindet, ihn aber unterbricht und unterbrochen hält, so lange ein Strom den Hebel nach v_3 oder ein anders gerichteter ihn nach u_3 hinzieht; bei jedem Richtungswechsel des Telegraphierstroms wird dabei der Lokalstrom nur ganz verschwindend kurze Zeit geschlossen. Befinden sich alle vier Taster in ihrer Ruhelage, so kann kein Relais ansprechen, weil in v_3 und v_4 der Strom zu schwach ist, in v_1 und v_2 aber seine Richtung nicht die rechte ist. Werden alle vier gedrückt, so müssen alle vier Relais arbeiten, weil der Strom jetzt eine andere Richtung und auch die nötige Stärke besitzt. Umständlicher sind die Stromverhältnisse in der Linie L und den vier Relais anzugeben, wenn zwei oder drei Taster zugleich niedergedrückt werden, doch findet sich, daß jedes Relais (z. B. R_1) stets arbeitet, wenn der zu ihm gehörige Taster (z. B. T_2) niedergedrückt wird, sei es allein, oder mit einem, oder mit mehrern der andern drei Taster.

Doppelgesicht, s. Diprosopus.

Doppelgewebe, verschiedenartige Stoffe, wie Piqué und manche Arten Teppiche, die durch regelmäßiges, teilweises Zusammenweben zweier aufeinander liegenden, meist glatten Zeuge hergestellt werden, wobei durch die Art des Zusammenwebens das Muster hervorgebracht wird. [Krankheit (s. d.).

Doppelglieder, Symptom der Englischen

Doppelgriffe, in Tonstücken für Streichinstrumente diejenigen Stellen, an denen der Spieler auf demselben Taktteil mehrere Töne zugleich anzugeben hat. Die vereinzelte Einmischung von D. in den Satz ist selten. In der Regel treten sie in längern

Reihen auf: in der Passage als sog. Parallelen von Terzen, Sexten, Oktaven und als drei- und vierstimmige Zusammensetzungen aus diesen Intervallen. Von dieser einfachen Form aus hat sich vom Ende des 17. Jahrh., namentlich durch deutsche Komponisten, wie Biber, die Kunst des Spiels in D. bis zu wirklicher, durchgeführter Polyphonie entwickelt. Klassische Beispiele sind in S. Bachs Sonaten für Violinsolo und für Cellosolo enthalten. — In der neuern Klaviermusik ist es die Regel, daß jede Hand in D. spielt; nur bei schnellen Gängen bilden sie hier eine Schwierigkeit.

Doppelhaken, s. Handfeuerwaffen.

Doppelhäuer oder Vollhäuer, Bergarbeiter, die durch Erfahrung und Geschick zu selbständigen Arbeiten geeignet sind. Diese Bezeichnung kommt indes nur in Erzgruben vor, in Kohlengruben kennt man nur Schlepper für die Förderung und Häuer für die Gewinnungsarbeiten.

Doppelhiebe, in der Fechtkunst mehrere rasch hintereinander ausgeführte Hiebe.

Doppelholz, s. Feuerzeug.

Doppelhornvogel, s. Nashornvögel.

Doppelhundezahn, s. Dicynodon.

Doppeljoch, s. Anschirren und Joch.

Doppelkämpfer, Truppen, die gleichmäßig zum Kampf zu Fuß wie zu Pferde verwendbar sein sollen. Derartige Formationen sind zu verschiedenen Zeiten mehrfach versucht worden, nie ist aber eine solche Zwitterwaffe im stande gewesen, die Vorzüge beider Waffen, die sie ersetzen soll, zu vereinigen und gleichzeitig ihre Schwächen zu vermeiden. Der erste historisch bekannte Versuch dieser Art sind die Dimachae Alexanders d. Gr. Seit Einführung der Feuerwaffen traten derartige Zwitterbildungen meist unter dem Namen Dragoner (s. d.) auf.

Doppelkapelle, Doppelkirche, Bezeichnung jener meist in Schlössern vorkommenden mittelalterlichen Anlage, in der sich zwei meist kleine Kirchen übereinander, nur durch eine Öffnung im Boden der obern unter sich verbunden, vorfinden. Der Zweck derselben ist nicht völlig klar, doch darf man annehmen, daß Herrschaft und Dienerschaft getrennt in ihnen ihren Gottesdienst hatten, oder daß die Unterkapelle als Gruft benutzt wurde. Das älteste Beispiel der D. in Deutschland scheint die neben dem Dom zu Mainz zu sein (1135), die bekannteste ist die zu Schwarz-Rheindorf (gegenüber Bonn, 1151).

Doppelkeilverschluß, s. Geschütz.

Doppelkirche, s. Doppelkapelle.

Doppelkolonne, im allgemeinen jede Kolonne, die aus zwei dicht aneinander geschobenen Kolonnen zusammengesetzt ist, deren vorderste Staffel also aus zwei gleichnamigen Unterabteilungen (z. B. Zügen) verschiedener höherer Abteilungen (z. B. Compagnien) besteht. Eine solche D. war z. B. die früher übliche Kolonne nach der Mitte. Im jetzigen deutschen Exerzierreglement für die Infanterie bezeichnet D. diejenige Formation des Bataillons, bei der seine 4 Compagniekolonnen zu je 2 neben- und hintereinander stehen. Die Kavallerie kennt die D. nur in der Brigade, die beiden Regimenter mit 15 Schritt Abstand in Zugkolonne nebeneinander.

Doppelkopf, Mißgeburt, s. Dicephalus. — D. als Spiel s. Schafkopf.

Doppelkreuz, Vorsetzungszeichen in der Musik, wird durch zwei Kreuze (♯♯) oder auch durch ein schiefes (Andreas-) Kreuz (×) ausgedrückt und erhöht eine Note um einen ganzen Ton (s. auch Kreuz).

Doppellauter, s. Diphthong.

Doppellöcher, s. Saugwürmer.

Doppelmarke, diejenige für die reichsgesetzliche Invaliditäts- und Altersversicherung zu verwendende Beitragsmarke, welche die Marke zweiter Lohnklasse der zuständigen Versicherungsanstalt mit der dem Reich geschuldeten Zusatzmarke (§. 121, Ziff. 219) verbindet. Sie muß obligatorisch bei Selbstversicherung sowie bei freiwilliger Fortsetzung und Erneuerung des Versicherungsverhältnisses entrichtet werden. (S. Freiwillige Versicherung.) Es giebt 31 D., weil jede Versicherungsanstalt, deren es 31 giebt, eine D. haben muß. Der Wert der Zusatzmarke beträgt bis auf weiteres 8 Pf., so daß die D., da die Marke zweiter Lohnklasse der Versicherungsanstalt bis auf weiteres auf 20 Pf. validiert, einen Wert von 28 Pf. darstellt.

Doppelnadeltelegraph, s. Elektrische Telegraphen.

Doppelpapier, ein meist als Zeichen-, Kupferdruck- und Notenpapier verwendetes sehr dickes Papier, das durch Vereinigung zweier noch weichen Blätter zwischen den Preßwalzen der Papiermaschine hergestellt wird.

Doppelpony, s. Pony.

Doppelposten, eine Schildwache (s. d.) in der Stärke von zwei Mann, die zur Sicherung (von einer Feldwache) oder zu Ehren einer fürstl. Person oder eines höhern Offiziers (s. Ehrenposten) aufgestellt ist. Der D. wird wie der einfache Posten gewöhnlich nach 2 Stunden abgelöst und hat dann 4 Stunden Ruhe. Jeder D. besteht somit aus 3 Ablösungen (Nummern) oder 6 Mann. Die Entfernung der D. von der Feldwache soll für gewöhnlich nicht über 400 m betragen. Die beiden ruhenden Ablösungen befinden sich meist bei der Feldwache selbst, und der Posten ist dann ein gewöhnlicher D.; steht derselbe an einem besonders wichtigen oder gefährdeten Punkt, so bleiben die beiden ruhenden Ablösungen auch während der Ruhe bei dem Posten, der dann einen Unteroffizier als besondern Commandeur erhält und Unteroffizierposten genannt wird. Ein Unteroffizierposten mit besonderer Bestimmung ist der Durchlaßposten (s. d.). Unteroffizierposten werden auch ohne Unterordnung unter eine Feldwache ausgestellt (selbständiger Unteroffizierposten), bei besonderer Wichtigkeit von Offizieren befehligt und Offizierposten genannt. Es treten dann einige Mannschaften für den Patrouillendienst hinzu, so daß ein selbständiger Unteroffizierposten aus einem Unteroffizier und 10 oder 12 Mann besteht.

Doppelpunkt, Interpunktionszeichen, s. Kolon. Über die D. in der Geometrie s. Singularitäten. Über scheinbare D. s. Raumkurven.

Doppelriemen, ein Transmissionsriemen, der aus zwei aufeinander genähten Riemen (s. d.) besteht.

Doppelsalze, Salze, die nur eine Säure enthalten, an welche Säure aber mehrere basische Bestandteile gebunden sind. Meist sind die Säuren dann mehrbasische. Die Alaune (s. d.) sind z. B. D. der Schwefelsäure, das Phosphorsalz ist ein Doppelsalz der Phosphorsäure. Doch kommen auch D. einbasischer Säuren, namentlich Haloidsalze vor, z. B. $HgKCl_3$ und HgK_2Cl_4 u. a. m. (S. Doppelcyanide.) — Vgl. van't Hoff, Vorlesungen über Bildung und Spaltung von D. (deutsch von Paul, Lpz. 1897).

Doppelschale, magnetische, s. Magnetische Doppelschale.

Doppelscharlach, ein Azofarbstoff, durch Diazotieren von Naphthylaminsulfosäure und Kombination mit β-Naphtholsulfosäure gewonnen.

Doppelschlag, eine in der heutigen Musik sehr gebräuchliche, durch das Zeichen ∾ über der Note angegebene Verzierung, durch die die Hauptnote sowohl oben wie unten einen Vorschlag erhält.

Doppelschleichen, s. Ringelechsen.

Doppelschlußmaschine, s. Compounddynamomaschine.

Doppelschnepfe, die große Becassine (s. Becassinen); auch der große Brachvogel (s. d.).

Doppelschraubenschiff, ein Dampfer mit Zwillingsschrauben, s. Propellerschraube.

Doppelschreiber, telegraphischer, s. Elektrische Telegraphen.

Doppelschwefeleisen, s. Eisensulfide.

Doppelsehen, Diplopie, eine Art des Sehens mit beiden Augen (binokulares D.), bei der die Eindrücke beider Augen nicht zu einem verschmolzen, sondern gesondert wahrgenommen werden, und zwar sowohl unter normalen Verhältnissen, als auch namentlich bei Funktionsstörungen der das Auge bewegenden Muskeln (s. Auge [des Menschen]). Auch beim Sehen mit einem Auge können Doppelbilder entstehen (monokulares D.), wenn durch ein eigentümliches Verhalten der Regenbogenhaut oder der Krystallinse oder durch das Pupillargebiet sperrende Schwarten der in das Auge fallende Strahlenkegel in zwei zerlegt wird, die gesondert die Netzhaut treffen, in ähnlicher Weise wie beim Scheinerschen Versuche (s. d.). Zerfällt der Strahlenkegel in drei oder mehr Teile, so werden entsprechend viel Bilder wahrgenommen (Triplopie u. s. w.).

Doppelseitige Klagen, Klagen, welche zu einer Verurteilung des Klägers führen können. Das röm. Recht zählte dahin die Klage auf Teilung gemeinsamer Gegenstände, die Grenzscheidungsklage, die Klage auf Erhaltung eines Besitzstandes. Es ist bestritten, ob der Zweck dieser Klagen heutzutage nicht allein an die Erhebung der Widerklage (s. d.) zu knüpfen ist.

Doppelseitige Schuldverhältnisse oder auch gegenseitige Schuldverhältnisse, die voneinander abhängigen Verbindlichkeiten aus Geschäften, welche einen Austausch von Leistung und Gegenleistung betreffen, also aus den sog. gegenseitigen (Tausch, Kauf, Sachmiete, Dienstmiete, Werkverdingung, Gesellschaftsvertrag). Bei ihnen gilt der Grundsatz, daß, wenn nicht das Gesetz, der Vertrag oder die Natur der Sache etwas anderes fordern, keiner von beiden Teilen vorzuleisten braucht. Vielmehr kann jeder nur die Gegenleistung fordern, wenn er seinerseits zu erfüllen bereit ist, «Zug um Zug», z. B. der Verkäufer den Kaufpreis nicht vor der Absendung. Soweit er nicht bereit ist, steht seiner Klage die Einrede des nicht erfüllten Vertrags, und wenn er bereits geleistet hat, aber mangelhaft, die Einrede des nicht ordnungsmäßig erfüllten Vertrags entgegen. Nur dürfen diese Einreden nicht zur Schikane mißbraucht werden. Ist die Hauptsache gewährt und fehlt nur noch eine Kleinigkeit, so darf der Beklagte nur einen Abzug am Preise machen (Bürgerl. Gesetzb. §. 320).

Doppelsöldner, in den Landsknechtsheeren Söldner, die durch längere Dienstzeit, bessere Bewaffnung oder edle Herkunft das Anrecht auf doppelten oder überhaupt höhern Sold besaßen. In den Regimentern Kaiser Karls V. zählte man zu den D. alle Mannschaften mit mehr als 4 Fl. Monatssold, nämlich die Doppelhakenschützen und die mit Hellebarden oder mit Schlachtschwertern Bewaffneten; aber nur diejenigen, die vollen Harnisch trugen, empfingen wirklich doppelten Sold. Schon sechs D. bildeten eine Rotte, während die aus Pikenieren und Schützen zusammengesetzten Rotten zehn Mann stark waren. — D. gab es auch bei andern Völkern und zu allen Zeiten in den Söldnerheeren.

Doppelspat, s. Kalkspat.

Doppelspion, ein im diesseitigen Dienst stehender Spion (s. d.), der, um seine Thätigkeit desto wirksamer ausüben zu können, scheinbar als Spion in die Dienste des Feindes getreten ist.

Doppelsprechen, telegraphisches (Diplextelegraphie), diejenige Art der Doppeltelegraphie (s. d.), bei welcher zwei Telegramme zugleich in der nämlichen Richtung auf derselben Leitung befördert werden. Das D. wird nur selten für sich allein angewendet, gewöhnlich in Verbindung mit dem Gegensprechen (s. d.) als Doppelgegensprechen (s. d.).

Doppelsterne, Verbindungen von zwei oder mehrern dicht bei einander stehenden Sternen. Während das bloße Auge am Himmel nur einige wenige Sterne dicht bei einander erblickt, zeigt sich bei Anwendung des Fernrohrs, daß derartige Sternkombinationen in großer Zahl am Himmel vorhanden sind. Als eigentliche D. bezeichnet der Astronom indessen nur diejenigen Sternpaare, deren Distanz höchstens 32″ beträgt. Man unterscheidet optische oder scheinbare und physische oder wirkliche D. Bei erstern stehen die beiden den Doppelstern bildenden Sterne, die Komponenten, in keinem nähern Zusammenhang miteinander und sind sich nicht räumlich benachbart; wir sehen sie nur scheinbar nebeneinander, weil sie fast auf derselben Gesichtslinie hintereinander stehen, in Wirklichkeit sind sie durch unermeßliche Räume voneinander getrennt. Die wirklichen D. hingegen sind sich auch räumlich benachbart und physisch miteinander verbunden. Ihr gegenseitiger Abstand ist derartig, daß sie miteinander ein System bilden und sich umeinander oder vielmehr beide um einen gemeinsamen Schwerpunkt in geschlossenen, mehr oder weniger elliptischen Bahnen bewegen. Die hellere Komponente nennt man den Haupt- oder Centralstern, die schwächere den Begleiter. D. von sehr geringem Abstand geben ein vortreffliches Mittel ab, um die Güte eines Fernrohrs zu prüfen. Beobachtungen, die sich über mehrere Jahrzehnte erstrecken, haben bei einer großen Zahl von D. mehr oder weniger größe Veränderungen ihrer gegenseitigen Lage, und zwar Drehungen des einen Sterns um den andern nachgewiesen, die ihre Erklärung nur in einer Bewegung der beiden Komponenten um einen gemeinsamen Schwerpunkt finden können. Meist ist der Begleiter viel kleiner als der Hauptstern, doch kommt es verhältnismäßig häufig vor, daß beide Komponenten an Helligkeit fast gleich sind. Gewöhnlich leuchten beide Sterne in einerlei Farbe; viele sind von ungleich tiefer Farbe, etwa der fünfte Teil aber von ungleicher Farbe. Oft sind die Farben der zusammengehörigen Sterne in der Art verschieden, daß die eine die Ergänzungsfarbe der andern ist. Hellgelb mit Blau und Gelb oder Rot mit Blau finden sich am häufigsten; seltener Grün mit Blau.

Die Entdeckung der D. im engern Sinne datiert erst seit Erfindung des Fernrohrs, da auch das schärfste Auge zwei Sterne, die näher als 2′ aneinander stehen, nicht voneinander zu trennen vermag. Schon Galilei war ihr Dasein bekannt. Als erster Beobachter von D. muß Ch. Mayer in Mann-

heim bezeichnet werden. Doch erst W. Herschel machte in ihrer Erkenntnis bedeutendere Fortschritte. In der Absicht, die D. nach Galileis Vorschlag zur Bestimmung von Sternparallaxen zu benutzen, bemerkte er bald, daß das nahe Zusammenstehen zweier Sterne in den meisten Fällen kein zufälliges sei, sondern daß beide Sterne durch gegenseitige Anziehung miteinander verbunden seien. Die Zahl der von ihm seit 1778 bis zu seinem Tode beobachteten D. betrug über 800. Herschels Arbeiten wurden von W. Struve in Dorpat fortgesetzt, der planmäßig den Himmel nach D. durchforschte (vgl. Stellarum duplicium et multiplicium mensurae micrometricae, Petersb. 1837, und Stellarum fixarum imprimis duplicium et multiplicium positiones mediae, ebd. 1852). Über 3000 D. sind von ihm aufgesucht und gemessen worden. Die Söhne von W. Herschel und W. Struve, J. Herschel und O. Struve, setzten die Arbeiten ihrer Väter auf diesem Gebiete fort. Ihren Bemühungen und denen einer langen Reihe neuerer Beobachter verdanken wir die Kenntnis von etwa 10000 D. In neuester Zeit ist es namentlich Burnham gelungen, eine große Zahl sehr enger D. aufzufinden. Durch Benutzung des mächtigen Refraktors der Lick-Sternwarte vermochte er auch bei vielen hellen Sternen, die man unzweifelhaft für einfache hielt, Begleiter nachzuweisen, die nur 0,5″ und noch weniger von ihrem Hauptstern abstehen. Man kann daher annehmen, daß vielleicht der größte Teil der Fixsterne überhaupt als D. bezeichnet werden muß und daß lediglich die geringe Entfernung ihrer Komponenten ihr Erkennen als solche verhindert. Verhältnismäßig groß ist auch die Zahl der mehrfachen Sterne; so finden sich z. B. in Struves Werk 2 fünffache, 9 vierfache und 119 dreifache Sterne angegeben. — W. Herschel stellte 1802 nach mehr als 20jährigen Beobachtungen die nunmehr fest begründete Ansicht auf, daß die D. zum größten Teil nichts anderes seien als Sternsysteme, bestehend aus 2 (zuweilen auch mehr) Sternen, die sich in regelmäßigen Bahnen um einen gemeinsamen Schwerpunkt bewegen. Wirklich berechnet ist erst eine verhältnismäßig kleine Zahl von Doppelsternbahnen, da das zur Ableitung sicherer Resultate nötige Beobachtungsmaterial erst innerhalb großer Zeiträume zu beschaffen ist. Die Umlaufszeit der D. ist außerordentlich verschieden. Sie schwankt zwischen wenigen Tagen bis zu vielen Jahren (beträgt z. B. bei Kastor in den Zwillingen gegen 1000 Jahre). Die wirkliche Größe ihrer Bahnen läßt sich nur für diejenigen D. angeben, deren Entfernungen von der Erde wir kennen. Z. B. beträgt bei α Centauri die halbe große Achse seiner Bahn 27 Erdbahnhalbmesser oder 4000 Mill. km und die Gesamtmasse seiner beiden Komponenten 0,8 der Sonnenmasse. Einzelne D. können uns infolge der Lage ihrer Bahnebene auch zeitweilig als einfache Sterne erscheinen. Wenn nämlich die Ebene der Bahn eines Doppelsterns durch die Erde geht, so muß uns die Bewegung der Komponenten als geradlinig erscheinen, und dann müssen sich während eines jeden Umlaufes die beiden Sterne zweimal decken. Derartige D. sind z. B. ζ im Hercules und γ in der Jungfrau. Es kann auch vorkommen, daß man von den beiden Komponenten eines Doppelsterns immer nur die eine sieht, weil nur die eine leuchtend, die andere dunkel ist. Vorausgesetzt, daß ein derartiger Doppelstern eine wahrnehmbare Eigenbewegung (s. d.) besitzt, so muß dieselbe in einer Schlangenlinie vor sich gehen, wodurch sich der Charakter als Doppelstern verrät. Dieser Fall liegt vor bei Sirius und Procyon. Aus der Form ihrer Eigenbewegung schloß Bessel, daß beide D. seien; C. A. F. Peters berechnete für Sirius die Bahn als Doppelstern, und 1862 fand A. Clark den Begleiter als Stern 8. bis 9. Größe auf. Für Procyon, dessen Umlaufszeit nach Auwers 40 Jahre beträgt, ist der Begleiter noch nicht aufgefunden worden.

In neuester Zeit hat die Kenntnis der D. durch die Spektralanalyse eine Erweiterung erfahren. Indem man spektroskopisch bei einer Anzahl von hellen Sternen ihre Geschwindigkeit im Visionsradius (s. d.) bestimmte, zeigte sich, daß bei einigen derselben diese Geschwindigkeit nach Größe und Richtung veränderlich ist und zwar derart, daß sich diese Sterne in mehr oder weniger kreisförmigen Bahnen mit sehr kurzer Umlaufszeit bewegen. Nach den Gesetzen der Mechanik ist dies nur dann möglich, wenn diese Sterne, die selbst bei Anwendung der stärksten optischen Hilfsmittel als einfache erscheinen, thatsächlich Systeme von zwei oder mehr Körpern sind, die sich je um ihren gemeinsamen Schwerpunkt bewegen. Wir haben es hier mit D. von der bisher ganz unbekannt kurzen Umlaufszeit von nur wenigen Tagen zu thun. Von dieser neuen Klasse physischer D. sind zu nennen: 1) β Persei oder Algol (s. d.). 2) α Virginis (Spica). Umlaufszeit 4 Tage; bei Annahme kreisförmiger Bahn und gleicher Masse der Komponenten hat das System die Gesamtmasse von 2,6 Sonnenmassen; der Radius der Bahn ist dann 389500 geogr. Meilen. 3) β Aurigae (des Fuhrmanns). Umlaufszeit 4 Tage; Abstand der Komponenten 1650000 Meilen; Gesamtmasse 4,7 Sonnenmassen. 4) ζ Ursae majoris (Mizar). Umlaufszeit 104 Tage; Gesamtmasse 40 Sonnenmassen; Abstand der Komponenten etwa 30 Mill. Meilen. 5) δ Cephei. Umlaufszeit 5,3 Tage; Radius der Bahn etwa 180000 Meilen. 6) β Lyrae. Umlaufszeit 12,9 Tage; Radius 2 Mill. Meilen; Masse gleich der Sonnenmasse; die komplizierte Veränderung des Spektrums läßt vermuten, daß das System aus mehr als zwei Körpern besteht. Die Erweiterung unserer Kenntnis der D. nach dieser Richtung hin verdanken wir Vogel und Pickering. — Vgl. See, Die Entwicklung der Doppelsternsysteme (Berl. 1893); Valentiner, Verzeichnis von D., Nebelflecken u. s. w. (Bresl. 1900).

Doppelstiftapparat, s. Elektrische Telegraphen.

Doppeltangenten, s. Singularitäten.

Doppel-T-Anker, s. Cylinderinduktor.

Doppeltarif, ein aus einem Maximal- und einem Minimaltarif bestehender Zolltarif (s. d.), von denen jener die höchste, dieser die niedrigste Grenze bezeichnet, innerhalb deren sich die Zölle eines Staates zu bewegen haben. Das System des D., das zuerst 1877 von Spanien, 1892 mit mehr Erfolg von Frankreich befolgt wurde, unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Verfahren, bei dem nur ein allgemeiner oder Generaltarif (s. d.) festgestellt wird, der eventuell durch Handelsverträge (s. d.) zu einem Konventional- oder Vertragstarif ermäßigt werden kann, dadurch, daß beim Doppeltarifsystem beide Tarife von dem betreffenden Staat autonom festgesetzt werden.

Doppelte Buchführung, s. Buchhaltung und Hauptbuch.

Doppel-T-Eisen, s. Walzeisen.

Doppeltelegraphie, die gleichzeitige Mehrfache Telegraphie (s. d.), sofern höchstens zwei Tele-

gramme in jeder Richtung zugleich auf derselben Leitung befördert werden. Die D. zerfällt in das Gegensprechen (s. d.) oder Duplextelegraphie, das Doppelsprechen (s. d.) oder Diplextelegraphie und das Doppelgegensprechen (s. d.) oder Quadruplextelegraphie. Die D. ist Anfang der fünfziger Jahre in Deutschland und Österreich erfunden und später vielfach verbessert worden, wird aber nur in verhältnismäßig beschränktem Umfange benutzt; dagegen bietet sie hohes theoretisches Interesse. Die D. wird vielfach auf Seekabeln angewendet, auf Landlinien besonders in Amerika, und zwar in der Regel als Doppelgegensprechen. In Europa hat sich neuerdings besonders F. van Rysselberghe in Brüssel bemüht, die bereits 1877 von E. Zetzsche angeregte gleichzeitige Benutzung derselben Telegraphenleitung zum Telephonieren und zum Arbeiten mit Morsetelegraphen zu verwerten, und dies namentlich auch auf Leitungen, in denen, weil sie mit andern Telegraphenleitungen auf einem gemeinschaftlichen Gestänge angebracht sind, die aus den letztern herrührenden Induktionswirkungen in hohem Grade störend wirken. Solche Einrichtungen sind zuerst in Brüssel, in jüngster Zeit auch zwischen Brüssel und Paris sowie zwischen Wien und Brünn in Betrieb genommen worden.

Doppelte strategische Umgehung, s. Strategische Umgehung.

Doppeltier, s. Saugwürmer und Tafel: Würmer, Fig. 7.

Doppel-T-Induktor, s. Cylinderinduktor.

Doppeltkohlensaures Kalium, s. Kaliumbicarbonat.

Doppeltkohlensaures Natrium, s. Natriumbicarbonat.

Doppeltuch, ein zu dicken Winterkleidern benutztes tuchartiges Doppelgewebe, dessen rechte (obere) Seite gewöhnlich feiner als die linke (untere) ist und dessen Muster meist in Rippen, Rauten, einer Art Moirierung, Wellenlinien u. s. w. besteht. Die linke Seite ist ziemlich stark gerauht, aber nur wenig geschert, um den Stoff möglichst warmhaltend zu machen.

Doppelversicherung, die gleichzeitig oder zu verschiedenen Zeiten erfolgende mehrfache Versicherung gegen dasselbe wirtschaftlich nachteilige Ereignis. Sie ist bei Personenversicherung schlechthin erlaubt, bei Sachversicherung mit der Einschränkung, daß sie nicht zur Überversicherung (s. d.) führen, d. h. die Versicherungssumme nicht den Versicherungswert übersteigen darf; denn da die Versicherung gegen einen Schaden, welcher durch Verlust oder Beschädigung von Sachen u. dgl. entsteht, nicht zu einem Vermögensvorteil führen soll, so darf der Versicherungsnehmer daraus, daß er für denselben Schaden bei zwei Versicherern Versicherung genommen hat, nicht den Vorteil ziehen, daß ihm mehr gezahlt wird; der Vertrag ist also nur insoweit gültig, als das nicht der Fall ist. Schlechthin verboten wird eine D. der nämlichen Sachen gegen die nämliche Gefahr bei mehrern Versicherern überall zur Verhinderung von Brandstiftungen hinsichtlich der Feuerversicherung.

Doppelverwandtschaft. D. ist vorhanden, wenn jemand von solchen Eltern abstammt, welche schon miteinander verwandt waren, z. B. wenn der Onkel die Nichte heiratet. Ferner, wenn jemand von solchen Personen abstammt, die, ohne untereinander verwandt zu sein, einen dritten gemeinschaftlichen Verwandten haben; z. B. ein Witwer heiratet die Tochter einer Witwe, die Witwe aber dessen Sohn und aus beiden Ehen stammen Kinder. Oder ein Mann heiratet hintereinander zwei Schwestern. Bei Erbschaften bleibt die mehrfache Verwandtschaft unberücksichtigt, wenn nach Köpfen geteilt wird. Wird aber nach Stämmen geteilt, erhält der einzelne, der zu verschiedenen Stämmen gehört, mehrfache Erbportionen. Dies erkennt das Bürgerl. Gesetzb. §. 1927 für die gesetzliche Erbfolge von Kindern, Eltern und Großeltern (und deren Abkömmlingen) an.

Doppelvitriol, s. Adlervitriol.

Doppelvorschlag, musikalische Verzierung, besteht aus zwei kurzen Tönen, die einer Hauptnote vorgesetzt sind.

Doppelwährung, auch Mischwährung oder, nach einem von Cernuschi eingeführten Ausdruck, Bimetallismus genannt, eine Ordnung des Münzwesens, bei welcher sowohl Gold- als auch Silbermünzen mit unbeschränkter gesetzlicher Zahlungskraft und in einem festen Wertverhältnis zu einander als rechtlich gleichstehende Courantmünzen eines Landes zugelassen sind. Derartige Münzsysteme kommen bereits in frühester Zeit vor; namentlich hat das älteste bekannte Münzsystem, das babylonische, Gold- und Silbermünzen in dem festen Wertverhältnis von 1 : 13$^1/_3$ (d. h. ein Gewichtsteil Gold gleichgesetzt 13$^1/_3$ Gewichtsteilen Silber) besessen. Desgleichen schreiben auch die deutschen Reichsmünzordnungen des 16. Jahrh. einen festen Preis des Silbers zum Golde vor. Ähnliches war auch in England seit Eduard III. der Fall, und in Frankreich bestand seit 1726 ein gesetzliches Wertverhältnis zwischen Gold und Silber von 1 : 14$^5/_8$.

Zur vollständigen Gleichberechtigung der beiden Metalle im modernen Sinne ist es erforderlich, daß jeder Private berechtigt sei, beide Metalle in beliebigen Mengen gegen die Entrichtung der Prägegebühr zu vollwertigen gesetzlichen Münzen ausprägen zu lassen. Wird einem der beiden Metalle die freie Zulassung zur Prägung entzogen, so entsteht die sog. Hinkende Währung (s. d.). Anlaß zu einer derartigen Maßnahme giebt gewöhnlich der Umstand, daß sich das aus den Preisen der beiden Metalle hervorgehende Wertverhältnis erheblich verschoben hat. In diesem Falle wird es vorteilhaft, die in dem Münzgesetz zu niedrig bewerteten Metallmünzen einzuschmelzen oder ausschließlich zu Zahlungen ins Ausland zu verwenden, wobei eben der innere Wert entscheidend ist, während es umgekehrt gewinnbringend ist, das im Münzgesetz zu hoch veranschlagte Metall herbeizuschaffen und aus demselben Münzen ausprägen zu lassen. Das unterschätzte Metall vermindert sich also, das überschätzte nimmt zu im innern Verkehr und erlangt allmählich die maßgebende Rolle.

Ähnliche Vorkommnisse sind wiederholt eingetreten. So hatte das franz. Münzgesetz vom J. 1803 die D. nach dem Wertverhältnis von 1 : 15$^1/_2$ angenommen. Von 1820 an hob sich der Silberpreis des Goldes im Handel etwas über den gesetzlichen, das unterschätzte Gold floß ab, es herrschte Silbercirkulation, und Gold genoß ein Agio. Ein Umschwung trat infolge einer Verschiebung des Wertverhältnisses der edlen Metalle durch die kaliforn. und austral. Goldausbeute ein, was in den Ländern des franz. Münzwesens von 1850 bis 1865 eine zunehmende Ersetzung der Silber- durch Goldmünzen bewirkte. Der eintretende Mangel an Silber-

münzen führte zunächst zur sog. Lateinischen Münzkonvention (s. d.) vom 22. Dez. 1865 zwischen Frankreich, Belgien, der Schweiz und Italien. 1868 trat auch Griechenland bei. Das Sinken des Silberpreises und die vermehrten Ausprägungen der (unbequemen) Fünffrankenstücke veranlaßten jedoch seit 1874 Vereinbarungen behufs Beschränkung dieser Ausprägungen, und 1877 wurde die Silbercourantprägung gänzlich eingestellt.

Die thatsächliche Herrschaft der D. ist sehr zurückgegangen. In den Ländern mit gesetzlicher D. beherrscht jetzt entweder das Gold oder das Silber oder das Papier den großen Verkehr. Die zunehmende Silberpreisverminderung hat für die Doppelwährungsländer das Silbercourantgeld um etwa 50 Proz. entwertet, womit große Mißstände verbunden sind. (S. Währung.) Deshalb haben diese Länder ein besonderes Interesse daran, den Silberpreis zu befestigen und zu erhöhen. Die darauf gerichteten Bestrebungen bilden heute den Inhalt der Währungsfrage. Da die Erfahrung ergeben hat, daß ein einzelnes Land oder einige wenige Länder bei der riesig angewachsenen Silberproduktion auch durch Annahme der D. dem Silber nicht zu höherm Wert auf dem Weltmarkte verhelfen können, so haben sich Bestrebungen entwickelt, die auf einen internationalen Vertrag aller Kulturstaaten über die Annahme der D. hinzielen. Man erhofft von einer solchen Vereinbarung eine Befestigung und Steigerung des Silberwertes und eine Beseitigung der Gefahr, daß das Gold außer Landes gehe. Gleichzeitig liegt diesen Bestrebungen der Gedanke zu Grunde, daß der Goldvorrat sich als zu klein erwiesen habe, und daß deshalb nur durch stärkere Heranziehung des Silbers zu den Funktionen der Courantmünzen ein ausreichender Münzvorrat zu ermöglichen sei. Diese Befürchtungen weisen jedoch die Anhänger der Goldwährung mit der Behauptung zurück, daß die Entwicklung der Preise, der Löhne, der Diskontsätze, der Goldvorräte der Banken und der Goldproduktion der neuesten Zeit die Annahme einer Goldknappheit nicht bestätige.

Die Idee einer internationalen bimetallistischen Vereinbarung ist nicht neu. Sie wurde schon 1855 von Schübler in Anregung gebracht, fand aber erst eine größere Beachtung infolge der unermüdlichen Agitation, die Cernuschi (s. d.) 1876 begann, unterstützt durch die inzwischen eingetretene starke Entwertung des Silbers. Auf der internationalen Münzkonferenz, die im Aug. 1878 ohne Beteiligung Deutschlands in Paris stattfand, traten die Vereinigten Staaten, welche überhaupt die Konferenz veranlaßt hatten, bereits ganz bestimmt für internationale D. mit freier Silberprägung nach einem einheitlichen Wertverhältnis ein, nachdem sie ihrerseits durch die in demselben Jahre angenommene Blandbill (s. d.) mit der Wiederausmünzung von Silberdollars vorangegangen waren. Die Vertreter Italiens und Hollands zeigten sich dem bimetallistischen Projekt nicht abgeneigt, Frankreich hielt sich noch in Reserve, während England, Belgien, die Schweiz und Schweden principiell an der reinen Goldwährung festhielten. Im April 1881 trat eine neue Münzkonferenz in Paris zusammen, die auch vom Deutschen Reich beschickt wurde. Frankreich war jetzt mit Amerika in dem bimetallistischen Programm einig; Italien, Holland und Spanien waren ebenfalls bereit, einer solchen Union beizutreten; Deutschland begnügte sich mit einigen Zugeständnissen an den Bimetallismus, im wesentlichen hielt es jedoch an der reinen Goldwährung fest. Die übrigen Goldwährungsstaaten thaten dasselbe, England mit der Zusage, daß es die ind. Silberwährung aufrecht erhalten wolle, und daß die Bank wieder einen Silbervorrat halten werde, wenn die D. in den übrigen Ländern zur Geltung gelange. Der Pariser Münzkongreß 1889 hatte keinen offiziellen Charakter, sondern war eine private Vereinigung. Im Nov. 1892 trat auf Anregung der Vereinigten Staaten, welche besonders durch die Entwertung des Silbers bedroht sind, und deren Münzpolitik zur Rehabilitierung des Silbers neigt (s. Windombill), eine neue internationale Münzkonferenz zur Beratung der Silber- und Währungsfrage in Brüssel zusammen, verlief aber völlig ergebnislos. Ebenso wenig praktischen Erfolg hatte eine bimetallistische Konferenz, die 1895 zu Paris stattfand. Die bimetallistische Agitation hat in Deutschland in neuerer Zeit vorzugsweise in den landwirtschaftlichen Kreisen Boden gefaßt; die Führung der Bewegung ist in den Händen von Kardorffs, Dr. Arendts u. a. Die Hoffnungen, welche die Landwirte auf den Bimetallismus und die durch denselben bewirkte Stützung des Silberwertes setzen, beruhen hauptsächlich auf der Annahme, daß die Konkurrenz des ind. Weizens bei einer Erhöhung des Wechselkurses von London auf Indien bedeutend zurückgedrängt und ein wachsender Druck der Hypothekarlasten bei steigendem Goldwert hintangehalten würde. Übrigens hat der Bimetallismus in England selbst Freunde gewonnen, und dies führte zur Einsetzung einer königl. Untersuchungskommission über die Geldverhältnisse, bei welcher sich die Parteien in gleicher Stärke gegenüberstanden. Auch in Deutschland wurde im Febr. 1894 von der Reichsregierung eine Kommission berufen, um Maßregeln zur Hebung des Silberwertes zu erörtern (s. Silberkommission). Der Reichstag beschloß 16. Febr. 1895, die Regierungen zu ersuchen, zu einer Münzkonferenz behufs internationaler Regelung der Währungsfrage einzuladen; dies wurde jedoch 23. Jan. 1896 vom Bundesrat abgelehnt, da nach einer Sondierung Englands das Unternehmen aussichtslos ist. Thatsächlich sind die Interessen der einzelnen Länder höchst verschieden, und namentlich ist mit der wachsenden Vorliebe für Gold als Geld sowie mit dem durch die letzte Wertbewegung gegen das Silber erzeugten Mißtrauen zu rechnen, das durch einen Währungsvertrag wohl nicht gänzlich zu bannen wäre. Aber auch dann wäre noch immer ein außerhalb der Münzunion stehendes Münzgebiet vorhanden und somit die Gelegenheit zu Störungen gegeben. Auch die Einführung der ungeheuren Silbermengen in das Geldwesen müßte wohl angesichts der enormen Silberproduktion zu einer bedeutenden Erschütterung und einem dauernden Sinken des Geldwertes führen. Durch die 1893 erfolgte Einstellung der freien Silberprägung in Indien und die Aufhebung des nordamerik. Silberankaufsgesetzes ist die Einführung der internationalen D. noch weiter hinausgeschoben worden, während andererseits die thatsächliche Herrschaft des Goldes immer weitere Fortschritte gemacht hat (s. Währung, Bd. 17, nebst Währungskarte der Erde). Immerhin mögen aber die bimetallistischen Bestrebungen dem Zustandekommen beschränkterer internationaler Abmachungen auf dem Gebiete des Münzwesens dienlich sein. An einer gedeihlichen Lösung der Silberfrage sind alle Staaten interessiert, teils

durch den Besitz von immer unterwertiger werdenden Silbermünzen, teils durch die Gefahr einer Goldwertsteigerung bei wachsender Demonetisierung des Silbers, teils durch ihre Beziehungen zu Silberwährungsländern. (S. auch Edelmetalle, Goldwährung, Silberwährung, Währung.)

Litteratur. Bimetallisten: Wolowski, La question monétaire (2. Aufl., Par. 1869); ders., L'or et l'argent (2. Aufl., ebd. 1870); Cernuschi, Or et argent (ebd. 1874); ders., La monnaie bimétallique (ebd. 1876); Seyd, Die Münz-, Währungs- und Bankfragen in Deutschland (Elberf. 1871); ders., Der Hauptirrtum in der Goldwährung (Rudolst. 1880); Laveleye, La monnaie bimétallique (Brüss. 1876); ders., La question monétaire en 1880 et en 1881 (ebd. 1881); O. Arendt, Die vertragsmäßige D. (2 Tle., Berl. 1880); ders., Der Währungsstreit in Deutschland (ebd. 1886); ders., Leitfaden der Währungsfrage (18. Aufl., ebd. 1898); von Kardorff-Wabnitz, Die Goldwährung (ebd. 1880); Schäffle, Für internationale D. (Tüb. 1881); Ad. Wagner, Für bimetallistische Münzpolitik Deutschlands (1. u. 2. Aufl., Berl. 1881); ders., Die neueste Silberkrisis und unser Münzwesen (2. Aufl., ebd. 1894); Boissevain, Zur Währungsfrage (deutsch von Holl, ebd. 1895); ders., La situation monétaire en 1897 (Par. 1897); Théry, Die internationale Währungskrise (Wien 1895); Schriften des deutschen Vereins für internationale D. (Heft 1—19, ebd. 1882—94; Fortsetzung u. d. T. Schriften des deutschen Bimetallistenbundes, Heft 20—22, ebd. 1895—96); Bimetallistische Monatsschrift (Berl. 1895—97). — Monometallisten: Soetbeer, Die hauptsächlichsten Probleme der Währungsfrage (in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie», 1872); ders., Litteraturnachweis über Geld- und Münzwesen (Berl. 1892); Roscher, Betrachtungen über die Währungsfrage der deutschen Münzreform (ebd. 1872); Bamberger, Reichsgold (1. bis 3. Aufl., Lpz. 1876); ders., Die Stichworte der Silberleute (Berl. 1893); Nasse, Die Währungsfrage (in den «Preuß. Jahrbüchern», Bd. 55); Lexis, Der gegenwärtige Stand der Währungsfrage (Dresd. 1895); ders., Artikel Doppelwährung im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900); Heyn, Die Erfolglosigkeit einer Hebung des Silberpreises (Berl. 1895); ders., Kritik des Bimetallismus (ebd. 1897); Biermer, Leitsätze zur Beurteilung der gegenwärtigen Währungssituation (ebd. 1896); Währungsbibliothek, hg. vom Verein zum Schutz der deutschen Goldwährung (Stuttg. 1895 fg.). — Vgl. ferner die Berichte über die internationale Münzkonferenz von 1881 (2 Bde., Par. 1881), die der engl. Untersuchungskommission (2 Bde., Lond. 1887—88) und darüber Lexis in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie» (1889), die Denkschrift über den Gang der Währungsfrage seit dem J. 1867, verfaßt im k. k. Finanzministerium (Wien 1892), und die Verhandlungen der deutschen Silberkommission (2 Bde., Berl. 1894).

Doppelwandgranaten, Granaten, deren Kern aus zwei konzentrisch übereinander gegossenen Cylindern besteht (s. Geschoß); sie waren die Vorläufer der Ringgranate (s. d.).

Doppelwappen, s. Ehewappen.

Doppelwasserstandszeiger, s. Dampfkessel.

Doppelweiche, s. Eisenbahnbau.

Doppelzapfen, s. Verknüpfung der Hölzer.

Doppelzüge, bei Feuerwaffen, s. Schiebezüge.

Doppelzünder (frz. fusée à double effet), eine Vereinigung von Brenn- und Aufschlagzünder, wie sie für Shrapnels und (in Deutschland auch für Brisanz-) Granaten angewandt wird. Sie haben folgende Vorzüge: 1) sie gestatten, den Sprengpunkt nach Belieben in oder vor den Aufschlag zu verlegen, so daß man sich zum Einschießen wie zum eigentlichen Wirkungsschießen derselben Geschoßart bedienen kann, indem man im erstern Falle den D. auf Aufschlagzündung (Az), beim Wirkungsschießen aber auf Zeitzündung (Bz) stellt; 2) wenn Bz versagt, so wird Az thätig, sichert das Zerspringen des Geschosses und somit unter Umständen noch eine gewisse Wirkung. Die ersten D. rühren von Armstrong und dem Belgier Romberg her. Ersterer war allerdings in primitiver Konstruktion schon bei den engl. Geschützen von 1860 eingeführt. In Deutschland haben alle Geschosse der Feldartillerie D., und zwar Kanonen den D. 96 und die Haubitzen den auch für die Geschosse der Fußartillerie eingeführten D. 92 (s. Zünder).

Doppia (d. h. die Doppelte, doppeltes Stück), verschiedene frühere ital. Goldmünzen im Werte zwischen 71,18 M. (in Genua) und 13,99 M. (in Rom und Bologna) schwankend.

Doppietta, ehemalige Goldmünze der Insel Sardinien im Werte von 7,99 M.

Doppler, Christian, Mathematiker und Physiker, geb. 30. Nov. 1803 zu Salzburg, besuchte 1822—23 das Polytechnikum in Wien, studierte dann in Salzburg, wurde 1829 Assistent und öffentlicher Repetitor für höhere Mathematik am Polytechnikum in Wien, 1835 Professor der Mathematik an der ständischen Realschule in Prag und übernahm 1841 auch die Professur der Elementarmathematik und praktischen Geometrie an der Technischen Lehranstalt in Prag. 1847 ging er als Bergrat und Professor der Physik und Mechanik an die Bergakademie nach Schemnitz, 1848 an das Wiener Polytechnikum als Professor der praktischen Geometrie; 1851 wurde er Direktor des physik. Instituts der Wiener Universität. D. starb 17. März 1853 in Venedig. Seine zahlreichen wissenschaftlichen Abhandlungen sind in Fachzeitschriften zerstreut. Die bedeutendste Schrift D.s ist: «Über das farbige Licht der Doppelsterne u. s. w.» (Prag 1842); sie enthält das wichtige Dopplersche Princip (s. d.). Außerdem veröffentlichte er: «Über eine wesentliche Verbesserung der katoptrischen Mikroskope» (Prag 1845), «Beiträge zur Fixsternkunde» (ebd. 1846), «Methode, die Geschwindigkeit, mit der die Luftmoleküle beim Schalle schwingen, zu bestimmen» (ebd. 1846), «Versuch einer systematischen Klassifikation der Farben» (ebd. 1848), «Optisches Diastemometer (Distanzmesser)» (ebd. 1845), «Arithmetik und Algebra» (2. Aufl., Wien 1851) u. s. w.

Dopplersches Princip, der von Christian Doppler (s. d.) zuerst (1842) ausgesprochene Grundsatz, daß eine Änderung der Tonhöhe eintreten muß, wenn die Tonquelle sich schnell gegen den Beobachter bewegt oder schnell von demselben entfernt. Im ersten Falle erhält nämlich das Ohr mehr, im zweiten Falle weniger Schwingungen in der Sekunde als bei ruhender Tonquelle. Der Ton ist also beziehungsweise subjektiv erhöht oder vertieft. Analog verhält es sich, wenn die Tonquelle ruht und der Beobachter sich derselben mit großer Geschwindigkeit nähert oder von ihr entfernt. Die Richtigkeit vom D. P. wurde experimentell zuerst

(1845) von Buys-Ballot und später von Scott Russell mittels entsprechender Tonquellenbewegung auf Eisenbahnen nachgewiesen. Dann erfolgten auch beweisende Versuche mittels rasch rotierender Pfeifen von Mach (1860) und mit Hilfe bewegter Stimmgabeln von König (1863). Die Experimente beider beruhen auf der Lehre von den Schwebungen oder Stößen. Bewegt man von zwei gleichgestimmten Stimmgabeln auf Resonanzkästchen die eine, so entstehen durch die scheinbare Verstimmung der bewegten Gabel sofort Schwebungen. Das D. P. läßt sich auch auf die Optik, namentlich zur Erklärung der Farbenänderung äußerst schnell bewegter Fixsterne anwenden (s. Eigenbewegung der Fixsterne). Auch hat Huggins (1868) das D. P. benutzt, um bei den Spektralbeobachtungen der Fixsterne gewisse Verschiebungen der Spektrallinien gegen das Violett hin dadurch zu erklären, daß er eine relative Bewegung jener Fixsterne gegen die Erde annahm, wie dies Mach schon (1860) vorgeschlagen hatte.

Dor, Negervolk in Äquatorialafrika, s. Bongo.

Dor, Doros, Dora, von den Phöniziern gegründete, den israel. Königen tributpflichtige Stadt Palästinas, 14 km nördlich von Cäsarea am Meere. Von den Persern an Eschmunazar von Sidon gegeben, wird sie später von dem Makkabäer Alexander Jannäus erobert, durch Pompejus 63 v. Chr. aber Freistadt. Ihre Ruinen (Felsengräber, Turm, Hafen, Säulenbau, Römerstraße) heißen jetzt Bordsch oder Chirbet Tantura, nördlich bei Tantura.

Dora (frz. Doire), zwei linke Nebenflüsse des Po in Piemont. 1) Die D. Baltĕa entspringt am Ostabhange des Montblancmassivs mit zwei Quellen am Col Ferret (2492 m) und am Col de la Seigne (2532 m). Etwa 2 km oberhalb Courmayeur vereinigen sich beide und der Fluß tritt in das Val d'Entrèves, dann bei Pré St. Didier (1000 m) in das Aostathal, welches er zuerst in südöstl., später in östl. Richtung durchfließt. Bei St. Vincent (543 m) wendet er sich wieder nach SO. und gelangt durch eine Reihe abwechselnder Engpässe und Thalweiten nach Ivrea (269 m), wo er in die Ebene hinaustritt. Im Ober- und Mittellaufe ein wildes Bergwasser mit zahlreichen Stromschnellen und Wasserfällen, wird er von Ivrea an schiffbar und ist mit der Sesia durch mehrere Kanäle verbunden. Nach 150 km langem Laufe mündet er 4 km oberhalb Crescentino in den Po. Die wichtigern Zuflüsse sind links: der vom Matterhorn kommende, bei Aosta mündende Bullier; die die Gewässer des Matterjochs bei Châtillon in die D. Baltea führende Tournanche und die Lesa oder Lys aus dem Val Gressonay; die Thuille vom Kleinen St. Bernhard und die Bäche von Val Grisanche, Val des Rhêmes, Val Savaranche und Val de Cogne. — 2) Die D. Riparia entspringt als Ripa an der Punta Ramière in den nördl. Cottischen Alpen, biegt bei Cesana (1348 m) am Fuße des Mont-Genèvre von NW. nach NO. um, empfängt bei Oulx (1121 m) links die Bardonnèche, wendet sich bei Susa (501 m) nach O. und tritt dann in die piemont. Ebene. Nach 120 km langem Laufe ergießt sich der Fluß 2 km nördlich von Turin (240 m) in den Po. Die Mont-Cenis-Bahn durchzieht das Thal der D. Riparia von Turin bis Oulx.

Dora, Badeort bei Delatyn (s. d.) in Galizien.

Dora, Stadt an der Küste Palästinas, s. Dor.

Dora Baltĕa, s. Dora (Flüsse).

Dorāde, Name zweier Fischarten, der unechten oder Goldmakrele (s. d. und Tafel: Fische II, Fig. 11) und der echten D., einer Art der Meerbrassen (s. d. und Taf. II, Fig. 3); auch Bezeichnung für die südamerik. Gattung Doras aus der Familie der Welse.

Dora d'Istria, mit ihrem eigentlichen Namen Helene Ghika, Fürstin Kolzow-Massalsky, rumän. Schriftstellerin, Tochter des Ministers Michael Ghika, geb. 22. Jan. (3. Febr.) 1828 zu Bukarest, erhielt unter Leitung des gelehrten Griechen Gregor Pappadopulos eine sorgfältige Erziehung. Ihre weitere Ausbildung empfing sie seit 1841 im Auslande, zunächst in Dresden, dann in Wien, Venedig und Berlin. Ende 1848 kehrte D. d'J. in ihr Vaterland zurück und vermählte sich im Febr. 1849 mit dem Fürsten Alexander Kolzow-Massalsky. Nachdem sie mit ihrem Gatten eine Reihe von Jahren in Rußland verbracht, wandte sie sich im April 1855 wieder nach dem westl. Europa, zunächst nach der Schweiz, machte dann mehrere größere Reisen und hielt sich schließlich bis zu ihrem 17. Nov. 1888 in ihrer Villa bei Florenz erfolgten Tode meist in Italien auf. In ihrer ersten Schrift: «La vie monastique dans l'Église orientale» (Par. 1855; 2. Aufl., Genf 1859), erklärt sie das Mönchtum für das hauptsächlichste Hindernis der Civilisation im östl. und südl. Europa. In «La Suisse allemande» (4 Bde., Genf 1856; deutsch, 3 Bde., 2. Aufl., Zür. 1860) erörtert sie die Ursachen des Einflusses der deutschen Ideen auf die moderne Civilisation; in «Les femmes en Orient» (2 Bde., Zür. 1860) die Mittel zur Verbesserung der Lage des weiblichen Geschlechts im östl. Europa. In dem Werke «Des femmes, par une femme» (2 Bde., 2. Aufl., Brüss. 1869) stellt sie die deutsche Gesellschaft der romanischen gegenüber. Die «Excursions en Roumélie et en Morée» (2 Bde., Zür. 1863) führen den Nachweis, daß Griechenland im Altertum dieselbe Rolle gespielt habe, welche Deutschland in der modernen Welt einnimmt. In der Schrift «Au bord des lacs helvétiques» (Genf 1861) vereinigte sie eine Anzahl Novellen, die schon vorher in der «Revue des Deux Mondes» erschienen waren. Ihre Studien über die Dichtung der Albanesen regten unter den letztern eine litterar. und nationale Bewegung an, als deren Ergebnisse die Schriften von Camarda («A D. d'I. gli Albanesi», Livorno 1871), Dorsa, De Rada, Spata, Joubany u. a. zu betrachten sind. Zu ihren letzten Arbeiten gehören: «Gli Albanesi in Rumenia. Storia dei principi Ghika nei secoli XVII, XVIII, XIX» (Flor. 1873), «La poésie des Ottomans» (1877). D. d'J. hat außerdem eine bedeutende Anzahl Essays histor. und litterar. Inhalts in deutschen, franz., ital. und griech. Zeitschriften und Zeitungen veröffentlicht. D. d'J. hat sich auch als Malerin hervorgethan und in Petersburg für zwei Landschaften einen Preis erworben. — Vgl. Pommier, Profils contemporains; la comtesse D. d'I. (Brüss. 1863); Cecchetti, Bibliografia della principessa D. d'I. 1855—68 (Vened. 1868), später umgearbeitet u. d. T. D. e la poesia albanese (ebd. 1871); Cortambert, Les illustres voyageuses (2. Aufl., Par. 1866); Yriarte, Portraits cosmopolites (ebd. 1870).

Dorādo, El, s. Eldorado.

Dorage (frz., spr. -rahsch'), Vergoldung.

Dorak el-Atik, Stadt in der pers. Provinz Chusistan, 90 km östlich von Basra, am Dscherahi, von dem aus hier ein Kanal zum Karun und zum Schatt el-Arab geht, hat etwa 6000 E., ist schlecht gebaut, von einem Erdwall umgeben und liegt

mitten in ungesunden Sümpfen, welche der Dscherahi und der Karun während eines Teils des Jahres unter Wasser halten. Die Stadt ist Residenz eines halb unabhängigen pers. Scheich, der mit 20000 Fußsoldaten und 5000 Reitern die Grenze gegen Irâk-Arâbi zu schützen hat. Die infolge des Salzgehalts unergiebige Ebene heißt das Dorakistân oder Kabân.

Dorakistân, s. Dorak el-Atik.

Doran, John, engl. Schriftsteller, geb. 11. März 1807 in London, empfing seine Erziehung in Deutschland und Frankreich und schrieb schon 1824 das Melodrama «Justice, or the Venetian jew», das am Surreytheater in London aufgeführt wurde. Er war 1841—52 Redacteur der «Church and State Gazette», auch mehrmals des «Athenaeum». Sein erstes größeres Werk war «History and antiquities of the borough and town of Reading in Berkshire» (1835). Es folgten: «Filia dolorosa, memoirs of the duchess of Angoulême» (mit Mrs. Romer, 1852), «Life of Dr. Edw. Young» (im 1. Bd. von Youngs «Works», 1854), «Habits and men» (1855), «Lives of the queens of England of the house of Hanover» (2 Bde., 1855; 4. Aufl. 1875), «Knights and their days» (1856), «Monarchs retired from business» (2 Bde., 1857), «A history of court-fools» (1858), «New pictures and old panels» (1859), «A book of the princes of Wales» (1860), «A memoir of Queen Adelaide» (1856), «Their Majesties' servants» (1864; neue Ausg., von Lowe, 1888), eine Geschichte der engl. Bühne von Betterton bis Kean, «Saints and sinners» (1868), dann sein anziehendstes Buch: «A lady of the last century (Mrs. Elizabeth Montague), illustrated in her unpublished letters» (1873), «London in Jacobite times» (2 Bde., 1877—79), «Memoirs of our great towns» (1878), «In and about Drury Lane» (1881), welche Werke große Belesenheit an den Tag legen, wennschon der wissenschaftliche und litterar. Wert nicht sehr hoch steht. Außerdem gab er «The last journals of Horace Walpole» (2 Bde., 1859) und «'Mann' and manners at the court of Florence 1740—86» (2 Bde., 1876), Sir Horace Manns Briefe an Walpole, heraus und nahm an den vom Herzog von Manchester geleiteten «Kimbolton Papers» teil. 1873—78 leitete D. die eigenartige viel gelesene litterar. Wochenschrift «Notes and Queries». Er starb 25. Jan. 1878 in London.

Dorant, s. Antirrhinum; weißer D., s. Achillea und Marrubium.

Dora Riparia, s. Dora (Flüsse).

Dorat (spr. -rah), Claude Jos., franz. Dichter, geb. 31. Dez. 1734 zu Paris, widmete sich anfangs dem Rechtsstudium, dann dem Militärstande, bis er sich ganz seinen dichterischen Neigungen überließ. Er schrieb Trauerspiele, die aber wenig Beifall fanden; besser gelangen ihm kleine, seiner Zeit viel bewunderte Erzählungen, Lieder und poet. Episteln. Die didaktischen Gedichte der Engländer veranlaßten ihn, die Theorie der Schauspielkunst in der Form eines Lehrgedichts: «La déclamation théâtrale» (1771), zu entwickeln. Unter seinen Lustspielen fanden «La feinte par amour» (1733) und «Le célibataire» (1776) den meisten Beifall. D. war der erste franz. Schriftsteller, der in seinem Werke «L'idée de la poésie allemande» seine Landsleute auf die deutsche Litteratur aufmerksam machte. Mehrere Jahre war er Herausgeber des «Journal des Dames». Er starb 29. April 1780 zu Paris. Seine sämtlichen Werke erschienen in 20 Bänden (Par. 1764—80), «Œuvres choisies» in 3 Bänden (ebd. 1786 u. ö.). — Vgl. Desnoiresterres, Le chevalier Cl. D. et les poètes légers au XVIIIe siècle (Par. 1887).

D'Orb., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für den Paläontologen Alcide Dessalines d'Orbigny (s. d.).

Dörböt, Stamm der Kalmücken (s. d.).

Dorchester (spr. dortschĕst'r), Hauptstadt der engl. Grafschaft Dorset, an dem in die Poolebai des Kanals gehenden Frome, hat (1901) 9458 E., ein Museum mit röm. und brit. Altertümern, Ruinen eines Schlosses; Tuchfabriken, Viehmärkte und Handel mit Butter und Schafen, die auf den nahen Hügeln in großer Zahl gehalten werden. 1889 ward W. Barnes, dem Dichter von Dorsetshire, in D. ein Standbild errichtet. In der Nähe Maumburg Ring, ein vorzüglich erhaltenes röm. Amphitheater, das 12000 Zuschauer faßte, und Maiden Castle, ein verschanztes Lager aus brit. Zeit (vielleicht das Dunium des Ptolemäus). — D., das kelt. Durnovaria, wurde von den Römern befestigt.

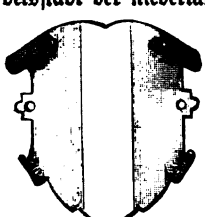
Dorchester (spr. dortschĕst'r), bis 1869 eine selbständige Stadt im nordamerik. Staate Massachusetts, seitdem als 16. Bezirk in den Verband von Boston (s. d.) aufgenommen, wurde 1630 von den Puritanern gegründet und blühte besonders durch den von ihnen zuerst betriebenen Stockfischfang.

Dordogne (spr. -dónnj; lat. Duranius), rechter Nebenfluß der Garonne, entsteht im franz. Depart. Puy-de-Dôme (s. Karte: Mittel- und Südfrankreich, beim Artikel Frankreich, Bd. 17) in 1720 m Höhe am Puy-de-Sancy, aus der Vereinigung der Dore mit der 35 m hohen Cascade du Serpent und des Höllenbachs, fließt an den Mont-Dore-Bädern (1047 m) vorbei, tritt nach Aufnahme der Rhue bei den Ruinen des Schlosses Madic in enge, zwischen 150—250 m hohen steilen Wänden gelegene Felsschluchten ein. Diese erweitern sich erst beim Eintritte der Maronne. Die D. bildet erst die Grenze zwischen den Depart. Puy-de-Dôme und Cantal auf der einen und Corrèze auf der andern Seite, durchströmt dann in westl. Richtung die Depart. Lot, Dordogne und Gironde und ergießt sich nach einem 490 km langen Laufe unterhalb Bourg, 1200 m breit, in die Garonne, die von hier ab den Namen Gironde annimmt. Die D. ist 300 km weit aufwärts bis Souillac schiffbar, und Seeschiffe können bis zur Stadt Libourne (43 km weit) hinauffahren. Sie nimmt rechts die Vézère mit der Corrèze und die Isle mit der Dronne (beide schiffbar), links die Cère auf. Ihr oberes Thal (bis Lalinde) ist sehr romantisch, das untere fruchtbar.

Dordogne (spr. -dónnj), Departement in Südfrankreich (s. Karte: Mittel- und Südfrankreich, beim Artikel Frankreich, Bd. 17), nach dem Flusse D. benannt, besteht aus der Landschaft Périgord und Teilen von Agenois, Limousin und Angoumois, wird von den Departements Haute-Vienne, Charente, Charente-Inférieure, Gironde, Lot-et-Garonne, Lot und Corrèze umgeben, hat 9182,56, nach Berechnung des Kriegsministeriums 9223 qkm, (1891) 478471 E., d. i. 52 auf 1 qkm, darunter 758 Ausländer, 1896 aber nur noch 461860 E., und zerfällt in die 5 Arrondissements Périgueux, Bergerac, Nontron, Ribérac und Sarlat mit 47 Kantonen und 585 Gemeinden. Hauptstadt ist Périgueux. D. gehört zum 12. Armeekorps. D. ist im N. von Verzweigungen des Berglandes von Limousin durchzogen, im S. von den letzten Vorstufen des Hochlandes von Auvergne erfüllt. Der Kalksteinboden

ist teils von Sand-, teils von Kreidefeldern, teils von Feuersteinen und mit Kies untermengtem Thon überlagert. Die höher liegenden Gegenden tragen Heidekraut und Ginster. Die einzigen schiffbaren Flüsse (innerhalb des Departements auf 287 km) sind die D., Vézère und Isle. Das Klima, mitunter stürmisch, ist im ganzen mild und mit Ausnahme der sumpfreichen Landschaft Double sehr gesund; der Boden im Durchschnitt wenig fruchtbar. Der Getreideertrag reicht kaum mit Hilfe der Kastanien zur Ernährung der Einwohner aus. Auf 145125 ha Weizen- und 10500 ha Roggenboden wurden (1897) 1548000 und 105000 hl Frucht gebaut. 27525 ha Weinberge lieferten (1897) 165150, im Durchschnitt von 1884 bis 1893 150861 hl Wein; gesucht sind besonders die Weißweine von Rossignol, Gouts, Brantôme und Montbazillac. Außerdem wird Obst und Tabak, in den Uferlandschaften Zwiebeln und Knoblauch gebaut. Berühmt sind die Trüffeln von Périgord. 1897 gab es: 409236 Schafe, 190150 Schweine, 201590 Rinder, 21480 Esel, 16680 Pferde und 2680 Maultiere. Das Mineralreich liefert Eisen, Marmor, Alabaster und (1897) 2819 t Kohlen. Bei dem Dorfe Miremont befindet sich eine große Tropfsteinhöhle. Die Industrie ist ohne Bedeutung. Am wichtigsten ist der Hammerbetrieb, die Messerwaren- und Papierfabrikation, deren Erzeugnisse nebst Wein, Branntwein, Obst, Kastanienholz, Trüffeln, Trüffelpasteten, Geflügel, Schinken, Steinen die Hauptgegenstände des Ausfuhrhandels bilden. Das Departement wird von der Eisenbahnlinie Limoges-Bordeaux (Orléansbahn) durchschnitten, von der bei Périgueux drei Zweiglinien abgehen. Es besitzt im ganzen (1897) 584 km Eisenbahn, (1899) 368,2 km Nationalstraßen, ein Lyceum und zwei Collèges. — Vgl. Ad. Joanne, Géographie du département de la D. (1889); Répertoire topographique du département de la D. (1876).

Dordrecht (auch Dortrecht), von den Holländern meist abgekürzt Dordt genannt, reiche Handelsstadt der niederländ. Provinz Südholland (die dritte des Königreichs), 19 km südöstlich von Rotterdam, an der sich hier in drei Arme (Noord, Kil und Oude-Maas) spaltenden Merwede, auf einer vor dem Entstehen des Biesbosch (s. d.) mit dem festen Lande verbundenen Insel, an den Linien Breda-Rotterdam der Niederländ. Staatseisenbahn und Elst-D. (94 km) der Holländ. Eisenbahngesellschaft, hat (1899) 38386 E., Öl-, Getreide- und Sägemühlen, Eisengießereien, Salzsiedereien, Seilerwerkstätten, Bleichen, Werften und bedeutenden Handel mit Rheinwein und Holz, sowie auch Ausfuhr von Tabak, Zucker, Getreide und Leinwand. D. bietet mit seinen Giebelhäusern den Typus einer altholländ. Stadt und besitzt eine 1339 erbaute, 97 m lange und 40 m breite got. Kirche (Groote Kerk), mit 27 m hohem, auf 56 Pfeilern ruhenden Mittelschiff und Turm (365 Stufen), sowie eine Eisenbahnbrücke. Die breiten und tiefen Flüsse bilden ein geräumiges Hafenbecken, worin die größten Seeschiffe bis an die Stadt gelangen können. — D. wurde 1018 vom Grafen Dietrich III. von Holland, dem Kaiser und dem Bischof von Utrecht zum Trotz, auf dem Gebiete des letztern gegründet und wurde der Stützpunkt der sich bildenden holländ. Macht. Im Mittelalter war es die reichste und wichtigste Handelsstadt des Landes und Mitglied der Hansa; hier wurde 1572 die erste Versammlung der freien Staaten von Holland gehalten. Von 1618 bis 1619 fand hier die Synode (s. Dordrechter Synode) statt, durch welche die Stadt, die schon in polit. Beziehung großen Einfluß auf das ganze Land hatte, solchen auch auf die Entwicklung der reform. Kirche ausübte. D. ist Geburtsort von Ary Scheffer, dem 1862 ein Standbild errichtet wurde.



Dordrecht, Hauptort des Bezirks Wodehouse (s. d.) in der Kapkolonie.

Dordrechter Synode, zur Beilegung der Arminianischen Streitigkeiten vom 13. Nov. 1618 bis 9. Mai 1619 abgehaltene Synode. Führer der Arminianer (s. d.) waren damals die Hauptführer der republikanischen Partei, Oldenbarneveldt, Hugo Grotius und Hogenbeet; dagegen trat Moritz von Oranien auf die Seite der Kontraremonstranten. Nachdem jene drei Führer 28. Aug. 1618 verhaftet waren, wurde der jahrelange Streit, ob eine Generalsynode der gesamten reform. Kirche oder eine Nationalsynode sämtlicher holländ. Staaten oder nur einzelne Provinzialsynoden berufen werden sollten, um den kirchlichen Streit beizulegen, zu Gunsten der Abhaltung einer Nationalsynode entschieden, zu welcher jedoch auch Abgesandte der wichtigsten auswärtigen Kirchen eingeladen werden sollten. Außer Anhalt, Brandenburg und Frankreich schickten alle reform. Kirchen Vertreter und beauftragten dieselben sämtlich, gegen die Arminianer zu stimmen. In demselben Sinne waren auch unter dem zunehmenden Einfluß Moritz' von Oranien in Holland die Wahlen der Provinzialsynoden ausgefallen. Zum Präsidenten wählte man den heftigsten Gegner der Arminianer, Joh. Bogerman, Prediger zu Leeuwarden. In der 22. Sitzung am 6. Dez. erschienen die Arminianer; Episcopius (s. d.) überreichte den auswärtigen Theologen eine ausführliche Apologie seiner Lehre und verteidigte dieselbe in einer wirkungsvollen Rede, in welcher zugleich erklärt war, daß die Arminianer die Gegenpartei nicht als Richter und den Spruch der Synode so wenig anerkennen könnten wie die Protestanten die Beschlüsse des Tridentinischen Konzils. Um alles Disputieren abzuschneiden, gab die Synode den Arminianern auf, ihre Verteidigung nur schriftlich zu führen, mündlich dagegen nur auf bestimmt vorgelegte Fragen zu antworten. Als diese in der 57. Sitzung 14. Jan. 1619 energisch das Recht freier Verteidigung forderten, schloß der Vorsitzende sie von der Versammlung aus. Jetzt wurde die Darstellung der Arminianischen Lehre von der Synode selbst vorgenommen und beschlossen, alle Arminianer aus den kirchlichen Ämtern zu entfernen. In der 145. Sitzung 9. Mai 1619 wurde die Synode geschlossen. Sie bedeutet für die reform. Kirche dasselbe, wie die Einführung der Konkordienformel für die lutherische, nämlich den Sieg des strengsten Dogmatismus. — Vgl. Acta Synodi nationalis Dortrechti habitae (Dordrecht 1620); Acta et scripta synodalia Dordracena Ministrorum Remonstrantium (Harderwyk 1620); Al. Schweizer, Die prot. Centraldogmen in ihrer Entwicklung innerhalb der reform. Kirche (2. Hälfte, Zür. 1856).

Dordt, Abkürzung für Dordrecht (s. d.).

Dore (spr. dohr). 1) **Fluß** im franz. Depart. Puy-de-Dôme, entspringt in der Mitte von 1000

bis 1100 m hohen Granitbergen, fließt zunächst nach SO., wendet sich bei Dore-l'Eglise plötzlich nach N., nimmt die etwas längere Dolore auf und mündet in 268 m Höhe nach 130 km langem Laufe in den Allier. Von Ambert abwärts benutzt die Eisenbahn ihr Thal. — 2) **Gebirge** in der Auvergne, s. Mont-Dore.

Dore, ein Eingeborenendorf im niederländ. Gebiete von Neuguinea, am Fuße des Arfakgebirges an der Geelvinkbai, war Ausgangspunkt verschiedener Forschungsreisender und ist Niederlassung einer niederländ. und der Berliner Missionsgesellschaft.

Doré, Gustave, franz. Zeichner und Maler, geb. 6. Jan. 1833 zu Straßburg, kam 1847 nach Paris, wo er als Zeichner für das «Journal pour rire» arbeitete. Mit einer lebhaften Phantasie und einer gewandten Hand begabt, entwickelte er seitdem eine staunenswerte Fruchtbarkeit. Skizzen, Phantasiebilder, Genrestücke, Werke aller Art förderte er in großer Zahl zu Tage. Doch erst 1854, bei der Veröffentlichung des «Musée anglo-français», das er mit Philippon stiftete, gelang es ihm, die Aufmerksamkeit in höherm Grade auf sich zu ziehen. Der franz. Feldzug in der Krim gab ihm Gelegenheit zu Darstellungen von Heldenthaten franz. und engl. Soldaten, in denen lebendige Auffassung sich mit hervorragendem Verständnis für malerische Wirkung verbindet. D. lieferte die Illustrationen für die Werke Rabelais' (1854), zu E. Sues «Ewigem Juden», zu Dantes «Hölle» (1861), zu Perraults «Märchen» (1862), zu «Don Quixote» (1863), zur Bibel (2 Bde., 1865), zu Lafontaines «Fabeln» (1866), Ariosts «Rasendem Roland». Die Bibel und «Inferno» zeichnen sich vor seinen übrigen Arbeiten durch Großartigkeit, die Märchen durch reiche Poesie aus. Viel verdankt D. den Holzschneidern, die seine Werke vervielfältigten (Pannemaker, Pisan u. a.) und besonders die theatralische Seite seiner Begabung und die häufige Anwendung des malerischen Effekts mit weiß und grell einfallenden Blitzlichtern auszubilden verstanden. Daneben betrieb D. die Malerei in ähnlichem Umfang. Doch fanden D.s Gemälde in Frankreich weniger Beifall als im Auslande, zumal in England und Nordamerika; zu erwähnen sind: Francesca da Rimini (1861), Der Engel erscheint der Familie des Tobias (1865; im Luxembourg), Tod des Orpheus (Kolossalbild, 1869), Christliche Märtyrer im Cirkus (Nachtscene, 1874). In London befindet sich die Doré-Galerie, die zahlreiche Ölgemälde und Handzeichnungen des Malers enthält; hervorzuheben sind: Christus vom Prätorium herabschreitend (1872), Christi Einzug in Jerusalem (1876), Die eherne Schlange (1877), Moses vor Pharao (1878). Auch als Bildhauer hat sich D. einen Namen gemacht, namentlich durch die Parze, die Amor vergebens um Schonung eines Lebensfadens anfleht (1878), und durch die Ägypterin, die ihren Knaben emporhält, um ihn vor dem Biß einer Schlange zu schützen (1879). Auf der Pariser Weltausstellung 1878 erregte eine sehr große Vase Aufmerksamkeit, an der der Künstler die neckischen Geister des Weins in einer Reihe übereinander purzelnder Gestalten dargestellt hatte. D. starb 23. Jan. 1883 zu Paris. — Vgl. Delorme, G. D. Peintre, sculpteur, dessinateur et graveur (Par. 1879); Roosevelt, G. D. Life and reminiscences (Lond. 1885).

Dorelotërie (vom franz. dorloter, «verzärteln»), allerlei Bandwaren und Fransen.

Dorëma *Don.*, Pflanzengattung aus der Familie der Umbelliferen (s. d.) mit zwei Arten in Persien und Belutschistan, ausdauernden krautartigen Pflanzen mit Fiederblättern und gelben Blüten. Am wichtigsten ist D. ammoniacum *Don.* (**Ammoniakpflanze**), in den Steppen des westl. Asien häufig. Sie enthält einen Milchsaft, der ohne äußere Verletzung am Stamm und an der Wurzel hervorquellen soll und zu einer harzigen Masse erstarrt. Dieses Harz kommt als Ammoniakgummi (s. Ammoniak [Drogue]) in den Handel und findet sowohl in der Medizin wie in der Technik Verwendung.

Do, re, mi, fa, sol, la, si, s. Solmisation.

Dörenschlucht, s. Lippischer Wald.

Dorer, griech. Volksstamm, s. Dorier.

Dorer, Robert, Bildhauer, geb. 13. Febr. 1830 zu Baden im Kanton Aargau, kam 1846 nach München in das Atelier Schwanthalers, 1849 nach Dresden in das Atelier Rietschels und arbeitete nach dessen Tode unter Hähnel. 1859 besuchte er Italien, wandte sich dann wiederum nach Dresden, wo er 1863 den Entwurf zu einem Nationaldenkmal für Genf fertigte, das die Aufnahme dieser Stadt in die Eidgenossenschaft feiert (1869 enthüllt). 1867—69 führte er für das Kasino in Bern acht Statuen berühmter Berner in Sandstein aus. Hierauf begann D. das Modell zu einem als Brunnen gedachten Nationalmonument für Bern; die Höhe desselben krönt die Gruppe der drei schwörenden Schweizer, während das Piedestal von drei sitzenden Figuren (Germania, Gallia und Italia) umgeben ist. Ferner schuf er eine Kolossalgruppe auf der Attika des Verwaltungsgebäudes der Versicherungsgesellschaft Helvetia in St. Gallen, zwei Figuren Kunst und Wissenschaft für das Kunstmuseum daselbst u. s. w. D. lebte seit 1872 zu Baden im Kanton Aargau, wo er 13. April 1893 starb.

Dorer-Egloff, Eduard, schweiz. Dichter, geb. 7. Nov. 1807 zu Baden im Kanton Aargau, studierte die Rechte und bekleidete mehrere hohe Ämter in seinem Heimatskanton, bis er 1841 den Staatsdienst verließ. Er starb 24. März 1864. D. schrieb: «Luise Egloff, die blinde Naturdichterin» (Aarau 1843), «Blätter und Blüten» (ebd. 1852), «Lenz und seine Schriften» (Baden 1857), «Kleine Schriften» (1. Bdchn., Lpz. 1858), «Die Schyrentöchter oder deutsche Frauenwürde» (ebd. 1862), «Gedichte» (Aarau 1868), sowie das Fastnachtsspiel «Der Affe von Arezzo» (1852).

Dorf, im histor. Sinne eine in sich zusammenhängende Ortschaft, von welcher aus eine dazu gehörige Gemarkung von den bäuerlichen Einwohnern landwirtschaftlich ausgenutzt wird (s. Dorfsystem). In der Gegenwart pflegt man indes jede Ortschaft ein D. zu nennen, welche nicht die städtische Gemeindeorganisation besitzt (s. Gemeinde). Das D. ist meistens zugleich eine Landgemeinde, jedoch ist der letztere Begriff umfassender, da mehrere D. zu einer ländlichen Samtgemeinde und auch mehrere isolierte Höfe zu einer Landgemeinde verbunden sein können (so häufig in Westfalen und der Rheinprovinz). Die geringere Leistungsfähigkeit der D. gestattet nicht gut, ihnen Selbstverwaltungsbefugnisse in gleichem Maße wie den Städten einzuräumen; sie werden vielmehr viele Aufgaben der Selbstverwaltung nur als Glieder weiterer Verbände (Ämter, Kreise) übernehmen können. In wirtschafts- und gewerbepolit. Beziehung dagegen sind gegenwärtig alle Unterschiede zwischen Stadt und D. beseitigt, namentlich

auch die Gesetze, nach welchen der Betrieb vieler Handwerke auf dem Lande verboten war. Manche D. haben sich überhaupt von der Landwirtschaft fast gänzlich abgewandt und einen durchaus industriellen Charakter angenommen. Es sind dies besonders solche Orte, welche in neuerer Zeit bei neu gegründeten Fabriken und Eisenbahnstationen entstanden.

Dörfel, Georg Samuel, Geistlicher und Astronom, geb. 11. Okt. 1643 zu Plauen im Vogtlande, gest. 6. Aug. 1688 als Superintendent zu Weida. Aus eigenen Beobachtungen des Kometen 1680 folgerte er, noch bevor das Newtonsche Attraktionsgesetz bekannt wurde, daß sich der Komet in einer Parabel, in deren Brennpunkt die Sonne stände, bewegen müsse. Diese in der Kometenastronomie epochemachende Entdeckung veröffentlichte er in der Schrift «Astron. Beobachtungen des großen Kometen» (Plauen 1680).

Dorfen, Mariadorfen, Markt im Bezirksamt Erding des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, an den zum Inn gehenden Isen und der Linie München-Simbach der Bayr. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht München II), hat (1900) 2241 E., darunter 31 Evangelische, Post, Telegraph, Wallfahrtskirche, Filiale der Armen Schulschwestern und Barmherzigen Schwestern; Lederfabrik, Brauerei und Wachsbleicherei. Nahebei auf dem Ruprechtsberge eine Wallfahrtskapelle (1350) mit wunderthätigem Marienbild.

Dorfgastein, s. Gastein.

Dorfgeschichte, s. Roman.

Dorfpoesie, höfische, nach Lachmanns Vorgang Bezeichnung der Dichtweise Neidharts (s. d.) von Reuenthal und seiner Nachahmer. Sie schildert in der Form von Tanzliedern das Glück, das der Ritter bei den Dorfschönen hat, die ihn ihren tölpelhaften Liebhabern weit vorziehen. Ferner erzählt sie balladenartig von den wüsten Raufereien der reichen österr. Bauern, ihrer feigen Prahlerei und ihrem geschmacklosen Kleiderluxus. Diese karikierenden Darstellungen des Bauernlebens waren natürlich nicht für ein bäurisches, sondern für ein höfisches Publikum bestimmt. Doch mögen sie trotz ihrer eleganten Form an volkstümliche Spottpoesie anknüpfen. Walther von der Vogelweide beklagte das Eindringen dieser ihm roh erscheinenden Dichtart. — Vgl. von Liliencron in der «Zeitschrift für deutsches Altertum», Bd. 6; Bielschowsky, Geschichte der deutschen Dorfpoesie I (Berl. 1890).

Dorfschule, s. Schulen.

Dorfsulza, s. Stadtsulza.

Dorfsystem. 1) Das altgermanische Dorf. Ein sehr großer Teil der deutschen Dörfer in den alten Volkslanden westlich von der Elbe stammt aus der Zeit des ersten Seßhaftwerdens der Germanen gegen Ausgang der Völkerwanderung. Die Form der gemeinschaftlichen Ansiedelung in geschlossenen Dörfern war bei der Mehrzahl der german. Stämme üblich. In Westfalen und am Niederrhein fanden sich allerdings schon zur Zeit des Tacitus Einzelhöfe inmitten eines geschlossenen Komplexes von Ländereien (s. Hofsystem), im übrigen aber war die Regel, daß eine Anzahl oft unter sich verwandter Familien ein Dorf begründeten und von diesem Wohnsitz aus, anfangs wohl gemeinschaftlich, von der vielleicht mit noch andern Genossen (der Hundertschaft) in Besitz genommenen Mark (s. d.) nach und nach die geeignetsten Stücke rodeten und in Bewirtschaftung nahmen. In den verschiedenen Abteilungen der Feldmark, den sog. Gewannen (s. d.), die durch die Reihenfolge der Urbarmachung entstanden oder auch nach Lage und Naturverhältnissen abgegrenzt waren, erhielt jede vollberechtigte Dorffamilie einen Anteil, dessen Flächeninhalt sich nach der Möglichkeit der Bearbeitung an einem Arbeitstage (Tagewerk, Arbeitsmorgen) richtete. Jedes dieser Stücke umfaßte also einen Morgen. Die Gesamtheit dieser zerstreuten Teile bildete nebst Haus, Hof und Garten und dem Nutzungsrechte an dem gemeinschaftlichen, hauptsächlich aus Wald und Weide bestehenden Marklande die sog. Hufe (s. d.). Die absolute Größe derselben war nach Klima und Bodenbeschaffenheit verschieden, da sie sich, abgesehen von dem genannten, für das Ackermaß entscheidenden Gesichtspunkte, nach der Rücksicht bestimmte, daß eine Familie durch ihre Bewirtschaftung ausreichenden Unterhalt finden könne. Während die Hofplätze und Hausgärten von Anfang an festes Sondereigentum wurden, gingen die Hufenanteile in den einzelnen Gewannen (die Ackergrundstücke) im ersten Jahrtausend der deutschen Geschichte in das Privateigentum der Bauern über. (Hinsichtlich der bis in die neueste Zeit vereinzelt vorkommenden periodischen Verlosung der Gewannstücke s. Gehöferschaften.) Die Felder unterlagen jedoch bis in die neueste Zeit gewissen gemeinsamen Nutzungen, namentlich der Brachweide- und Stoppelweideberechtigung aller Hufner (s. Gemeinheit). Nur die gemeine Weide und der gemeine Wald (s. Allmende) sind bis zur Gegenwart in großem Umfange Gesamteigentum, wenn nicht aller Dorfbewohner, so doch der eine sog. Realgemeinde (s. d.) bildenden alteingesessenen Hofeigentümer geblieben. — Die geschilderte Form des D. findet man, wenn auch vielfach nur noch in verwischten Zügen, fast überall, wo sich Germanen angesiedelt haben, außerhalb Deutschlands in Dänemark und Schweden, in einem Teil von Frankreich und England. Über ähnliche Agrarverfassungen anderer Völker vgl. Feldgemeinschaft und Mir. Die Zerstreuung der Ackergrundstücke des einzelnen Besitzers über die ganze Feldmark (die im Laufe der Zeit durch Teilungen im Wege des Kaufs und der Erbschaft fortwährend zunehmende sog. Gemengelage) und die Nutzungsberechtigungen an den Ackerländereien bedingen eine starke Fesselung der wirtschaftlichen Persönlichkeit der einzelnen Besitzer, sie führen zu dem sog. Flurzwange (s. d.) und haben bewirkt, daß die deutsche Bauernwirtschaft länger als durch ein Jahrtausend fast unverändert geblieben ist, namentlich an der alten Dreifelderwirtschaft festgehalten hat. Die Aufhebung der Gemengelage und der gemeinsamen Nutzungsberechtigungen war die Aufgabe der modernen Gemeinheitsteilungs- und Zusammenlegungs-Gesetzgebung (s. Zusammenlegung der Grundstücke).

2) Das deutsche Kolonialdorf. Neben dem altgermanischen D. findet sich in Deutschland in großer Verbreitung noch eine andere Form der dorfmäßigen Ansiedelung, welche einer spätern Zeit angehört und einer mehr fortgeschrittenen individualistischen Rechtsanschauung entspricht. Ihr Wesen besteht darin, daß sie die Forderung einer vollständigen Trennung der einzelnen Anteile an der Ackerflur verwirklicht. Die Hufen liegen einander parallel in zusammenhängenden Streifen etwa senkrecht zu der bisweilen stundenlangen Dorfstraße. Die Gehöfte befinden sich bandartig am Kopf oder erstrecken sich durch die Mitte der Streifen. Die Allmende, welche auch hier meist nicht fehlt, befindet sich weiter ab

von der Ansiedelung. Die Planmäßigkeit der geschilderten Anlage weist auf grundherrliche Veranstaltung hin, sie kennzeichnet die Form, in welcher sich die grundherrliche Kolonisation Deutschlands vollzogen hat. Die Ausbreitung der Deutschen außerhalb ihrer ursprünglichen Ansiedelungen begann im westl. Deutschland schon zur Zeit der Karolinger und erreichte dort ihren Höhepunkt im 12. und 13. Jahrh. Aus dieser Zeit stammen die Kolonialdörfer (Hagen- oder Waldhufen) in den Thälern der Vogesen, des Odenwaldes und Spessarts, in den Ardennen, dem Südharz, in Franken. In größerer Verbreitung aber tritt das Kolonialdorf (unter der Bezeichnung von vlämischen, fränk., westfäl. u. s. w. Hufen nach der Herkunft der Ansiedler, auch von Marschhufen und in Preußen kulmischen Hufen) in denjenigen Teilen Deutschlands auf, welche als reines Kolonialgebiet der Deutschen zu betrachten sind: im alten Slawenlande östlich von der Elbe, Saale und Regnitz. Die dortigen Kolonialdörfer stammen vorwiegend aus dem 12.—14. Jahrh. Sie nehmen große zusammenhängende Striche ein in Nord- und Mitteldeutschland bis über die Weichsel hinaus und bis zur Oder, im Süden bis zu den Karpaten und den Steirischen Alpen hin. Die Geschäftsführung bei den mittelalterlichen Kolonisationen im Osten lag in den Händen eines Erbschulzen, der dafür eine größere Hufe, das Schulzengut, und das Recht erhielt, mehr Schafe auf die Stoppeln und die Allmende zu schicken; bisweilen blieb derselbe auch von Abgaben befreit. — Die Anlage des deutschen Kolonialdorfs ermöglicht von vornherein eine freiere Wirtschaftsweise, die Hufen behalten selbst bei eintretenden Parzellierungen immer gut abgerundete Planstücke. Die Auslegung von geschlossenen Streifen ist durch die Natur der Verhältnisse in Kolonialdörfern so sehr geboten, daß man dieselbe Anordnung unter anderm in den franz. Kolonien am St. Lorenz in Nordamerika findet. Indessen fehlte es auch in deutschen Kolonialdörfern nicht an sehr störenden gemeinsamen Nutzungen des Ackerlandes; die Behutung der nicht bestellten Grundstücke, der Stoppel- und Brachfelder war überall althergebracht. Auch hier hat erst die moderne Gemeinheitsteilungs-Gesetzgebung Abhilfe geschaffen.

Neben den Kolonialdörfern kommen im östl. Deutschland und in Österreich auch die alten Gewanndörfer, und zwar in überwiegender Zahl vor. Außerdem finden sich dort vereinzelt zwischen den deutschen noch altslawische Anlagen, wo die Gehöfte um einen kreisrunden, oft nur von einer Seite zugänglichen Dorfplatz liegen. Die Gehöfte verbreitern sich gegen das Feld zu und waren in alter Zeit durch feste Hecken mit Graben zur Verteidigung umgeben. Das sind die sog. Rundlinge. Von der slaw. Feldeinteilung (in blockartigen Stücken) ist nur wenig erhalten.

3) Die Weiler. Endlich ist noch eine besondere Form der dorfartigen Ansiedelung zu erwähnen, welche in Süddeutschland auf bergigen Höhen und Hängen, in Heiden und sonstigen ungünstigen Lagen häufig vorkommt. Die Grundbesitzkomplexe der einzelnen Bauern bestehen hier aus unregelmäßigen und ungleich großen Blöcken, teils in Parzellen verteilt, teils in sich geschlossen und jedenfalls ganz abweichend von der volkstümlichen Besiedelungsweise gesetzt. Auf diesen Fluren bestehen selten größere Dörfer, sondern meist nur Weiler, aus wenigen Gehöften bestehend, und große Einzelhöfe. Man führt diese Besiedelungsform ebenfalls auf grundherrliche Veranstaltung zurück. (S. auch Bauernhaus.) — Vgl. Meitzen, Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse des preuß. Staates, Bd. 1 (Berl. 1868), und dessen Aufsätze in Schönbergs «Handbuch der polit. Ökonomie», Bd. 2 (4. Aufl., Tüb. 1896) sowie über Ansiedelung im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 1 (2. Aufl., Jena 1898).

Dorgāli, Dorf im Kreis Nuoro der ital. Provinz Sassari auf der Insel Sardinien, nicht weit von der Ostküste, hat (1881) 4364 E., Post, Telegraph und eine Gewehrfabrik; hier wurde 1882 eine große Stalaktitenhöhle mit 15 unterirdischen Gängen entdeckt.

Dorheim, Dorf bei Bad Nauheim (s. d.).

Doria, altes genues. Adelsgeschlecht, das mit den Fieschi, Grimaldi und Spinola an der Spitze der Aristokratie stand und meist auf der Seite der Ghibellinen war. Seine wichtigsten Mitglieder sind: Antonio D., 1154 einer der vier Konsuln, brachte Genuas Handel und Schiffahrt zu hoher Blüte. Andrea D. gewann durch Heirat mit der Tochter von Barrisone d'Arborea einen Teil von Sardinien, wo das Geschlecht auch später ruhmvoll für Genua kämpfte. Perceval D., 1260 Statthalter der Mark Ancona, des Herzogtums Spoleto und der Romagna, war ein Heerführer König Manfreds. An den Kämpfen der genues. Geschlechter um die Herrschaft nahmen die D. hervorragenden Anteil. Nach ihrem Siege in Verbindung mit den Spinola über die Grimaldi und Fieschi beherrschte Oberto D. gemeinsam mit einem Spinola Genua. Er vernichtete 2. April 1284 mit seinem Sohne Corrado bei Meloria die Flotte und Seemacht Pisas für immer (s. Gherardesca). Unter Corrado D., der mit Oberto Spinola die Herrschaft teilte, schlug Lamba D. 8. Sept. 1297 bei den Curzolaren die venet. Flotte unter Andrea Dandolo vollständig. 1309 entzweiten sich die D. und Spinola; die Spinola wurden vertrieben. Allein der Kampf dieser führenden Geschlechter hatte nur das Emporkommen anderer und das Aufsteigen der Macht der Popolaren in Genua zur Folge. Dies trieb die D., außerhalb Genuas auf der See ihre Thätigkeit zu suchen, wo sie nun im 14. bis 16. Jahrh. eine Reihe der glänzendsten Flottenführer stellten, außer Antonio D., der in Flandern für Philipp IV. von Frankreich kämpfte, namentlich Filippo D. und Paganino D. Jener bekämpfte die Venetianer, die ihn auf der Rückkehr von einem Kriege auf der Krim angegriffen, im Griechischen Meere mit Glanz (1340 und 1350) und unternahm auf eigene Faust die Eroberung von Tripolis. Der Wiederverkauf desselben an die Sarazenen und die Auslieferung der Verkaufssumme und Beute an Genua söhnte dieses mit ihm wieder aus, und nun wandte er sich (1356) zu einem Plünderungszug gegen die Küste von Catalonien, um die Aragonier für ihr Vordringen auf Sardinien zu züchtigen. — Paganino (gest. um 1358) begab sich nach einem Plünderungszug in der Adria nach dem Griechischen Meere, wo er am Athos sich gegen die verbündete Flotte der Venetianer, Aragonier und Griechen 13. Febr. 1352 in einem furchtbaren Seekampfe schlug, der Tag und Nacht unter entsetzlichem Sturm währte und die Genuesen selbst ungeheure Verluste kostete. Während Pisani, der venet. Admiral, sich nach Kreta zurückzog, zwang nun Paganino D. Johann Kantakuzeno, den er in Kon-

stantinopel im Verein mit den Türken belagerte, zum Separatfrieden. Die Niederlagen, welche Antonio Grimaldi (1353) erlitt, rächte Paganino D. und sein Neffe Giovanni D. 1354 durch Plünderung von Korfu und gänzliche Besiegung Pisanis bei Portolongone, was Genua einen günstigen Frieden (s. Falieri [Marino]) verschaffte. — In dem Kriege von Chioggia befehligten die Flotte Genuas wieder zwei D., Luciano und Pietro, welche beide vor Venedig den Tod fanden (29. Mai 1379 und 22. Jan. 1380).

In der Zeit der Fremdherrschaft und innern Anarchie in Genua im 15. Jahrh. kämpften die D. gegen die Fieschi, ohne eine ausschließlich führende Stellung zu gewinnen. Erst im 16. Jahrh. kam das Geschlecht wieder zu vollem Glanze durch Andrea D., geb. 30. Nov. 1468 zu Oneglia. Einer ärmern Seitenlinie entsprossen, bildete er sich unter dem Herzog Federigo von Urbino und Alfonso, dem Prinzen, dann König von Neapel, zum Feldherrn und Staatsmann aus. Er begleitete letztern, als er von Karl VIII. verjagt worden, 1494 nach Sicilien und machte dann, als Johanniterritter, eine Wallfahrt nach Jerusalem. 1495 zurückgekehrt, kämpfte er gegen Gonsalvo de Cordova, dann unter Lodovico Sforza und verteidigte hierauf Sinigaglia für den ihm anvertrauten Sohn Federigos von Urbino gegen Cesare Borgia und Papst Julius II. Nach Genuas Rückkehr unter franz. Schutzherrschaft blieb er dessen Admiral und machte sich als solcher den afrik. Korsaren furchtbar. Als er aber den innern Unruhen weichen mußte, trat er in die Dienste Franz' I. von Frankreich und fügte, Admiral der franz. Flotte seit 1524, Karl V. beträchtlichen Schaden zu. Die Flotte, welche Franz I. nach der Schlacht von Pavia in die Gefangenschaft nach Spanien führte, war D. im Begriff anzufallen, als ihn dieser selbst, der das Äußerste zu fürchten hatte, davon abhielt. D. trat nun an die Spitze der Flotte Clemens' VII., um 1527 wieder bei Franz I. die Admiralsstelle zu übernehmen und Genua zu belagern, das er nach seiner Kapitulation so einsichtig mit Getreide versorgte, daß er sich die Herzen seiner Mitbürger gewann. Als Franz I., der ihm große Zusagen gemacht, ihn zurücksetzte, trat er auf die Seite Karls V. über, bewirkte dadurch das vollständige Scheitern der franz. Unternehmung in Neapel und erwarb sich die thatsächliche Herrschaft über Genua, wo er 12. Sept. 1528 gelandet war; er befestigte die Republik durch Ausrottung der friedensstörenden Adorni und Fregosi und durch Aufstellung einer neuen Verfassung, die dann in der Hauptsache bis zur Auflösung des Staates bestand. Der Kaiser ernannte ihn zu seinem obersten Seeadmiral, verlieh ihm das Fürstentum Melfi und die Herrschaft Tursi; mit gutem Grund, denn Andrea D.s Vorgehen gegen die afrik. Piraten und die glückliche Wegnahme des türk. Coron und Patras (1532) schützte die ungar. wie die span. Besitzungen der Habsburger vor dem ungeteilten Anprall der Ungläubigen. Ebenso leitete er 1535 die Eroberung von Tunis durch Karl V., und als 1541 der Kaiser gegen D.s Rat ein gleiches Unternehmen gegen Algier wagte, rettete er die kaiserl. Macht vor dem gänzlichen Untergange. Auch Andrea D. hatte dabei einen Teil seiner Galeeren verloren, war aber bereits 1543 wieder so stark gerüstet, daß er Cheir eddin Barbarossa von der franz. Flotte vor Nizza abschneiden konnte. Alt und mit Staatsgeschäften überhäuft, nahm Andrea D. seinen Neffen Gianettino D. zum Stellvertreter auf der See an, und dieser rechtfertigte das Vertrauen als Befehlshaber. Aber minder besonnen und staatsklug als sein Oheim, erbitterte er durch Übermut Bürger und Adel, was 3. Jan. 1547 zum Ausbruch der Verschwörung des Fiesco (s. d.) führte, die ihn das Leben kostete. Noch im hohen Alter unternahm Andrea D. persönlich mehrere Seezüge, verjagte 1554 die Franzosen aus Corsica und starb als erster Bürger der Freien Stadt 25. Nov. 1560. — Vgl. Sigonio, De vita et rebus gestis Andreae Aureae Melphiae principis (Genua 1586); Guerrazzi, Vita di Andrea D. (2 Bde., Mail. 1864, 1874); Cappelloni, Vita e gesti del principe D. (Vened. 1565 u. ö.); Petit, André D., un amiral condottière au XVIe siècle (Par. 1887).

Giovanni Andrea D., Sohn Gianettinos, erlangte schon als Jüngling in Land- und Seeschlachten Ruhm. 1556 übernahm er den Oberbefehl über die im Dienste Philipps II. stehende genues. Flotte und 1560 befehligte er ein span. Belagerungsheer vor Tripolis. Nachdem er 1564 eine Seeschlacht unweit Corsica gewonnen, hinderte er als Befehlshaber des span. Hilfsgeschwaders (1570) die Eroberung des venet. Cypern durch die Osmanen nicht und bedeckte sich auch in der Schlacht von Lepanto (1571) unter Don Juan d'Austria nicht mit Ruhm. Von seinem Großoheim Andrea erbte er 1560 das Fürstentum Melfi, die Herrschaft Tursi und viele andere Besitztümer im genues., mailänd. und sardin. Gebiete. Er starb 1606 und hinterließ zwei Söhne, von denen Innocenz 1642 als Kardinal starb, während Andrea als letzter Sproß das Geschlecht fortpflanzte. Die Familie D. teilt sich gegenwärtig in mehrere Zweige. Die Linie Andrea D.s repräsentiert der Fürst Alfonso Maria Doria-Pamphili-Landi in Rom (geb. 25. Sept. 1851), Fürst von Melfi und Valmontone, zugleich Erbe der 1761 im Mannsstamm ausgestorbenen Familie Papst Innocenz' X. (Pamphili) und Besitzer des Palastes Andrea D.s in Genua. Ein Nebenzweig sind die Fürsten von Angri in Neapel. Die D. von Tursi, auch von Giovanni Andrea stammend, sind in den Colonna von Paliano (s. d.) aufgegangen. Zu Genua blühen die Lamba-Doria in mehrern Linien.

Dorididae, Sternschnecken, eine aus 23 Gattungen und etwa 200 Arten bestehende Familie der Hinterkiemer (s. d.), ohne Schale und Mantel, mit blatt- und fiederförmigen Kiemen um den hinten auf der Mittellinie des Rückens gelegenen After. Die meist lebhaft gefärbten Arten sind in der Regel klein, doch erreichen einige eine ansehnliche Größe. Wenn die D. auch im allgemeinen den Aufenthalt in der Nähe der Küsten bevorzugen, so fehlen sie doch auch in der Tiefsee nicht.

Dorier (Dorer), griech. Volksstamm, der seine namentlich im Gegensatze zu den Joniern (s. d.) scharf ausgeprägte Stammeseigentümlichkeit, die sich hauptsächlich in der Sprache (dor. Dialekt), in der Musik und der mit dieser eng verknüpften Poesie (dor. Tonart und dor. Lyrik) sowie in der Baukunst (dor. Baustil) zeigt, in seinen frühesten Wohnsitzen im europ. Griechenland, in Thessalien und in der Landschaft Doris (s. d.) am Öta zuerst entwickelte und im Peloponnes weiter ausbildete. Den Peloponnes besetzten die D. infolge der sog. Dorischen Wanderung (angeblich um 1104 v. Chr.) unter Führung der Herakliden (s. d.) zum größern Teile (die Landschaften Argolis, Lakonien und Messenien

wurden ganz dorisiert). Auch ein Teil der Küste des südl. Kleinasien und der davor gelegenen Inseln (die asiat. Doris) kam in ihren Besitz. Nach einigen Inseln des Ägäischen Meers, wie Melos und Thera, ferner nach Kreta und Cythera waren die D. schon vor der Einwanderung in den Peloponnes von Naupactus aus gelangt. Von Korinth und von Lakonien aus wurden im westl. Hellas, auf Sicilien und in Unteritalien Kolonien gegründet, die bald zu hoher Blüte gelangten; ebenso von den dorisierten Megarern am Bosporus, am Pontus Euxinus und auf Sicilien. Von Thera aus sind dor. Ansiedelungen in der Kyrenaika gegründet worden. Der Staat, in welchem der dor. Volkscharakter nach allen Seiten hin am schroffsten sich ausprägte, war Sparta, dessen gewöhnlich auf Lykurgus zurückgeführte polit. Einrichtungen unter Einwirkung der eigentümlichen militär.-polit. Lage der Spartiaten das Muster einer fast nur auf kriegerische Tüchtigkeit abzielenden, alles Individuelle mit eiserner Konsequenz den Zwecken des Gemeinwesens unterordnenden Verfassung darboten. In neuerer Zeit ist durch von Wilamowitz-Möllendorff («Einleitung in die attische Tragödie», Berl. 1889) die Behauptung aufgestellt worden, die D. seien ursprünglich keine Griechen, sondern Barbaren (Illyrier) gewesen, die erst nach der Unterwerfung griech. Landschaften hellenische Sprache angenommen hätten. — Vgl. K. O. Müller, Die D. (2. Ausg. von Schneidewin, 2 Bde., Bresl. 1844); E. Curtius, Griech. Geschichte, Bd. 1 (6. Aufl., Berl. 1887).

Dorigny (spr. -rinnjih), Nicolas, franz. Kupferstecher, geb. 1657 in Paris, Sohn des Kupferstechers Michael D. (geb. um 1617, gest. 1666), hielt sich mehr als 20 Jahre in Italien auf. Um die Kartons Raffaels zu Hampton-Court zu stechen, ward er 1711 von Georg I. nach England berufen und wegen der bewiesenen Meisterschaft zum Ritter erhoben. Nach seiner Rückkehr nach Frankreich 1724 wurde er 1725 Mitglied der Akademie in Paris und starb daselbst 1746. Seine besten Stiche außer jenen Kartons sind die Verklärung nach Raffael (1709), die Fabel der Psyche (12 Blätter) nach demselben und die Apotheose der heil. Petronilla nach Guercino.

Dorijan oder Doiran, Stadt im türk. Wilajet und Sandschak Saloniki, östlich vom Fluß Vardar am Dorijansee, Sitz eines griech. Bischofs, hat über 5000 E., Acker- und Gartenbau sowie Handel mit Getreide und Fischen. In der Nähe Ruinen der alten Stadt Doberos.

Döring, Heinrich, Schriftsteller, geb. 8. Mai 1789 zu Danzig, studierte seit 1814 in Jena Philosophie und Theologie und ließ sich dann als Privatgelehrter daselbst nieder. Er starb 14. Dez. 1862. D. hat sich hauptsächlich als Biograph bekannt gemacht; er schrieb unter anderm die Lebensbeschreibungen von Schiller (Weim. 1822; 2. Aufl. 1832), Herder (ebd. 1823; 2. Aufl. 1829), Klopstock (ebd. 1825), Jean Paul (Lpz. 1832), Bürger (Berl. 1826; 2. Aufl. 1847) u. s. w. Unter seinen histor. Werken ist hervorzuheben: «Die Thüringer Chronik» (2. Aufl., Erfurt 1847). Seine Dichtungen haben geringen Wert.

Döring, Theodor, eigentlich Häring, Schauspieler, geb. 9. Jan. 1803 zu Warschau, wo sein Vater preuß. Salzinspektor war, besuchte das Joachimsthalsche Gymnasium zu Berlin, wurde jedoch durch unglückliche Familienverhältnisse gezwungen, sich dem Handelsfache zuzuwenden. Nachdem er mit Erfolg in der Urania aufgetreten war, widmete er sich gänzlich dem Theater und debütierte bei der Gesellschaft des Direktors Hurray 25. Jan. 1825 als Julius («Armer Poet») in Bromberg. Er begleitete dann die Gesellschaft nach Marienburg, Graudenz, Elbing, Thorn u. s. w. Unter kümmerlichen Verhältnissen kam er 1826 nach Breslau. Hier entwickelte sich sein Talent für komische Rollen, und nach dem Abgange des Komikers Wohlbrück übernahm er dessen Fach mit vielem Glück. Seit 1828 Mitglied des Mainzer Theaters, kam er 1833 nach Mannheim und nach Gastspielen in Karlsruhe und Hamburg an das Stadttheater des letztern Ortes. 1838 wurde er Seydelmanns Nachfolger in Stuttgart; 1843 erhielt er ein Engagement beim Hoftheater in Hannover. Nach Seydelmanns Tode wurde er 1845 dessen Nachfolger an der Berliner Hofbühne, der er bis zu seinem 17. Aug. 1878 erfolgten Tode angehörte. D. besaß eine seltene Schärfe der Auffassung und dabei das biegsamste und überraschendste Nachahmungsvermögen. Lange Zeit waren die humoristischen Charakterrollen: Falstaff, Richter Adam, Malvolio, Elias Krumm, Piepenbrink und Bankier Müller seine bedeutendsten; später spielte er auch die Rollen des Charakterfachs in der Tragödie in wirkungsvoller Weise, so Lear, Shylock, Franz Moor und Nathan. Sein Mephistopheles war der echte Volksteufel, allerdings nicht ganz frei von Karikatur.

Dorippe, Gattung der Krabben (s. d.).

Doris, der 48. Planetoid.

Doris, die kleinste unter den selbständigen griech. Landschaften, lag im Centrum von Mittelgriechenland, zwischen Malis, Ötäa, Lokris und Phokis, umfaßte die südl. Abhänge des Öta, die nordwestlichsten des Parnaß, das von beiden eingeschlossene Thal des Flusses Pindos und das oberste Gebiet des Kephisos. Ursprünglich von Dryopern bewohnt und daher Dryopis genannt, wurde das Land von den Doriern (s. d.), als dieselben bei dem Beginn ihrer Wanderung von Thessalien aus südwärts zogen, besetzt und später von den übrigen Angehörigen des Stammes als ihr eigentliches Mutterland betrachtet. Da das Ländchen wenig fruchtbar und von der Verbindung zur See abgeschnitten war, hatten die dort zurückgebliebenen Einwohner den Spitznamen «die Hungerdorier» (Limodorieis) erhalten. D. hatte vier Städte: Erineos, Kytinion, Boion und Pindos (Akyphas), die, eine Tetrapolis bildend, in den Kämpfen zwischen den Phokern, Ätoliern und Macedoniern wiederholt verwüstet wurden und zur Zeit der röm. Herrschaft zu völliger Unbedeutendheit herabgesunken waren. (Vgl. Lolling, Zur Topographie von D., in den «Mitteilungen des Archäologischen Instituts zu Athen», Bd. 9, 1884.) — Im heutigen Griechenland bildet D. eine Eparchie des Nomos Phthiotis und Phokis, welche wesentlich das im Altertum den ozolischen oder westl. Lokrern gehörige Gebiet umfaßt.

D. hieß auch eine Landschaft im südwestlichsten Kleinasien, ein Teil der Küste von Karien nebst den Inseln Kos, Rhodos, Nisyros, Kalymna u. s. w., wo die Dorier vom Peloponnes aus Niederlassungen gegründet hatten. Die sechs Hauptstädte Jalysos, Kamiros, Lindos, Halikarnassos, Knidos und Kos waren zeitweise zu einem Bunde vereinigt, einer Hexapolis, die aber frühzeitig durch den Ausschluß der Stadt Halikarnaß in eine Pentapolis verwandelt wurde. Eine bedeutende polit. Rolle hat später namentlich Rhodos gespielt. Auf dem Vorgebirge

Triopion bei Knidos feierten diese Dorier ihre gemeinsamen Bundesfeste.

Dorischer Dialekt, s. Griechische Sprache.

Dorische Säule, Dorischer Stil, s. Griechische Kunst (insbesondere Taf. I, Fig. 1) und Säulenordnung.

Dorische Tonart, bei den Griechen die erste und wichtigste Tonreihe, nach der die Hauptgesänge und Hauptinstrumente eingerichtet waren. Sie umfaßte (von oben nach unten) die sieben Töne e d c h a g f (e), hatte also zwei Halbtöne. Sie wurde im Mittelalter irrtümlich die Phrygische Tonart genannt, während die wirkliche Phrygische Tonart der Griechen (unser D-moll) den Namen der Dorischen erhielt.

Dorische Wanderung, s. Dorier und Griechenland.

Dorismus, Eigentümlichkeit des dor. Volkscharakters, des dor. Dialekts, der dor. Baukunst u. s. w. (s. Dorier).

Dorking, Stadt in der engl. Grafschaft Surrey, in einem Thale der nördl. Downs in der Nähe von Box Hill, an dem zur Themse gehenden Mole und Eisenbahnknotenpunkt, hat (1901) 7670 E. und berühmte Geflügelzüchterei (s. Dorkinghuhn). In der schönen Umgebung viele Landsitze.

Dorkinghuhn (benannt nach der Stadt Dorking), das in England aus dem ursprünglich einheimischen zum stattlichen Sporthuhn erzüchtete Huhn, das als die eigentliche engl. National-Hühnerrasse gelten kann. Das sehr volle und dichte Gefieder ergiebt mehrere Farbenschläge: graue, silbergraue, gesperberte und weiße D. Das D. gehört in der Heimat zu den wertvollsten Fleischhühnern, erhält sich aber bei uns nur schwierig.

Dorla, Dorf in der Prov. Sachsen, s. Bd. 17.

Dorlisheim, Dorf im Kreis und Kanton Molsheim des Bezirks Unterelsaß, 3 km südlich von Molsheim, an der Linie Zabern-Schlettstadt der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, Sitz eines Konsistoriums augsburg. Bekenntnisses, hat (1900) 1697 E., darunter 465 Katholiken, Postagentur, Telegraph, roman. Basilika; Woll- und Baumwollfärberei, Appretur, bedeutenden Wein- und Obstbau. Von der 1011 durch Bischof Werner bei D. gegründeten Komturei des heil. Johann, die ursprünglich den Tempelrittern gehörte, sind noch Spuren vorhanden. D. erscheint 736 als Dorloshaim, 976 als Torolfesheim.

Dormant (frz., spr. -mang), schlafend, ruhend; als Substantiv soviel wie Tafelaufsatz.

Dormant partner (engl., spr. dohrmĕnt), auch Sleeping partner, in England ein Gesellschafter, welcher sich nicht thätig am Betrieb der Gesellschaftsgeschäfte beteiligt, aber gleich einem thätigen Gesellschafter haftbar ist, sobald seine Teilhaberschaft bekannt wird; er ist zu unterscheiden von einem Kapitalisten, der, ohne Gesellschafter zu werden, einer Gesellschaft Geld vorschießt und statt der Zinsen einen Anteil am Nutzen hat.

Dormeuse (frz., spr. -möhs'), bequemer Stuhl, Reisewagen, in dem man ausgestreckt schlafen kann; auch Schlaf- oder Negligéhaube.

Dormiol, Dimethyläthylcarbinolchloral, ein Kondensationsprodukt von Amylenhydrat und Chloral, medizinisch als Schlafmittel verwendet.

Dormitiv (neulat.), Schlafmittel.

Dormitor, Berg in Montenegro, s. Durmitor.

Dormitorium (lat.), Schlafsaal, besonders in Klöstern.

Dorn (Spina), in der Botanik ein in eine stechende Spitze auslaufender verkürzter Ast. Demgemäß enthält jeder D. auf dem Querschnitt einen Markkörper, einen Holz- und Rindenring. Dagegen versteht man unter Stachel (aculeus) ein aus lauter Parenchymzellen bestehendes spitzes, stechendes Anhangsorgan der Oberhaut. Ein Stachel läßt sich von der Oberfläche der Pflanze leicht abbrechen, ohne daß dadurch der Pflanze eine wesentliche Verletzung zugefügt wird; dagegen ist zum Abbrechen eines D. größere Gewalt nötig, weil derselbe mit dem Holzkörper des Zweiges oder Stammes, an dem er sitzt, zusammenhängt. Die Rosen haben Stacheln, die Schlehen D. Außer den echten D. und Stacheln kommen im Pflanzenreiche noch viele stechende Gebilde vor, die in der beschreibenden Botanik bald als D., bald als Stacheln bezeichnet zu werden pflegen. Dahin gehören z. B. die bei der gemeinen Robine oder unechten Akazie (Robinia pseudacacia *L.*) zu beiden Seiten des Blattstiels befindlichen Dorngebilde, die in D. umgewandelte Nebenblätter (Stipulardornen) sind, sowie die sog. Stacheln an den Blättern der Disteln; letztere sind über den Blattrand hervortretende, von verholzten Zellen umhüllte Gefäßbündelenden.

In der Technik ist D. ein aus einem cylindrischen oder kegelförmigen Stahlstäbchen von verschieden gestaltetem Querschnitt bestehendes Werkzeug, das in der Bearbeitung der Metalle bei verschiedenen Gelegenheiten angewendet wird, um gebogene oder ringförmige Gegenstände unbeschadet ihrer innern Form auf ihrer äußern Oberfläche bearbeiten, oder ein im Werkstück hergestelltes Loch erweitern und ausbilden zu können (Schmieden über dem D.); auch ein dem Treibstöckchen ähnliches, aber kleineres Werkzeug der Blecharbeiter; außerdem der feste Kern, mit welchem dünnwandige Röhren ausgefüllt werden, um bei der Herstellung gegen das Einknicken gesichert zu sein; endlich bei manchen Schlössern ein im Schlüsselloch befindlicher Stift. (S. Dornschloß.)

Dorn, Alexander von, Volkswirt der freihändlerischen Richtung, geb. 9. Febr. 1838 in Wiener-Neustadt, trat 1858 in den österr. Staatsdienst und wurde 1863 als offizieller Berichterstatter zur türk. Ausstellung nach Konstantinopel gesandt. 1868 übernahm er die Redaktion des volkswirtschaftlichen Teils des «Pester Lloyd», 1872 die Redaktion der «Triester Zeitung». Seit 1883 in Wien lebend, gründete er 1884 die «Volkswirtschaftliche Wochenschrift», 1888 den «Exportkompaß», ein kommerzielles Jahrbuch für die Interessen des österr.-ungar. Ausfuhrhandels, 1889 ein Verlagsgeschäft unter der Firma «Volkswirtschaftlicher Verlag Alexander Dorn» (nunmehr Kommanditgesellschaft auf Aktien). Er veröffentlichte ferner «Pflege und Förderung des gewerblichen Fortschritts durch die Regierung in Württemberg» (Wien 1868), «Aufgaben der Eisenbahnpolitik» (Berl. 1874), «Kriegsmarine und Volkswirtschaft in Österreich-Ungarn» (Wien 1885), «Amerikanisches» (ebd. 1900) und redigierte das von Lehnert, Zehden u. a. herausgegebene illustrierte Werk «Die Seehäfen des Weltverkehrs» (2 Bde., ebd. 1889 u. 1892).

Dorn, Heinr. Ludw. Edmund, Musiker, geb. 14. Nov. 1804 zu Königsberg, erhielt seine musikalische Ausbildung besonders in Berlin, war seit 1828 Musikdirektor in Königsberg, Leipzig, Hamburg, Riga, Köln (1843) und wurde 1849 Nicolais Nachfolger als Kapellmeister an der königl. Oper in Berlin. Wider Willen 1869 pensioniert, lebte er als Musiklehrer und Kritiker in Berlin, wo er 10. Jan.

1892 starb. Mehrere Opern von ihm (unter diesen die «Nibelungen», 1854) gelangten zur Aufführung, ohne sich einbürgern zu können. Er veröffentlichte «Aus meinem Leben» (6 Bdchn., Berl. 1870—79).

Dorn, Joh. Albrecht Bernh., Orientalist, geb. 11. Mai 1805 zu Scheuerfeld im Herzogtum Coburg, studierte in Halle und Leipzig zuerst Theologie, dann orient. Sprachen. Nachdem er sich 1825 zu Leipzig habilitiert hatte, erhielt er 1826 einen Ruf als ord. Professor der morgenländ. Sprachen an die Universität in Charkow, wurde 1835 Professor der Geschichte und Geographie Asiens am Orientalischen Institut in Petersburg und nach Aufhebung dieses Lehrstuhls 1843 Oberbibliothekar der kaiserl. öffentlichen Bibliothek. Die Ernennung D.s zum Mitgliede der Akademie der Wissenschaften und zum Direktor des Asiatischen Museums war bereits 1839 und 1842 erfolgt. Die Jahre 1860 und 1861 verbrachte D. auf einer wissenschaftlichen Reise in den Kaukasus, nach Masenderan und Gilan. Er starb 31. Mai 1881 in Petersburg. Seine amtliche Stellung veranlaßte D. zur Bearbeitung des «Catalogue des manuscripts et xylographes orientaux» (Petersb. 1852) sowie des Werkes «Das Asiatische Museum der kaiserl. Akademie der Wissenschaften» (ebd. 1846). D. schrieb: «Grammatische Bemerkungen über die Sprache der Afghanen» (Petersb. 1840), «A chrestomathy of the Pushtu or Afghan language» (mit Glossar, ebd. 1847) und die «History of the Afghans, translated from the Persian of Neamut-Ullah» (2 Bde., 1829—36), die Ausgaben verschiedener orient. Quellenschriften über «Geschichte von Tabaristan, Rujan und Masenderan» (Petersb. 1850) und Gilans (ebd. 1858), von Ali ibn Schems-eddins «Chanisches Geschichtswerk» (ebd. 1857) und «Auszüge aus mohammed. Schriftstellern, betreffend die Geschichte und Geographie der südl. Küstenländer des Kaspischen Meers» (ebd. 1858). In den «Beiträgen zur Kenntnis der iran. Sprachen», Bd. 1 u. 2 (ebd. 1860—66), veröffentlichte er in Verbindung mit Mirsa Mohammed Schafy die ersten Texte in dem pers. Dialekt von Masenderan. Ein Ergebnis seiner Reise in den Kaukasus war das umfangreiche Werk: «Caspia. Über die Einfälle der alten Russen in Tabaristan» (Petersb. 1875).

Dornach, Fabrikort im Kanton Mülhausen-Süd, Kreis Mülhausen des Bezirks Oberelsaß, 3 km westlich von Mülhausen, dessen Vorort es geworden ist, an den Linien Mülhausen-Colmar und Mülhausen-Wesserling der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, im Anfang des 19. Jahrh. mit nur 250 E., hat (1900) 7812 E., darunter 916 Evangelische und 166 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph; bedeutende Baumwoll- und Wollspinnereien sowie -Webereien, Packleinwandfabriken und die berühmte photogr. Anstalt Braun, Clément & Cie. (s. d.). D. (1216 Turnache) gehörte einst der adligen Familie zu Rhein, deren dortiges Schloß noch erhalten ist.

Dornach oder Dorneck, Gemeinde im Bezirk Dorneck des schweiz. Kantons Solothurn, im Birsthale, unweit der Grenze der Kantone Basel und Bern, an der Linie Biel-Delsberg-Basel (Bahnhof D.-Arlesheim) der Jura-Simplon-Bahn, hat (1900) 1549 E., darunter 203 Evangelische und besteht aus den beiden Dörfern D. und Dornachbrugg. Ersteres (797 E.) liegt von Weinbergen und Kornfeldern umgeben in 334 m Höhe, 8½ km südlich von Basel auf der rechten Thalseite am Fuße der Schartenfluh (501 m), eines Juravorsprunges, mit der Ruine der alten Burg D. und besitzt eine große Kirche mit dem Grabmal des berühmten franz. Mathematikers Maupertuis (gest. 1759). Dornachbrugg, 1¼ km nordwestlich von D., in 294 m Höhe, an der Birs und der Linie Biel-Delsberg-Basel der Jura-Simplon-Bahn, ist Amtssitz der Bezirke Dorneck (s. d.) und Thierstein und hat ein Kapuzinerkloster, eine stattliche, 1823 vollendete Steinbrücke und große Chappespinnereien. In der Nähe bei Arlesheim (345 m) auf waldiger Höhe das ehemalige fürstbischöfl. Schloß Birseck, jetzt Privatbesitz, mit merkwürdigen Grotten. Bei D. wurde 22. Juli 1499 das Heer des Schwäbischen Bundes von den Eidgenossen geschlagen. Die Burg wurde 1798 von den Franzosen genommen und von den Landleuten eingeäschert.

Dornachbrugg, schweiz. Dorf, s. Dornach.

Dornauszieher, antike Bronzefigur eines nackten Knaben, der sich einen Dorn aus der Sohle des linken Fußes zieht. Der frische Naturalismus sowohl in der Auffassung des Motivs als auch in der stilistischen Durchführung läßt in ihr das Werk eines griech. Künstlers aus der ersten Hälfte des 5. Jahrh. v. Chr. vermuten; andere Forscher setzen jedoch die Entstehung der Figur in den Anfang des Augusteischen Zeitalters. Sie befindet sich in der Sammlung des Konservatorenpalastes in Rom (s. Tafel: Griechische Kunst II, Fig. 3). Eine ähnliche, 1874 auf dem Esquilin in Rom ausgegrabene Marmorfigur eines D., wahrscheinlich ein spätgriech. Originalkunstwerk, befindet sich jetzt im Britischen Museum zu London. Modern ist das Motiv von G. Eberlein in einer Marmorstatue (1886; Nationalgalerie zu Berlin) behandelt worden.

Dorna-Watra, Markt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Kimpolung in der Bukowina, nahe der siebenbürg. Grenze, an der Goldenen Bistritza, wo das von hohen bewaldeten Bergen umsäumte Thal sich mit dem schönen Thal der Dorna vereinigt, Sitz eines Bezirksgerichts (14232 E.), hat (1900) 5155 meist rumän. E. und ist durch seine kräftigen Eisenquellen bekannt. — Vgl. Loebel, Geschichtliche Entwicklung des Eisenbades Dorna (Wien 1896).

Dornbach, ehemaliges Dorf (s. die Karte: Wien, Stadtgebiet, beim Artikel Wien), bildet seit 1890 mit den Gemeinden Hernals und Neuwaldegg den XVII. Gemeindebezirk (Hernals) von Wien. D. ist eine bevorzugte Sommerfrische und durch Straßenbahn mit der Stadt verbunden. In dem anstoßenden, mit prachtvollen Villen geschmückten Neuwaldegg befindet sich der große, von Feldmarschall Graf Lascy 1766—96 mit großen Kosten angelegte Naturpark (363 ha), der nach dem Tode Lascys 1801 in den Besitz der fürstl. Schwarzenbergschen Familie überging.

Dornberg, Dorf in Hessen, s. Bd. 17.

Dörnberg, Ferd. Wilh. Kaspar, Freiherr von, bekannt durch sein Unternehmen gegen den König Jérôme von Westfalen 1809, geb. 14. April 1768 in Hausen bei Hersfeld, stammte aus einer alten Familie Hessens. Er trat in hess., dann 1796 in preuß. Kriegsdienste, kämpfte 1806 bei Jena, geriet mit Blüchers Korps zu Lübeck in franz. Gefangenschaft, ging nach England, um dort für einen Aufstand in Hessen gegen die Franzosen zu wirken, und war unter König Jérôme von Westfalen Oberst der Gardejäger. Er nahm an den geheimen Verbindungen teil, die durch ganz Deutschland zur Abwerfung des fremden Jochs unterhalten wurden.

Ein von ihm geleiteter Aufstand in Niederhessen brach aber zu früh aus. D. stellte sich in Homburg 22. April 1809 an die Spitze der Aufständischen und führte die undisciplinierten, kaum bewaffneten Scharen auf Cassel zu. Die Hoffnung, daß die Truppen übergehen sollten, erfüllte sich nicht, und wenige Schüsse genügten, um die Haufen zu zerstreuen. D. flüchtete nach Böhmen, wo er in das vom Herzog von Braunschweig geworbene Korps trat. 1812 trat er in russ. Dienste, schlug bei Lüneburg 2. April 1813 den franz. General Morand und belagerte 1814 Diedenhofen. Nach dem Frieden trat er als Generalmajor in hannov. Dienste, wurde Generalleutnant und der hannov. Gesandtschaft zu Petersburg zugeteilt, wo er von 1842 an den Gesandtschaftsposten bekleidete. Er starb 19. März 1850 zu Münster. — Vgl. Lynker, Geschichte der Insurrektionen wider das westfäl. Gouvernement (Cass. 1857).

Dornbirn, Marktflecken in der österr. Bezirkshauptmannschaft Feldkirch in Vorarlberg, in 432 m Höhe, an der rechtsseitigen Lehne des Rheinthals, ehe dasselbe an den Bodensee tritt, an der Dornbirner Ach, gegen welche große Schutzbauten aufgeführt sind und die zugleich die großen Wasserkräfte für die Fabriken liefert, und an der Linie Innsbruck-Bregenz (Arlbergbahn) der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (7 Gemeinden, 28278 E.), hat (1900) als Gemeinde (Markt, Haselstauden, Oberdorf und Hatlerdorf) 13052 E., Kommunal-Unterreal- und k. k. Stickereischule; Maschinenfabrik, Eisen- und Gelbgießerei, Bijouteriewarenfabrik, 5 Baumwollspinnereien und mechan. Webereien, 2 Cottondruckereien und Musterfennerei nach schwed. System. — Vgl. D. in Vorarlberg (Dornbirn 1894).

Dornburg. 1) D. a. d. Saale, Stadt im sachs.-weimar. Verwaltungsbezirk Apolda, links an der Saale, an der Linie Großheringen-Saalfeld der Preuß. Staatsbahnen (Saal-Eisenbahn, Bahnhof im Thale), auf einem steilen Felsen (80 m) malerisch gelegen, hat (1900) 675 meist evang. E., Postagentur, Telegraph; drei Schlösser, von denen das nördlichste, jetzt Sitz einer Forstinspektion, schon zu Ottos I. Zeiten eine kaiserl. Pfalz war; das mittelste, von Herzog Ernst August 1724—48 erbaut, dient dem Großherzog zeitweilig als Sommerresidenz, während das südlichste nach dem Tode Karl Augusts eine Zeit lang (1828) von Goethe bewohnt wurde. 4 km östlich von D. das als Sommerfrische besuchte Dorf Tautenburg (309 E.), mit Ruine und neuer Kirche. — D. kommt schon 937 als Stadt vor. Nachdem Kaiser Heinrich IV. 1081 D. dem Grafen Wiprecht von Groitzsch geschenkt hatte, wechselte es oft die Besitzer, bis es 1486 an den Kurfürsten von Sachsen verkauft wurde; 1698 fiel es an Sachsen-Weimar. — Vgl. Stölten, Wanderfahrt nach D. und Tautenburg (Tautenburg 1894). — 2) Dorf in Anhalt, s. Bd. 17.

Dornbusch, die Nordspitze der Insel Hiddensee nordwestlich von Rügen.

Dorndreher, Vogelfamilie, s. Würger.

Dorneck (Dornegg). 1) Bezirk im schweiz. Kanton Solothurn, hat (1900) 6789 E., darunter 401 Evangelische, in 11 Gemeinden. Haupterwerbsquellen sind Land- und Alpwirtschaft, Viehzucht, Wein- und Obstbau, Seidenweberei und Uhrmacherei. Früher eine Besitzung der Grafen von Thierstein, kam das Amt im 15. Jahrh. kaufweise an Solothurn, dessen Landvögte bis 1798 auf der Burg Dornach residierten. — 2) Dorf, s. Dornach.

Dorneidechse, Schleuderschwanz, Hardun (Stellio vulgaris *Latr.*), eine in Asien, Afrika und auch im südl. Europa (Türkei, griech. Inseln) heimische Art von Erdagamen (s. Agamen), die meist braungelb gefärbt ist und einen kräftigen, mit Hornstacheln besetzten Schwanz besitzt. Sie wird gegen 40 cm lang und klettert auf Mauern u. s. w. äußerst geschickt und flink.

Dorner, Aug. Johannes, prot. Theolog, Sohn des folgenden, geb. 13. Mai 1846 zu Schiltach (Baden), studierte in Berlin, Göttingen und Tübingen, wurde 1869 Hilfsprediger der deutschen Gemeinden zu Lyon und Marseille, 1874 Professor und Mitdirektor des Wittenberger Predigerseminars, 1890 ord. Professor in Königsberg. D. schrieb: «De Baconis philosophia» (Berl. 1867), «Augustinus, sein theol. System und seine religionsphilos. Anschauung» (ebd. 1873), «Über die Principien der Kantischen Ethik» (Halle 1875), «Zur Erinnerung an den 100jähr. Geburtstag von F. W. J. von Schelling» (Gotha 1875), «Predigten vom Reiche Gottes» (Berl. 1880), «Kirche und Reich Gottes» (Gotha 1883), «Dem Andenken von J. A. Dorner» (ebd. 1885), «Das menschliche Erkennen. Grundlinien der Erkenntnistheorie und Metaphysik» (Berl. 1887), «Das menschliche Handeln. Philos. Ethik» (ebd. 1895), «Grundriß der Dogmengeschichte. Entwicklungsgeschichte der christl. Lehrbildungen» (ebd. 1899). Seit 1889 berichtet D. in Lipsius' «Theol. Jahresbericht» über die dogmatische Litteratur.

Dorner, Isaak August, prot. Theolog, geb. 20. Juni 1809 zu Neuhausen ob Eck in Württemberg, studierte zu Tübingen, wurde 1834 Repetent in Tübingen, 1838 daselbst außerord. Professor, 1839 ord. Professor in Kiel, 1843 Professor und Konsistorialrat in Königsberg, nahm 1846 an der Generalsynode teil und wurde 1853 nach Göttingen, endlich 1861 an die Universität Berlin und als Oberkonsistorialrat in den Oberkirchenrat berufen. Nachdem er 1883 als Professor, 1884 als Mitglied des Oberkirchenrates in den Ruhestand getreten war, starb er 9. Juli 1884 in Wiesbaden. D. war einer der bedeutendsten Vertreter des spekulativen Zweigs der deutschen sog. Vermittelungstheologie, welche sich an Schleiermacher und Hegel anschloß; besonders während der Ära Falk-Herrmann übte er auf die kirchliche Entwicklung Preußens einen tiefgehenden Einfluß aus. Seine Hauptwerke sind: «Entwicklungsgeschichte der Lehre von der Person Christi» (Stuttg. 1839; neu bearbeitet, 2 Tle. in 4 Bdn., Stuttg. und Berl. 1845—56), «Geschichte der prot. Theologie» (Münch. 1867), «System der christl. Glaubenslehre» (2 Bde., Berl. 1879—81; 2. Aufl. 1886—88), «System der christl. Sittenlehre» (hg. von A. Dorner, ebd. 1885); ferner sind zu nennen: «Der Pietismus, insbesondere in Württemberg» (Hamb. 1840), «Über Jesu sündlose Vollkommenheit» (Gotha 1862), «Gesammelte Schriften aus dem Gebiete der systematischen Theologie, der Exegese und Geschichte» (Berl. 1883); auch ist D. Verfasser einer Reihe kirchenpolit. Schriften, so: «Das Princip unserer Kirche» (Kiel 1841), «Sendschreiben über Reform der evang. Landeskirchen an C. J. Nitzsch und Jul. Müller» (Bonn 1848), «Über die gegenwärtige Krisis des kirchlichen Lebens» (Gött. 1854), «Gutachten der theol. Fakultät zu Göttingen über die gegen die Theologie des Dr. Baumgarten erhobene Beschuldigung fundamentaler Abweichung von der kirchlichen Lehre» (anonym, Gotha

1859). — Vgl. die Erinnerungen an ihn von Kleinert (Berl. 1884), Heinrici (1884), von der Goltz (Gotha 1885) und A. Dorner (ebd. 1885), sowie Briefwechsel zwischen Martensen und D. (2 Bde., Berl. 1888).

Dorner, Joh. Jak., Landschaftsmaler, geb. 7. Juli 1775 zu München, ging von den klassischen Studien zur Kunst über, in deren Studium ihn vorzüglich die Unterstützung des Kurfürsten Max Joseph förderte. Der Fürst sendete ihn 1802 nach der Schweiz und nach Paris und stellte ihn 1808 als Galerie-Inspektor an. Seine Werke, die am zahlreichsten in der Neuen Pinakothek in München, in der Galerie zu Schleißheim und in der fürstlich Thurn und Taxisschen Galerie zu Regensburg zu finden sind, entlehnen ihre Vorwürfe zumeist dem bayr. Oberlande, worin er als einer der Bahnbrecher für die Kunst des 19. Jahrh. erscheint. Er starb 14. Dez. 1852 in München.

Dörner, s. Zinn.

Dorngewehr, eine vom franz. Obersten Thouvenin (s. d.) 1844 vorgeschlagene Büchsenkonstruktion, bei der das cylindrokonische Geschoß mittels des Ladestocks auf einen am Boden der Seele angebrachten Stahldorn aufgetrieben und so mit den Zügen in Berührung gebracht wurde. Das D. wurde durch die Anwendung der Expansionsgeschosse nach Minié verdrängt. (S. Handfeuerwaffen.)

Dorngrasmücke, s. Grasmücke.

Dorngrundel, Fischart, s. Schmerlen.

Dornhai, s. Haifische und Tafel: Fische VIII, Fig. 2.

Dornhan, ehemals Turnheim, Stadt im Oberamt Sulz des württemb. Schwarzwaldkreises, 9 km im SW. von Sulz, sehr hoch gelegen, hat (1900) 1626 E., darunter 15 Katholiken, Postagentur, Telegraph; Eisenerzgruben und Mineralquellen. Herzog Ludwig von Teck umgab D. 1256 mit Mauern; 1380 erhielt Eberhard der Greiner die Schutzherrlichkeit über die Stadt, die durch die Reformation württembergisch wurde.

Dornoch (spr. -nöck), Hauptstadt der schott. Grafschaft Sutherland und ein besuchtes Seebad, liegt am Dornoch-Firth, an dessen 24 km breitem Eingang der Leuchtturm Tarbat-Neß steht, 48 km nördlich von Inverneß, hat (1901) 2794 E., eine alte Kathedrale (1222—45), als Pfarrkirche 1837 neu aufgebaut; Fischerei.

Dornröschen, die schöne Königstochter in dem Märchen gleichen Namens, die, von einer Spindel gestochen, mit dem ganzen Hofe ihres Vaters in einen 100jährigen Schlaf verfällt, bis nach dieser Zeit ein Prinz die Dornenhecke, die um das Schloß gewachsen ist, durchdringt und alles aus dem Schlafe weckt und D. selbst heimführt. Das deutsche Märchen (Grimm 50) schließt mit dem Erwachen und der Heirat D.s. Die franz. Version Perraults «La belle au bois dormant», sowie die neapolitanische (in Basiles «Pentamerone») erzählen weiter, wie des Prinzen Mutter das von diesem geheimgehaltene Liebesverhältnis entdeckt und die Geliebte ihres Sohnes sowie deren Kinder vergebens umzubringen versucht. Der Versuch, das Märchen mit der Siegfriedsage in Verbindung zu bringen und es mythologisch zu deuten, kann nicht als gelungen bezeichnet werden.

Dornschloß, ein Schloß mit Rohrschlüssel, bei welchem, um ein Schwanken des Schlüssels beim Gebrauch zu vermeiden, im Schlüsselloch ein eiserner Stift (Dorn) angebracht ist, auf den mit geringem Spielraum die Höhlung des Schlüsselrohrs paßt.

Dornschwanz oder Dabb (Uromastix spinipes *Merr.*, s. Tafel: Echsen III, Fig. 6), eine plumpe, 70—80 cm lange und zu den Erdagamen (s. Agamen) gehörende pflanzenfressende Echse, die in Ägypten und Palästina lebt und mit ihrem ansehnlichen, ringweise angeordnete Hornstacheln tragenden Schwanz kräftig um sich schlägt.

Dornstein, der Niederschlag, der sich beim Gradieren der Salzsolen auf den Dornen der Gradierwände als steinige Inkrustation absetzt. Je nach der Zusammensetzung der Solen ist der D. verschieden. Enthalten die Solen Bicarbonate der alkalischen Erden, so zersetzen sich diese Salze in Berührung mit der Luft, geben die Hälfte der Kohlensäure ab und scheiden kohlensauren Kalk oder kohlensaure Magnesia als graue, gesinterte erdige Masse ab. Bei Gegenwart von Eisenoxydulbicarbonat wird gelbes oder braunes Eisenoxydhydrat abgelagert. Vorhandener schwefelsaurer Kalk krystallisiert meist erst bei zunehmender Konzentration auf den Dornen und überzieht dieselben mit einer auf dem Bruch krystallinischen Masse. Sind alle diese Salze zugegen und wird die Sole über mehrere Gradierwerke geleitet, so besteht der D. des ersten Gradierwerks meist aus Eisenoxydhydrat und kohlensauren Erden und ist braun gefärbt, während der des zweiten meist grauweiß ist und vorzugsweise aus Gips besteht.

Dornstetten, Stadt im Oberamt Freudenstadt des württemb. Schwarzwaldkreises, auf einem schmalen Bergrücken, an der Linie Schiltach-Eutingen der Württemb. Staatsbahnen, zerfällt in die mit Mauern umgebene Altstadt und die neue Vorstadt, und hat (1900) 1113 E., darunter 11 Katholiken, Post, Telegraph und Revieramt.

Dornteufel, eine Art der Erdagamen, s. Moloch.

Dornum, Flecken in Hannover, s. Bd. 17.

Dorobanzen, die Territorial-Infanterieregimenter des rumän. Heers, deren Dienstpflicht 9 Jahre (5 Jahre in der aktiven Territorialarmee und 4 Jahre in der Reserve) beträgt und mit dem 21. Lebensjahre beginnt; nach dem Ausscheiden aus der Territorialarmee sind die D. noch bis zum 36. Lebensjahre in der Landwehr (genannt Militie) und sodann bis zum 46. Jahre einschließlich in dem Landsturm (genannt Glóte) dienstpflichtig. Das stehende Heer und die Territorialarmee wurden nach und nach fast gänzlich verschmolzen (s. Rumänien, Heerwesen). Jedes Dorobanzenregiment besteht jetzt aus 3 Bataillonen zu je 4 Compagnien, und zwar aus einem ständigen und zwei territorialen Bataillonen. Ein ständiges Bataillon besteht in Friedenszeiten aus 400 Mann, das Bataillon in Wechseldienst aus 40 Mann, in Kriegszeiten aus 1140 Mann. Die Mannschaft ist gut ausgebildet und durchaus kriegstüchtig, wie sich im Russisch-Türkischen Kriege namentlich vor Plevna gezeigt hat.

Dorogobusch. 1) Kreis im mittlern Teil des russ. Gouvernements Smolensk, hügelig, am Dnjepr, mit Lettenboden, hat 3821 qkm, 106965 E. (Weißrussen), Ackerbau, wenig Industrie. — 2) Kreisstadt im Kreis D., 98 km östlich von Smolensk, an beiden Ufern des Dnjepr und 25 km südlich der Station D. der Eisenbahn Moskau-Brest, hat (1897) 6640 E., Post und Telegraph, 12 Kirchen, ein altes Festungswerk mit Erdwällen; Handel mit Hanf, Leinsamen, Leder und Talg.

Dorohoi, Hauptstadt des Kreises D. (2980 qkm, 158605 E.) in Rumänien, im nordwestl. Teil der Moldau unweit der österr. Grenze, an der Linie

Leorda-D. (21,50 km) der Rumän. Staatsbahnen, hat (1899) 12701 E. (6903 Juden). In der Nähe ist die Erziehungsanstalt Pomirla.

Doronicum *L.*, Gemswurz, Gamswurzel, Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen (s. d.) mit gegen 12 Arten in Europa und den gemäßigten Gegenden Asiens, besonders auf Gebirgen. Es sind ausdauernde Kräuter mit dickem, oft knolligem Wurzelstock, schlanken Stengeln, lang gestielten Grundblättern und einzeln stehenden, lang gestielten Blütenkörbchen mit goldgelben Strahl- und Scheibenblüten. Ihre Wurzeln gelten in den Alpen für sehr heilkräftig und waren offizinell, namentlich die von D. pardalianches *L.*, einer häufig zur Zierde in Gärten gehaltenen Pflanze, die schon im April zu blühen beginnt. Ebenso wird die im Kaukasus und in Sibirien einheimische D. caucasicum *M. B.* häufig als frühblühende Zierpflanze kultiviert.

Doros, Stadt an der Küste von Palästina, s. Dor.

Dorothéa (grch., d. h. Gottesgabe), mehrere Heilige. Die abendländ. Martyrologien erzählen, eine D., aus Cäsarea in Kappadocien gebürtig, habe unter der Regierung Diocletians 6. Febr. mit Theophilus den Märtyrertod erlitten. Bekannter und als Schutzheilige Preußens verehrt ist eine andere D., die, ein einfaches Bauernmädchen, bis in ihr 44. Jahr verheiratet in Danzig gelebt und neun Kinder geboren hatte, als sie 1384 eine Zelle im Dome zu Marienwerder bezog, sich hier einem streng ascetischen Leben hingab und noch in demselben Jahre starb. — D. heißt auch der 339. Planetoid.

Dorothea, Kurfürstin von Brandenburg, zweite Gemahlin des Großen Kurfürsten, geb. 28. Sept. 1636 als Prinzessin von Holstein-Glücksburg, heiratete 17jährig den Herzog Christian Ludwig von Lüneburg, der, ohne Kinder zu hinterlassen, 1665 starb. Drei Jahre darauf vermählte sich D. mit Kurfürst Friedrich Wilhelm, der an ihr eine kluge und treu hingebende Genossin und eine eifrige Pflegerin in den Jahren des Alters und bei seinen Leiden erwarb. Auch in den Staatsangelegenheiten gewährte ihr der Kurfürst einen nicht unerheblichen Einfluß. In 8 Jahren gebar sie ihm noch 7 Kinder, geriet aber mit seinen Kindern aus erster Ehe in Zerwürfnisse, die sich schließlich so steigerten, daß man sie sogar verdächtigte, den Tod des Markgrafen Ludwig, der im April 1687 plötzlich starb, herbeigeführt zu haben; Kurprinz Friedrich, der in Berlin sich seines Lebens nicht mehr sicher glaubte, entwich mit seiner Gemahlin nach Hannover, von wo ihn erst der strenge Befehl des Vaters zurückbrachte. Jedenfalls ist der gegen D. laut gewordene Verdacht durchaus unbegründet; auch die Vorwürfe, sie habe den Kurfürsten zu einem Testament bewogen, durch das den brandenb. Hausverträgen entgegen die Einheit des Staates zu Gunsten ihrer Söhne aufgehoben worden, sind von der neuern Forschung überzeugend widerlegt worden. Praktische Bedeutung hat das Testament nicht gewonnen, da Friedrich III. es nach seinem Regierungsantritt mit Zustimmung des Kaisers für ungültig erklärte. Die zwei ältesten Söhne der D. begründeten später die brandenb. Nebenlinien der Markgrafen von Schwedt und der Markgrafen von Sonnenburg, die 1788 und 1762 erloschen. D. galt als eine gute Haushälterin, die zu Gunsten ihrer zahlreichen Kinder ihren Besitz zu mehren wußte. Ein großes Grundstück, das ihr der Kurfürst in Berlin schenkte, zerlegte sie und verkaufte die Teile als Bauplätze; so entstand im Nordwesten der Stadt ein neuer Stadtteil, die Dorotheenstadt, im Süden begrenzt durch die große Lindenallee, in der sie selbst den ersten Baum gepflanzt hat. D. überlebte ihren Gemahl nur ein Jahr; sie starb auf einer Badereise in Karlsbad 6. Aug. 1689. — Vgl. Droysen, Das Testament des Großen Kurfürsten (in der «Geschichte der preuß. Politik», Teil IV, Abteil. 4, Lpz. 1870); Pierson, Kurfürstin D. (Berl. 1886).

Dorothea Sibylla, Herzogin von Brieg, Tochter des Kurfürsten Johann Georg von Brandenburg, geb. 19. Okt. 1590, ward 1610 die Gemahlin des Herzogs Johann Christian von Brieg und starb 19. März 1625. Der Übertritt des Fürsten zum reform. Bekenntnis wird mit Recht auf ihren Einfluß zurückgeführt, der überhaupt ein großer und segensreicher war und ihr im Volk den Namen «de liebe Dorel» verschaffte. Die angeblich dem Tagebuch eines Zeitgenossen entnommenen, 1830 in Brieg erschienenen «Denkwürdigkeiten aus dem Leben der Herzogin D. S. u. s. w.» wurden 1838 von Wuttke als eine Fälschung des Herausgebers Koch, Syndikus in Brieg, nachgewiesen. — Vgl. Hesekiel, Das liebe Dorel (Berl. 1850); A. Stein, Die liebe Dorel (Halle 1878).

Dorothea, Anna Charlotte, Herzogin von Kurland, geborene Reichsgräfin von Medem, Gemahlin von Peter Biron, s. Biron.

Dorothea Marie, Herzogin von Sachsen-Weimar, die Stammmutter der vier jetzt regierenden Sachsen-Ernestinischen Fürstenhäuser, Tochter des Fürsten Joachim Ernst von Anhalt-Zerbst, geb. 2. Juli 1574, vermählt 7. Jan. 1593 mit Herzog Johann von Sachsen-Weimar, der 31. Okt. 1605 starb. Von ihren Söhnen wurden Wilhelm der Stifter der Linie Sachsen-Weimar und Ernst der Fromme Stifter der drei sachsen-gothaischen Linien in Coburg-Gotha, Meiningen und Altenburg. Ein dritter Sohn ist Bernhard, der Feldherr im Dreißigjährigen Kriege. D. M. starb an den Folgen eines Sturzes vom Pferde 18. Juli 1617.

Dorotheendorf, Dorf im Kreis Zabrze des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Nebenlinie Gleiwitz-Poremba der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) mit der nahebei gelegenen Kolonie D. 10805 E., darunter etwa 600 Evangelische und 100 Israeliten.

Dorow, Wilh., Altertumsforscher, geb. 22. Mai 1790 zu Königsberg, ging nach Paris, wo er 1812 als Attaché bei der preuß. Gesandtschaft angestellt war. Vom Staatskanzler Hardenberg mehrfach zu diplomat. Sendungen verwendet, wurde D. nach der Einnahme von Paris zur Centralhospitalverwaltung nach Frankfurt gesendet. 1816 kam er als preuß. Gesandtschaftssekretär nach Dresden, 1817 nach Kopenhagen, mußte aber diesen Posten wegen Krankheit niederlegen. Er widmete sich nun archäol. Forschungen, wurde 1820 Direktor der Verwaltung für Altertumskunde im Rheinlande und Westfalen und begründete das Museum vaterländischer Altertümer in Bonn. 1822 wurde er dem auswärtigen Ministerium zugewiesen, 1824 pensioniert und machte 1827 eine Reise nach Italien, wo er Veranlassung zu bedeutenden Ausgrabungen und Entdeckungen im alten Etrurien gab und die im Museum zu Berlin aufgestellte Sammlung etrur. Altertümer erwarb. Später lebte er in Halle, wo er 16. Dez. 1846 starb. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: «Opferstätten und Grabhügel der Germanen und Römer am Rhein» (2 Abteil., Wiesb. 1819—21; 2. Aufl. 1826), «Denkmale german. und

röm. Zeit in den rhein.-westfäl. Provinzen» (2 Bde., Stuttg. 1823—27), «Denkmäler alter Sprache und Kunst» (2 Bde., Bonn u. Berl. 1823—27), «Etrurien und der Orient u. s. w.» (Heidelb. 1829), «Voyage archéologique dans l'ancienne Étrurie» (Par. 1829). Aus seiner reichen Autographensammlung veröffentlichte er «Faksimile und Handschriften» (4 Hefte, Berl. 1836—38), ferner «Erlebtes aus den J. 1813—20» (2 Bde., Lpz. 1843), «Erlebtes aus den J. 1790—1827» (2 Bde., ebd. 1845), «Briefe preuß. Staatsmänner» (Bd. 1, ebd. 1843), «Denkschriften und Briefe» (anonym, 5 Bde., Berl. 1838—40).

Dorozsma (spr. dóroschma), Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk diesseits der Theiß (Tiszáninneni) des ungar. Komitats Csongrád, westlich von Szegedin, an der Linie Budapest-Verciorova der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 12325 magyarische röm.-kath. E., bedeutende Rindviehzucht in der fruchtbaren Umgebung und vier bevölkerte Pußten (Átokháza, Üllés, Gödöljárás, Seregélyes). In der Umgebung sind mehrere salzige Seen, deren Wasser auch zu Heilbädern gebraucht wird. Im März 1879 wurde der Ort gleich Szegedin durch die Theiß zerstört, hat sich aber wieder ziemlich erholt.

Dorp, ehemalige Stadt, seit 1. Jan. 1889 mit Solingen (s. d.) vereinigt.

Dorpat. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ. Gouvernements Livland, östlich vom Peipussee begrenzt, eine ebene, im NW. erhöhte, im S. hügelige Landschaft, hat 7143,2 qkm, 190747 E. (meist Esthen), Getreide- und Kartoffelbau, Viehzucht und Brennerei.



2) D., altrussisch und amtlich seit 1893 Jurjew, vorher Derpt, esthnisch Tartolin, lettisch Tehrpata, **Kreisstadt** im Kreis D., am schiffbaren Embach, über den eine steinerne und eine hölzerne Brücke führen, zwischen Hügeln gelegen, an der Linie D.-Taps der Baltischen und an der Nebenlinie Walk-D. der Pskow-Rigaer Eisenbahn, mit Dampfschiffahrt auf dem Embach, dem Peipus- und Pskower See bis Pskow, ist gut gebaut, hat gerade, zum Teil bergige Straßen und (1897) 42421 E., meist Esthen und Deutsche, aber auch Russen, Letten und Israeliten, 4 prot., 1 röm.-kath., 2 russ. Kirchen, Bethäuser der Brüdergemeine, Altgläubigen und Israeliten, eine Büste Barclay de Tollys auf dem nach ihm genannten Platz. Auf dem Dom- oder Schloßberge (35 m), mit schöner Ruine eines Domes (1228 erbaut, 1598 abgebrannt), befinden sich die Sternwarte mit dem ältesten großen Frauenhoferschen Refraktor, die Anatomie und drei mediz. Kliniken, die Universitätsbibliothek (1/4 Mill. Bände), schöne Gartenanlagen und Promenaden mit dem Denkmal des Naturforschers Karl Ernst von Baer (von Opekuschin, 1886 errichtet).

Behörden, Militär. D. ist Sitz eines Friedensrichterplenums (zweiter Instanz), dreier Friedensrichter und der beiden Oberbauerngerichte des Kreises D. Die Verwaltung liegt in den Händen der Stadtverordneten und des von ihnen gewählten Stadtamtes unter Vorsitz des Stadthauptes. Nach D., das früher ohne Militär war, wurden 1892 das 95. Infanterieregiment Krasnojarsk, dazu der Stab und die Artillerieverwaltung des damals 18. Armeekorps verlegt.

Unterrichtswesen. Die Universität, der hübschen Lage wegen das «nordische Heidelberg» genannt, war bis vor kurzem eine deutsche Hochschule; sie wurde 1630 vom König Gustav Adolf von Schweden als Gymnasium gegründet und 1632 zur Universität erhoben. Infolge der Eroberung der Russen (1656) löste sie sich auf, wurde nach Reval (1657—62) verlegt, aber 1690 wieder in D. hergestellt. 1704 von den Russen abermals aufgelöst, wurde sie nach Pernau verlegt und ging 1710 ganz unter. Das Versprechen Peters d. Gr., die livländ. Universität zu erhalten, wurde erst durch die Stiftungsurkunde Alexanders I. (12. Dez. 1801) erfüllt. Die Universität wurde zu einer Pflanzstätte deutscher Wissenschaft und stand in regem Verkehr mit den Universitäten Deutschlands. Diese Blüte hörte jedoch auf, als von 1886 an die russ. Regierung mit ihren Russifizierungsmaßregeln hervortrat. Zunächst wurden nur die Mittel- und Elementarschulen (1886) russifiziert, dann durch den Ukas vom 4. Febr. 1889 die jurist. Fakultät. Der Ukas vom 20. Nov. 1889 hob die Autonomie der Universität auf und legte die Verwaltung derselben (Ernennung des Rektors, Prorektors und der Dekane, Berufung der Docenten u. s. w.) in die Hände des russ. Unterrichtsministers. Die Gehalte und Pensionen wurden 1892 verbessert, aber nur zu Gunsten der Professoren und Docenten, die ihre Vorträge in russ. Sprache hielten. Die Russifizierung machte nun rasche Fortschritte, viele Professoren wurden nach Deutschland berufen oder starben, den verbleibenden wurde eine zweijährige Frist zur Erlernung des Russischen gesetzt. 1892 waren in D. 52 deutsch lesende Docenten (35 Professoren, 17 Docenten) und 16 russisch lesende (11 Professoren und 5 Docenten) und 1900: 6 deutsch lesende Professoren und 48 russisch lesende Professoren und 17 Docenten. Die Zahl der Studenten betrug 1890: 1812, Ende 1899: 1406. Nur in der theol. Fakultät werden die Vorlesungen in deutscher Sprache gehalten. — Vgl. Die deutsche Universität D. im Lichte der Geschichte und der Gegenwart. Eine histor. Studie auf dem Gebiet östl. Kulturkämpfe (1. bis 8. Aufl., Lpz. 1882); Hasselblatt und Otto, Von den 14000 Immatrikulierten D.s (Dorpat 1891); Hasselblatt, Die Ehrenlegion der 14000 Immatrikulierten (ebd. 1893); Budilowitsch, Jurjewskij universitet (Riga 1897).

Neben der Universität besitzt D. eine Veterinäranstalt (seit 1846, ganz russifiziert), ein russ. Lehrerseminar (das deutsche wurde 1889 von der Regierung aufgehoben), ein Gymnasium (450 Schüler; seit 1892 völlig russifiziert, nur in den Religionsstunden darf noch die deutsche und esthnische Sprache angewendet werden), zwei Privatgymnasien (500 Schüler), eine Realschule (300 Schüler), vier höhere Mädchenschulen und viele niedern Schulen.

Unter den Vereinen und Gesellschaften sind zu nennen: die Livländisch-Ökonomische Societät (seit 1802), die Gelehrte Esthnische Gesellschaft (seit 1838), der Naturforscherverein, Medizinische Verein, der Verein zur Bekämpfung der Lepra, der Verein zur Förderung der Landwirtschaft und des Gewerbfleißes, der Hausfleißverein, der Handwerkerverein (mit über 1000 Mitgliedern und einem Theater), vier deutsche, ein russischer, zwei esthnische Klubs u. s. w. In D. erscheinen zwei deutsche, fünf esthnische und eine russ. Zeitung.

Industrie und Handel. D. hat 3 deutsche, 2 russische, 6 esthnische Buchhandlungen, 3 größere

und 2 kleinere (esthnische) Buchdruckereien, 4 Dampfsägemühlen, 1 Tabakfabrik, 5 Bierbrauereien, 1 Maschinenfabrik, 2 Dampfmühlen u. a. Der Handel, besonders in Flachs und Holz, ist nicht unbedeutend. Alljährlich vom 7. bis 28. Jan. findet der sog. große deutsche Jahrmarkt, einmal im Jahre Vieh- und Pferdemärkte u. a. statt, im August stark besuchte landwirtschaftliche Ausstellungen. An Kreditinstituten sind vorhanden: die Dorpater Bank, Filiale der Kommerzbank in Pskow, die Esthnische Distriktsverwaltung des livländ. (Güter-)Kreditvereins, die Bauernrentenbank, der Livländische Stadthypotheken- und der Städtische und Livländische Feuerassekuranz-Verein.

Geschichte. An der Stelle D.s gründete der russ. Großfürst Jaroslaw 1030 eine Feste Jurjew, die sich aber nicht hielt; die Esthen blieben frei, bis 1224 der Deutsche Orden den befestigten Domberg erstürmte. D. wurde hierauf 1225 der Sitz eines Bischofs, der deutscher Reichsfürst mit den Rechten eines Markgrafen war und dessen Schloß an der Stelle der heutigen Sternwarte stand, und bald nahm die Stadt infolge der deutschen Einwanderung und der günstigen Lage als Handelsplatz einen bedeutenden Aufschwung, namentlich seitdem sie sich im 14. Jahrh. der Hansa angeschlossen hatte. 1525 wurde in D. die Reformation eingeführt, 1558 belagerte Iwan der Schreckliche die Stadt, die sich durch Kapitulation ergab; bald darauf wurde der Bischof nach Rußland abgeführt und die Verbindung mit der Hansa aufgehoben. 1565 wurden die Einwohner nach Rußland fortgeführt und die Stadt zerstört. 1582 kam sie mit dem größten Teil Livlands an Polen, 1625 an Schweden. 1656—60 war sie wieder in den Händen der Russen und gelangte definitiv an dieselben 1704 im Nordischen Krieg. 1708 wurde D. von den Russen aus Furcht vor Karl XII. vollständig zerstört, und sämtliche Einwohner wurden ins Innere Rußlands abgeführt. 1775 zerstörte ein Brand die Stadt fast gänzlich. Die im J. 1889 eingeführte Justizreform setzte an die Stelle mehrerer autonomer Kreisbehörden Regierungsinstitute mit russ. Amtssprache. — Vgl. Hausmann, Aus der Geschichte der Stadt D. (Dorpat 1872); von Gernet, Verfassungsgeschichte des Bistums D. bis zur Ausbildung der Landstände (Reval 1896).

Dörpfeld, Friedr. Wilh., pädagogischer Schriftsteller, geb. 8. März 1824 zu Sellscheid (Gemeinde Wermelskirchen, Kreis Lennep), war 1849—79 Hauptlehrer zu Wupperfeld bei Barmen und starb 27. Okt. 1893 in Ronsdorf bei Barmen. In seinen pädagogischen Schriften wie in dem seit 1857 von ihm herausgegebenen «Evang. Schulblatt» vertrat D. die Herbartsche Pädagogik in positiv christl. Sinne, kämpfte aber zugleich gegen die Abhängigkeit der Schule von kirchlichen und polit. Interessen. Von seinen Schriften verdienen Erwähnung: «Die freie Schulgemeinde auf dem Boden der freien Kirche im freien Staate» (Gütersloh 1863), «Die drei Grundgebrechen der hergebrachten Schulverfassungen» (Elberf. 1869), «Ein Beitrag zur Leidensgeschichte der Volksschule» u. s. w. (3. Aufl., Barmen 1892), «Grundlinien einer Theorie des Lehrplans» (3. Aufl., Gütersloh 1898), «Enchiridion der biblischen Geschichte» (19. Aufl., ebd. 1899), «Beiträge zur pädagogischen Psychologie» (Heft 1, 4. Aufl., ebd. 1891), «Das Fundamentstück einer gerechten Schulverfassung» (Hilchenbach 1894). Von seinen «Gesammelten Schriften» erschienen 11 Bände (Gütersloh 1894—1900). — Vgl. Höfler, Friedr. Wilh. D. (Lpz. 1890); Vogelsang, Rektor Friedr. Wilh. D. (Hilchenbach 1894); Kasten, Friedr. Wilh. D. (Wiesb. 1895); Hindrichs, Friedr. Wilh. D. (Gütersloh 1894); Anna Carnap, Friedr. Wilh. D. (ebd. 1897).

Dörpfeld, Wilh., Archäolog, Sohn des vorigen, geb. 26. Dez. 1853 in Barmen, studierte an der Bauakademie in Berlin, war 1877 als Bauführer unter Oberbaurat Adler thätig, nahm vom Herbst 1877 bis 1881 an den Ausgrabungen in Olympia teil und hatte vom Herbst 1878 an deren technische Leitung. Im Jan. 1882 erhielt er eine Anstellung als Architekt am Deutschen Archäologischen Institut in Athen und wurde 1886 zweiter, 1887 erster Sekretär, darauf Direktor desselben. Er veranstaltete außer in Olympia und (seit Herbst 1900) in Pergamon noch an verschiedenen andern Orten Ausgrabungen, zum Teil mit Schliemann. D. war Mitarbeiter an dem Werk «Ausgrabungen zu Olympia» (2. Ausg., 5 Bde., Berl. 1877—81) und an den Werken Schliemanns: «Troja» (Lpz. 1884) und «Tiryns» (ebd. 1886) und veröffentlichte «Troja 1893» (ebd. 1894). Zahlreiche Aufsätze von ihm in verschiedenen Fachzeitschriften, namentlich in den «Mitteilungen des Archäologischen Instituts zu Athen», sind der antiken Architektur und Metrologie gewidmet.

Dorregaráy, Don Antonio, Marques de Eraul, span.-karlistischer General, geb. um 1820, focht bereits 1836—39 im Heere des Don Carlos, trat dann in die königl. Armee über, zeichnete sich 1859 im marokk. Kriege aus und war 1866—68 als höherer Polizeibeamter in der Habana thätig, wo er sich als höchst bestechlich zeigte. Nach der Revolution von 1868 lebte er erst einige Zeit in Zurückgezogenheit, trat 1872 als Oberstleutnant in den Dienst des Don Carlos (des sog. Königs Karl VII.), schlug die Regierungstruppen bei Los Arcos und 5. Mai 1873 bei Eraul und wurde für diese Waffenthat Generalleutnant und Marques. Am 26. Juni schlug er bei Arroniz den General Postilla und 25. Aug. bei Dicastillo den General Santa Pau und nahm Portugalete, die Hafenstadt von Bilbao. Im Mai 1874 wurde D. Generalkapitän der karlistischen Armee. Durch seine Proklamation von Estella vom 17. Juni 1874, in der er den Krieg ohne Pardon ankündigte, drückte er dem Karlistenaufstande den Stempel der Barbarei auf und bestimmte dadurch die europ. Großmächte, der Madrider Regierung Serranos durch offizielle Anerkennung ihre moralische Hilfe zu leihen. Im Juni 1874 schlug D. das Heer Conchas vor Estella zurück, wurde hierbei verwundet und begab sich zur Wiederherstellung nach Paris. Nach der Rückkehr übernahm er den Befehl über die Armee in Valencia und wich vor der Übermacht Jovellars über Barbastro nach Navarra. Als im Febr. 1876 Don Carlos den Widerstand aufgab, flüchtete D. mit ihm nach England, wo er 31. März 1882 starb.

Dörren, s. Darren.

Dörrgemüse, s. Gemüse.

Dörring, Ferd. Johs. Wit von, polit. Abenteurer, s. Wit.

Dorsāl (neulat.), zum Rücken (dorsum) gehörig, darauf bezüglich.

Dorsch (Gadus callarias *L.*), eine zur Gattung Schellfisch gehörige Fischart. Er ist graugelb, braun gefleckt, der Oberkiefer länger als der untere, die Schwanzflosse abgestutzt, und die Seitenlinie verläuft krumm; Rückenflossen sind drei vorhanden. Die Schuppen sind klein, weich und glatt; das Fleisch ist weiß, leicht in Lagen teilbar, schmackhaft

röm. Zeit in den rhein.-westfäl. Provinzen» (2 Bde., Stuttg. 1823—27), «Denkmäler alter Sprache und Kunst» (2 Bde., Bonn u. Berl. 1823—27), «Etrurien und der Orient u. s. w.» (Heidelb. 1829), «Voyage archéologique dans l'ancienne Étrurie» (Par. 1829). Aus seiner reichen Autographensammlung veröffentlichte er «Faksimile und Handschriften» (4 Hefte, Berl. 1836—38), ferner «Erlebtes aus den J. 1813—20» (2 Bde., Lpz. 1843), «Erlebtes aus den J. 1790—1827» (2 Bde., ebd. 1845), «Briefe preuß. Staatsmänner» (Bd. 1, ebd. 1843), «Denkschriften und Briefe» (anonym, 5 Bde., Berl. 1838—40).

Dorozsma (spr. dóroschma), Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk diesseits der Theiß (Tiszáninneni) des ungar. Komitats Csongrád, westlich von Szegedin, an der Linie Budapest-Verciorova der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 12325 magyarische röm.-kath. E., bedeutende Rindviehzucht in der fruchtbaren Umgebung und vier bevölkerte Pußten (Átokháza, Üllés, Gödöljárás, Seregélyes). In der Umgebung sind mehrere salzige Seen, deren Wasser auch zu Heilbädern gebraucht wird. Im März 1879 wurde der Ort gleich Szegedin durch die Theiß zerstört, hat sich aber wieder ziemlich erholt.

Dorp, ehemalige Stadt, seit 1. Jan. 1889 mit Solingen (s. d.) vereinigt.

Dorpat. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ. Gouvernements Livland, östlich vom Peipussee begrenzt, eine ebene, im NW. erhöhte, im S. hügelige Landschaft, hat 7143,2 qkm, 190747 E. (meist Esthen), Getreide- und Kartoffelbau, Viehzucht und Brennerei.

2) D., altrussisch und amtlich seit 1893 *Jurjew*, vorher *Derpt*, esthnisch *Tartolin*, lettisch *Tehrpata*, **Kreisstadt** im Kreis D., am schiffbaren Embach, über den eine steinerne und eine hölzerne Brücke führen, zwischen Hügeln gelegen, an der Linie D.-Taps der Baltischen und an der Nebenlinie Walk-D. der Pskow-Rigaer Eisenbahn, mit Dampfschiffahrt auf dem Embach, dem Peipus- und Pskower See bis Pskow, ist gut gebaut, hat gerade, zum Teil bergige Straßen und (1897) 42421 E., meist Esthen und Deutsche, aber auch Russen, Letten und Israeliten, 4 prot., 1 röm.-kath., 2 russ. Kirchen, Bethäuser der Brüdergemeine, Altgläubigen und Israeliten, eine Büste Barclay de Tollys auf dem nach ihm genannten Platz. Auf dem Dom- oder Schloßberge (35 m), mit schöner Ruine eines Domes (1228 erbaut, 1598 abgebrannt), befinden sich die Sternwarte mit dem ältesten großen Frauenhoferschen Refraktor, die Anatomie und drei mediz. Kliniken, die Universitätsbibliothek ($^1/_4$ Mill. Bände), schöne Gartenanlagen und Promenaden mit dem Denkmal des Naturforschers Karl Ernst von Baer (von Opekuschin, 1886 errichtet).

Behörden, Militär. D. ist Sitz eines Friedensrichterplenums (zweiter Instanz), dreier Friedensrichter und der beiden Oberbauerngerichte des Kreises D. Die Verwaltung liegt in den Händen der Stadtverordneten und des von ihnen gewählten Stadtamtes unter Vorsitz des Stadthauptes. Nach D., das früher ohne Militär war, wurden 1892 das 95. Infanterieregiment Krasnojarsk, dazu der Stab und die Artillerieverwaltung des damals 18. Armeekorps verlegt.

Unterrichtswesen. Die Universität, der hübschen Lage wegen das «nordische Heidelberg» genannt, war bis vor kurzem eine deutsche Hochschule; sie wurde 1630 vom König Gustav Adolf von Schweden als Gymnasium gegründet und 1632 zur Universität erhoben. Infolge der Eroberung der Russen (1656) löste sie sich auf, wurde nach Reval (1657—62) verlegt, aber 1690 wieder in D. hergestellt. 1704 von den Russen abermals aufgelöst, wurde sie nach Pernau verlegt und ging 1710 ganz unter. Das Versprechen Peters d. Gr., die livländ. Universität zu erhalten, wurde erst durch die Stiftungsurkunde Alexanders I. (12. Dez. 1801) erfüllt. Die Universität wurde zu einer Pflanzstätte deutscher Wissenschaft und stand in regem Verkehr mit den Universitäten Deutschlands. Diese Blüte hörte jedoch auf, als von 1886 an die russ. Regierung mit ihren Russifizierungsmaßregeln hervortrat. Zunächst wurden nur die Mittel- und Elementarschulen (1886) russifiziert, dann durch den Ukas vom 4. Febr. 1889 die jurist. Fakultät. Der Ukas vom 20. Nov. 1889 hob die Autonomie der Universität auf und legte die Verwaltung derselben (Ernennung des Rektors, Prorektors und der Dekane, Berufung der Docenten u. s. w.) in die Hände des russ. Unterrichtsministers. Die Gehalte und Pensionen wurden 1892 verbessert, aber nur zu Gunsten der Professoren und Docenten, die ihre Vorträge in russ. Sprache hielten. Die Russifizierung machte nun rasche Fortschritte, viele Professoren wurden nach Deutschland berufen oder starben, den verbleibenden wurde eine zweijährige Frist zur Erlernung des Russischen gesetzt. 1892 waren in D. 52 deutsch lesende Docenten (35 Professoren, 17 Docenten) und 16 russisch lesende (11 Professoren und 5 Docenten) und 1900: 6 deutsch lesende Professoren und 48 russisch lesende Professoren und 17 Docenten. Die Zahl der Studenten betrug 1890: 1812, Ende 1899: 1406. Nur in der theol. Fakultät werden die Vorlesungen in deutscher Sprache gehalten. — Vgl. Die deutsche Universität D. im Lichte der Geschichte und der Gegenwart. Eine histor. Studie auf dem Gebiet östl. Kulturkämpfe (1. bis 8. Aufl., Lpz. 1882); Hasselblatt und Otto, Von den 14000 Immatrikulierten D.s (Dorpat 1891); Hasselblatt, Die Ehrenlegion der 14000 Immatrikulierten (ebd. 1893); Budilowitsch, Jurjewskij universitet (Riga 1897).

Neben der Universität besitzt D. eine Veterinäranstalt (seit 1846, ganz russifiziert), ein russ. Lehrerseminar (das deutsche wurde 1889 von der Regierung aufgehoben), ein Gymnasium (450 Schüler; seit 1892 völlig russifiziert, nur in den Religionsstunden darf noch die deutsche und esthnische Sprache angewendet werden), zwei Privatgymnasien (500 Schüler), eine Realschule (300 Schüler), vier höhere Mädchenschulen und viele niedern Schulen.

Unter den *Vereinen und Gesellschaften* sind zu nennen: die Livländisch-Ökonomische Societät (seit 1802), die Gelehrte Esthnische Gesellschaft (seit 1838), der Naturforscherverein, Medizinische Verein, der Verein zur Bekämpfung der Lepra, der Verein zur Förderung der Landwirtschaft und des Gewerbfleißes, der Hausfleißverein, der Handwerkerverein (mit über 1000 Mitgliedern und einem Theater), vier deutsche, ein russischer, zwei esthnische Klubs u. s. w. In D. erscheinen zwei deutsche, fünf esthnische und eine russ. *Zeitung*.

Industrie und Handel. D. hat 3 deutsche, 2 russische, 6 esthnische Buchhandlungen, 3 größere

und 2 kleinere (esthnische) Buchdruckereien, 4 Dampfsägemühlen, 1 Tabakfabrik, 5 Bierbrauereien, 1 Maschinenfabrik, 2 Dampfmühlen u. a. Der Handel, besonders in Flachs und Holz, ist nicht unbedeutend. Alljährlich vom 7. bis 28. Jan. findet der sog. große deutsche Jahrmarkt, einmal im Jahre Vieh- und Pferdemärkte u. a. statt, im August stark besuchte landwirtschaftliche Ausstellungen. An Kreditinstituten sind vorhanden: die Dorpater Bank, Filiale der Kommerzbank in Pskow, die Esthnische Distriktsverwaltung des livländ. (Güter-)Kreditvereins, die Bauernrentenbank, der Livländische Stadthypotheken- und der Städtische und Livländische Feuerassekuranz-Verein.

Geschichte. An der Stelle D.s gründete der russ. Großfürst Jaroslaw 1030 eine Feste Jurjew, die sich aber nicht hielt; die Esthen blieben frei, bis 1224 der Deutsche Orden den befestigten Domberg erstürmte. D. wurde hierauf 1225 der Sitz eines Bischofs, der deutscher Reichsfürst mit den Rechten eines Markgrafen war und dessen Schloß an der Stelle der heutigen Sternwarte stand, und bald nahm die Stadt infolge der deutschen Einwanderung und der günstigen Lage als Handelsplatz einen bedeutenden Aufschwung, namentlich seitdem sie sich im 14. Jahrh. der Hansa angeschlossen hatte. 1525 wurde in D. die Reformation eingeführt, 1558 belagerte Iwan der Schreckliche die Stadt, die sich durch Kapitulation ergab; bald darauf wurde der Bischof nach Rußland abgeführt und die Verbindung mit der Hansa aufgehoben. 1565 wurden die Einwohner nach Rußland fortgeführt und die Stadt zerstört. 1582 kam sie mit dem größten Teil Livlands an Polen, 1625 an Schweden. 1656—60 war sie wieder in den Händen der Russen und gelangte definitiv an dieselben 1704 im Nordischen Krieg. 1708 wurde D. von den Russen aus Furcht vor Karl XII. vollständig zerstört, und sämtliche Einwohner wurden ins Innere Rußlands abgeführt. 1775 zerstörte ein Brand die Stadt fast gänzlich. Die im J. 1889 eingeführte Justizreform setzte an die Stelle mehrerer autonomer Kreisbehörden Regierungsinstitute mit russ. Amtssprache. — Vgl. Hausmann, Aus der Geschichte der Stadt D. (Dorpat 1872); von Gernet, Verfassungsgeschichte des Bistums D. bis zur Ausbildung der Landstände (Reval 1896).

Dörpfeld, Friedr. Wilh., pädagogischer Schriftsteller, geb. 8. März 1824 zu Sellscheid (Gemeinde Wermelskirchen, Kreis Lennep), war 1849—79 Hauptlehrer zu Wupperfeld bei Barmen und starb 27. Okt. 1893 in Ronsdorf bei Barmen. In seinen pädagogischen Schriften wie in dem seit 1857 von ihm herausgegebenen «Evang. Schulblatt» vertrat D. die Herbartsche Pädagogik in positiv christl. Sinne, kämpfte aber zugleich gegen die Abhängigkeit der Schule von kirchlichen und polit. Interessen. Von seinen Schriften verdienen Erwähnung: «Die freie Schulgemeinde auf dem Boden der freien Kirche im freien Staate» (Gütersloh 1863), «Die drei Grundgebrechen der hergebrachten Schulverfassungen» (Elberf. 1869), «Ein Beitrag zur Leidensgeschichte der Volksschule» u. s. w. (3. Aufl., Barmen 1892), «Grundlinien einer Theorie des Lehrplans» (3. Aufl., Gütersloh 1898), «Enchiridion der biblischen Geschichte» (19. Aufl., ebd. 1899), «Beiträge zur pädagogischen Psychologie» (Heft 1, 4. Aufl., ebd. 1891), «Das Fundamentstück einer gerechten Schulverfassung» (Hilchenbach 1894). Von seinen «Gesammelten Schriften» erschienen 11 Bände (Gütersloh 1894—1900). — Vgl. Höfler, Friedr. Wilh. D. (Lpz. 1890); Vogelsang, Rektor Friedr. Wilh. D. (Hilchenbach 1894); Kasten, Friedr. Wilh. D. (Wiesb. 1895); Hindrichs, Friedr. Wilh. D. (Gütersloh 1894); Anna Carnap, Friedr. Wilh. D. (ebd. 1897).

Dörpfeld, Wilh., Archäolog, Sohn des vorigen, geb. 26. Dez. 1853 in Barmen, studierte an der Bauakademie in Berlin, war 1877 als Bauführer unter Oberbaurat Adler thätig, nahm vom Herbst 1877 bis 1881 an den Ausgrabungen in Olympia teil und hatte vom Herbst 1878 an deren technische Leitung. Im Jan. 1882 erhielt er eine Anstellung als Architekt am Deutschen Archäologischen Institut in Athen und wurde 1886 zweiter, 1887 erster Sekretär, darauf Direktor desselben. Er veranstaltete außer in Olympia und (seit Herbst 1900) in Pergamon noch an verschiedenen andern Orten Ausgrabungen, zum Teil mit Schliemann. D. war Mitarbeiter an dem Werk «Ausgrabungen zu Olympia» (2. Ausg., 5 Bde., Berl. 1877—81) und an den Werken Schliemanns: «Troja» (Lpz. 1884) und «Tiryns» (ebd. 1886) und veröffentlichte «Troja 1893» (ebd. 1894). Zahlreiche Aufsätze von ihm in verschiedenen Fachzeitschriften, namentlich in den «Mitteilungen des Archäologischen Instituts zu Athen», sind der antiken Architektur und Metrologie gewidmet.

Dorregaráy, Don Antonio, Marques de Eraul, span.-karlistischer General, geb. um 1820, focht bereits 1836—39 im Heere des Don Carlos, trat dann in die königl. Armee über, zeichnete sich 1859 im marokk. Kriege aus und war 1866—68 als höherer Polizeibeamter in der Habana thätig, wo er sich als höchst bestechlich zeigte. Nach der Revolution von 1868 lebte er erst einige Zeit in Zurückgezogenheit, trat 1872 als Oberstleutnant in den Dienst des Don Carlos (des sog. Königs Karl VII.), schlug die Regierungstruppen bei Los Arcos und 5. Mai 1873 bei Eraul und wurde für diese Waffenthat Generalleutnant und Marques. Am 26. Juni schlug er bei Arroniz den General Postilla und 25. Aug. bei Dicastillo den General Santa Pau und nahm Portugalete, die Hafenstadt von Bilbao. Im Mai 1874 wurde D. Generalkapitän der karlistischen Armee. Durch seine Proklamation von Estella vom 17. Juni 1874, in der er den Krieg ohne Pardon ankündigte, drückte er dem Karlistenaufstande den Stempel der Barbarei auf und bestimmte dadurch die europ. Großmächte, der Madrider Regierung Serranos durch offizielle Anerkennung ihre moralische Hilfe zu leihen. Im Juni 1874 schlug D. das Heer Conchas vor Estella zurück, wurde hierbei verwundet und begab sich zur Wiederherstellung nach Paris. Nach der Rückkehr übernahm er den Befehl über die Armee in Valencia und wich vor der Übermacht Jovellars über Barbastro nach Navarra. Als im Febr. 1876 Don Carlos den Widerstand aufgab, flüchtete D. mit ihm nach England, wo er 31. März 1882 starb.

Dörren, s. Darren.

Dörrgemüse, s. Gemüse.

Dörring, Ferd. Johs. Wit von, polit. Abenteurer, s. Wit.

Dorsāl (neulat.), zum Rücken (dorsum) gehörig, darauf bezüglich.

Dorsch (Gadus callarias *L.*), eine zur Gattung Schellfisch gehörige Fischart. Er ist graugelb, braun gefleckt, der Oberkiefer länger als der untere, die Schwanzflosse abgestutzt, und die Seitenlinie verläuft krumm; Rückenflossen sind drei vorhanden. Die Schuppen sind klein, weich und glatt; das Fleisch ist weiß, leicht in Lagen teilbar, schmackhaft

und gesund. Der Fisch findet sich häufig in der Ostsee, selten in der Nordsee, wo dagegen der echte Schellfisch (Gadus aeglefinus *L.*, s. Tafel: Fische II, Fig. 2) häufig ist. Aus der Leber des D. wird wie aus derjenigen des Kabeljau Leberthran gewonnen. In Norwegen wird der Kabeljau auch D. (Torsk) genannt, und viele Naturforscher halten den D. nur für eine Spielart des Kabeljaus.

Dorsch, soviel wie Kohlrübe (s. d.).

Dorset (Dorsetshire), Grafschaft im südl. England, begrenzt im S. vom Kanal, welcher hier die Halbinseln Purbek und Portland bildet, im W. von der Grafschaft Devon, im NW. und N. von Somerset und Wiltshire und im O. von Hampshire, hat 2538,86 qkm und (1901) 202962 E., d. i. 80 auf 1 qkm. Der Boden, vorherrschend Kreide, ist im ganzen flach, aber von Reihen niedriger gerundeter Berge, den Dorset Heights (bis 278 m), durchzogen, die mit malerischen Steilküsten zum Kanal abfallen. Die Höhen werden von den Flüssen Stour und Frome durchbrochen. Einzelne Striche sind sehr fruchtbar, das Klima ist außerordentlich mild. Östlich des untern Stour erstreckt sich ein beträchtlicher Wald, und Poole an der Studland-Bai ist von Torfmooren umgeben. Der Boden hat überwiegend Weiden und Wiesen, daneben Acker-, Hanf- und Flachsbau, Schafzucht und Fischerei, sowie Woll-, Hanf- und Leinenspinnerei, Weberei und Handel mit den Landeserzeugnissen. Purbek liefert ausgezeichnete Töpfererde, Purbek und Portland vorzügliche Quadersteine. Hauptstadt ist Dorchester (s. d.). Vier wichtige Eisenbahnen durchziehen D. Von der Grafschaft werden 4 Abgeordnete ins Parlament geschickt. D. ist das Land der alten Durotriges. — Vgl. Worth, Dorsetshire (1882); Hutchins, History of the county of D. (3. Aufl. 1861—73).

Dorset, engl. Marquis-, Grafen- und Herzogstitel der Familie Grey (s. d.) und Sackville. Der erste Graf von D. aus letzterm Hause war Thomas Sackville, geb. 1536, der als Lord Buckhurst ins Oberhaus trat. Er wurde nach seines Gegners Leicester Tod von Elisabeth zum Großschatzmeister und von Jakob I. zum Grafen von D. erhoben und starb 1608. Er ist bekannt als Dichter des «Mirrour of magistrates» (1559), eines erzählenden Gedichts, und führte in dem mit Thomas Norton zusammen verfaßten Trauerspiel «Ferrex and Porrex», zuweilen auch «Gorboduc» genannt, zuerst und mit Erfolg den fünffüßigen Jambus in die Tragödie ein. — Charles Sackville, Graf von D., Dichter und Staatsmann, geb. 1637, wurde von Jakob II. wegen seines Widerstands gegen dessen despotische Übergriffe seines Amtes als Lordstatthalter von Sussex enthoben und stand 1688 mit Wilhelm III. in Verbindung, an dessen Hof er als Mäcen hoch geachtet war. Er starb 1706. Seine Gedichte, darunter das Seemannslied «To all you ladies now at land», sind gesammelt in Samuel Johnsons «The English poets, from Chaucer to Cowper» (Lond. 1780 u. ö.). Sein Sohn Lionel Cranfield wurde 1720 von Georg I. zum Herzog von D. erhoben. — Der Herzogstitel erlosch mit Charles Germain, Viscount Sackville (gest. 29. Juli 1843).

Dorsetshire (spr. -schir), s. Dorset (Grafschaft).

Dorsten, Stadt im Kreis Recklinghausen des preuß. Reg.-Bez. Münster, an der Lippe, den Linien Haltern-Venlo (Station Hervest-D.), Essen-Winterswijk und der Nebenlinie Quakenbrück-Oberhausen der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Essen), hat (1900) 5103 E., darunter 619 Evangelische und 37 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, vier kath., eine evang. Kirche, Progymnasium (seit 1642), höhere Mädchenschule im Kloster der Ursulinerinnen, Niederlassung der Franziskaner, Anstalt für Epileptische; Schiffbau, Eisengießerei, Maschinenfabrik, Garnbleicherei, Fabrikation von Teppichen, Glas, Papier, Seife, Asphaltpapier und Fischernetzen, Sägewerke.

Dorstenia *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Urticaceen (s. d.) mit 45 Arten, meist in den Tropen Amerikas und Afrikas. Es sind ausdauernde Kräuter oder kleine Sträucher mit knolligem Wurzelstock oder kurzen Stämmen, langgestielten, einfachen Blättern und gestielten, achselständigen Blütenständen von kuchen- oder scheibenförmiger Gestalt, die auf ihrer fleischigen Oberfläche kleine eingeschlechtige Blüten eingesenkt tragen. Die männlichen Blüten bestehen aus zwei bis vier Staubgefäßen, die weiblichen aus einem Fruchtknoten mit seitenständigem Griffel und zweispaltiger Narbe. Die Frucht ist ein kleines Nüßchen. Die Dorstenien haben scharfe und gewürzhaft schmeckende Wurzeln und gelten für wirksame Mittel gegen den Biß giftiger Schlangen. D. contrayerva *L.*, ebenso D. brasiliensis *Lam.* und D. Houstoni *L.* (Brasilien), liefern die Bezoarwurzel (s. d.).

Dorstfeld, Dorf im Landkreis Dortmund des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Emscher und der Linie Bochum-Dortmund der Preuß. Staatsbahnen, mit Dortmund zusammenhängend und durch Pferdebahn verbunden, hat (1900) 8162 E., darunter 3482 Katholiken und 66 Israeliten, Post, Telegraph, Wasserleitung, elektrische Straßenbeleuchtung, Krankenhaus; Steinkohlengruben D. und Karlsglück, bedeutenden Viehhandel.

Dorsum (lat.), der Rücken; D. manus, der Handrücken.

Dortmund. 1) **Landkreis** im preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, hat 245,74 qkm, (1900) 147990 E., 1 Stadt und 59 Landgemeinden. 2) **Stadtkreis** (27,66 qkm), früher Reichsstadt und Mitglied der Hansa, ansehnlichste Stadt Westfalens, liegt in 51° 31′ nördl. Br. und 7° 28′ östl. L. von Greenwich, in 80 m Höhe, 2 km östlich von der Emscher, am Hellwege (wovon jetzt noch die Hauptstraße den Namen Osten- und Westenhellweg führt), in fruchtbarer Gegend. An Stelle der ehemals starken Mauern sind Promenaden (Westwall, Königswall, Schwanenwall u. s. w.) getreten, die der innern Stadt ein modernes Aussehen geben; die äußern Stadtteile sind größtenteils regelmäßig angelegt. (S. den Situationsplan, S. 376.)



Bevölkerung. D. hatte 1816: 4828, 1880: 66544, 1885: 78435, 1890: 89663, 1895: 111232, 1900: 142734 (74758 männl., 67976 weibl.) E., darunter 74458 Evangelische, 65560 Katholiken, 325 Altkatholiken und 1920 Israeliten, d. i. eine Zunahme seit 1895 um 31502 Personen oder 28 Proz. Die Zahl der Geburten betrug 1900: 5998, der Eheschließungen 1533, der Sterbefälle (einschließlich 119 Totgeburten) 3274.

Von Bauwerken sind hervorzuheben: die große Reinoldikirche, eins der hervorragendsten Bauwerke Westfalens im Übergangsstil (13. Jahrh.), mit

Glasmalereien, vorzüglicher Orgel (1450) und Turm (1519 zum Teil erneuert), daneben die roman. Marienkirche, nach 1150 erbaut, mit got. Chor (1350), die renovierte Petrikirche mit spätgot. Altarwerk (36 Gemälde) und Schnitzerei, die got. Pfarr-, ehemals Dominikanerkirche, 1353 vollendet, mit Altargemälde von Vict. und Heinr. Dünwegge aus D. (1521), die kath. Liebfrauen-, Josef-, Dreifaltigkeits-, Apostelkirche, St. Elisabeth-Waisenhauskapelle, die neue evang. Johannes- und Pauluskirche, die Friedenskirche der evang. Gemeinschaft, die Synagoge, das alte reichsstädtische Rathaus, in der zweiten Hälfte des 13. Jahrh. begonnen, im roman. Stil mit got. Façade, 1897—99 wiederhergestellt und durch Kaiser Wilhelm eingeweiht, die neue Oberpostdirektion, das neue städtische Verwaltungsgebäude, die landwirtschaftliche Winterschule, das Landwehrzeughaus, die Gebäude des Oberbergamtes, Landgerichts, Amtsgerichts, städtischen Luisen- und kath. Johanneshospitals, sowie der königl. Maschinenbauschulen; ferner ein Kriegerdenkmal am Hohen Wall (1881), zwei kleinere Denkmäler am Königswall für 1866 und 1870/71 und die Denkmäler Kaiser Wilhelms I. (1894), der Königin Luise (1894) und Kaiser Friedrichs (1898) im Kaiser-Wilhelm-Hain. Zu einem Bismarckdenkmal wurde 1. April 1899, zu einem Bismarckturm 30. März 1901 der Grundstein gelegt. Der Bau eines neuen Theaters (1,5 Mill. M.) steht bevor.

Verwaltung. Die Stadt wird verwaltet von einem Oberbürgermeister (Schmieding, seit 1886, 18000 M.), Bürgermeister (Lichtenberg, seit 1901, 10000 M.), 16 Magistratsmitgliedern (6 besoldet), 48 Stadtverordneten und hat Berufs- und freiwillige Bürgerfeuerwehr, ein städtisches Wasserwerk, welches gleichzeitig die Nachbarstadt Hörde und die ganze Umgegend nebst vielen gewerblichen Anlagen und Bierbrauereien (zusammen etwa 252000 E.) mit Wasser aus der Ruhr (jährlich etwa 22 Mill. cbm) versorgt (jährlicher Überschuß etwa 386000 M.), ein großartiges Kanalsystem mit Rieselfeldern, Elektricitätswerk und einen Schlacht- und Viehhof. Aufgetrieben wurden daselbst (1900/1) 47838 Stück Großvieh, 87567 Schweine, 20242 Kälber und 6489 Schafe und Ziegen, davon geschlachtet 12356, 46756, 13786 und 4326, außerdem 840 Pferde. Behufs Erweiterung des Wasserwerks ist der Bau einer Thalsperre geplant (Kosten 4 Mill. M.). Die Aktiengesellschaft für Gasbeleuchtung, an der die Stadt mit einem Drittel beteiligt ist, stellte 1899/1900: 7360730 cbm (99 km Hauptrohr), die Gasanstalt der Union-Eisen- und Stahlwerke (6,5 km Hauptrohr) 683782 cbm Gas her.

Behörden. D. ist Sitz des Landratsamtes für den Landkreis D., eines Landgerichts (Oberlandesgericht Hamm) mit 8 Amtsgerichten (D., Hamm, Hörde, Camen, Kastrop, Soest, Unna, Werl) und zwei Kammern für Handelssachen, eines Amtsgerichts, Hauptsteueramtes, einer Reichsbankhauptstelle, Oberpostdirektion mit 393 Verkehrsanstalten und 3973 km oberirdischen Telegraphenlinien (32066 km Leitungen, einschließlich 20013 km Stadtfernsprechanlagen), Aichungsinspektion, Handelskammer, Handwerkerkammer, eines Oberbergamtes (s. Bergbehörde; mit 1 Berginspektion, 18 Bergrevierämtern, 1 Salzamt und der Badeverwaltung in Oeynhausen), sowie mehrerer Konsuln.

Unterrichts- und Bildungswesen. D. hat ein städtisches evang. Gymnasium, 24. Aug. 1543 von dem Rate der freien Reichsstadt D. gestiftet, ein städtisches paritätisches Realgymnasium, seit 1879 vom Gymnasium getrennt, eine städtische Oberrealschule (1866), paritätische höhere Mädchenschule (1867) mit Lehrerinnenbildungsanstalt, 33 Volksschulen, königl. vereinigte Maschinenbauschulen (höhere Maschinenbauschule, Maschinenbau-, Abend- und Sonntagsschule für Maschinenbauer), mehrere private Erziehungsanstalten, landwirtschaftliche Winterschule, Bergvorschule, kaufmännische und Fortbildungsschule für allgemeine Bildung.

Vereinswesen und Kassen. Von Vereinen verdienen Erwähnung der Historische Verein für D. und die Grafschaft Mark, der sich besonders die Erforschung der Geschichtsquellen des städtischen Archivs zur Aufgabe gemacht hat (s. unten Litteratur), der Landwirtschaftliche Kreisverein, der Gartenbauverein für Westfalen, der Musikverein und der Verein der technischen Grubenbeamten. Die 33 Krankenkassen (2 Orts-, 17 Betriebs-, 7 Bau-, 5 Innungs- und 2 Hilfskassen) hatten 1900: 36457 Mitglieder und 1320000 M. Vermögen.

Im J. 1901 erschienen 6 tägliche Zeitungen, darunter die «Rheinisch-Westfälische Zeitung», «Dortmunder Zeitung», «Tremonia» und «Generalanzeiger».

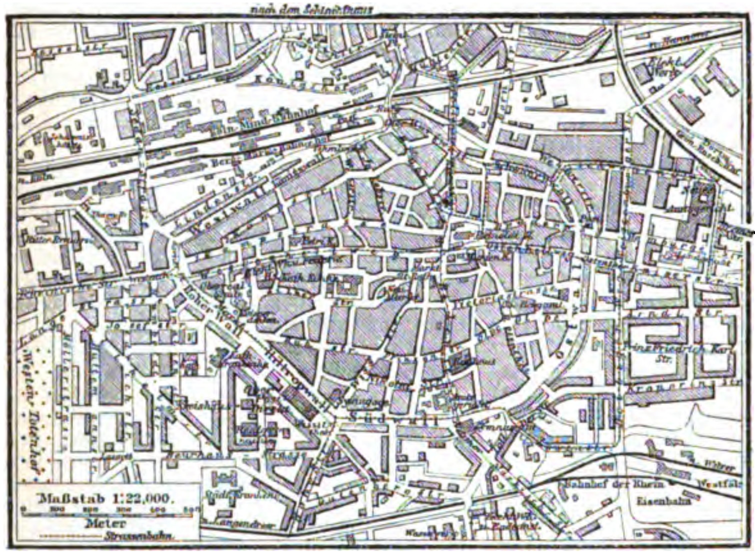
Wohlthätigkeitsanstalten. Städtisches Waisenhaus, Luisenhospital mit Kaiser-Friedrich-Genesungsheim, Wöchnerinnenasyl (Dudenstiftung), kath. Krankenhaus (St. Johanneshospital), kath. Waisenhaus, Lutherhaus, St. Josefshaus, St. Josefinenstift, Elisabethstift, Armen- und Arbeitshaus, die städtische Kinderpflegeanstalt, 2 Kinderbewahranstalten u. a., sowie zahlreiche Vereine. Im städtischen Leihhaus waren Ende 1900/1: 5806 Pfänder vorhanden im Werte von 62148 M.

Industrie und Handel. D. ist vermöge seiner günstigen Lage im Rheinisch-Westfälischen Kohlenbecken (s. d.) sowie im fruchtbarsten Teil Westfalens einer der Hauptsitze der Industrie und des Handels für den ganzen Westen Deutschlands geworden. Der vereinigte Bahnhof der Köln-Mindener und Bergisch-Märkischen Eisenbahn nimmt einen gewaltigen Flächenraum ein und umfaßt großartige Werkstätten und Anlagen für Wagen- und Lokomotivenbau mit mehr als 1000 Arbeitern. Westlich von D. liegt die «Dortmunder Union» (Aktienkapital 42 Mill. M.), eine großartige Anlage (Ende 1900: 12412 Beamte und Arbeiter, darunter 6223 auf auswärtigen Werken) zur Fabrikation von Material zu Eisenbahn- und Brückenbauten, mit Hochöfen, Walzwerken, Schiffbauwerft, Waggonbau u. s. w. Nahe der Stadt befindet sich eine große Anzahl von Steinkohlenzechen, deren Belegschaften nach Tausenden von Arbeitern zählen, und die die Anlage von großartigen Hüttenwerken (außer der «Union» das Eisen- und Stahlwerk Hösch mit 3500 Arbeitern und Hüttenwerk «Rote Erde»), Hochöfen (Born), Maschinenfabriken (Deutschland, Wagner & Comp., Schüchtermann & Kremer), Gießereien und Brückenbauanstalten, sowie den Plan eines Rhein-Ems-Kanals zur billigen Verfrachtung der Kohle nach den Nordseehäfen hervorgerufen haben. Neben der Stearin- und Seifenfabrikation hat die Brauerei (1900/1 über 1,3 Mill. hl) eine große Bedeutung erlangt. Die wichtigsten der 23 Brauereien sind die Unionbrauerei (3 Mill. M. Aktienkapital, Bierabsatz 1899/1900: 189738 hl, Reingewinn

661570 M.), Aktienbrauerei (2,120 Mill. M. Aktienkapital, Absatz 164066 hl, Reingewinn 592873 M.), Germaniabrauerei (2 Mill. M. Aktienkapital, Absatz 136142 hl, Reingewinn 411647 M.), Löwenbrauerei (2 Mill., 105298 hl, 331473 M.), Victoriabrauerei (1½ Mill., 78543 hl, 230707 M.), Roß & Comp. (1½ Mill., 51000 hl, 142581 M.) u. a. Ferner bestehen Fabrikation von Drahtseilen, Werkzeugen, feuerfesten Schränken, Nähmaschinen, Ziegeleien, Mahl- und Sägemühlen.

In D. haben ihren Sitz die 6. Sektion der Rheinisch-Westfälischen Hütten- und Walzwerks-, 1. Sektion der Rheinisch-Westfälischen Maschinenbau- und Kleineisenindustrie-, 10. Sektion der Ziegelei-, 9. Sektion der Brauerei- und Mälzerei-, 2. Sektion der Rheinisch-Westfälischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft.

Der Handel (besonders Holz- und Getreidehandel) wird gefördert durch eine Handelskammer und Reichsbankhauptstelle (Umsatz 1900: 2418 Mill. M.).



Dortmund (Situationsplan).

In die städtische Sparkasse (seit 1841) waren Ende 1900: 35 Mill. M. eingezahlt. Der Dortmunder Bankverein (10 Mill. M. Aktienkapital) hatte 1900 einen Reingewinn von 768616 M.; seit 1894 besteht eine Filiale der Essener Kreditanstalt.

Verkehrswesen. D. hat drei Bahnhöfe: Vereinigter Bahnhof der Köln-Mindener und Bergisch-Märkischen Eisenbahn im N., Bahnhof der Rhein.-Westfäl. Eisenbahn im S. und D.-Gronau-Enschеder Bahnhof im O., und liegt an den Linien Hannover-Köln, Hagen-Löttringhausen-D. (22 km), D.-Welver (36 km), D.-Oberhausen (55 km), Hagen-Witten-D. (31 km), Hamm-D.-Essen (78 km) der Preuß. Staatsbahnen und an der D.-Gronau-Enscheder Eisenbahn (96 km). Diese beförderten 1900: 8301434 Personen und hatten eine Bruttoeinnahme von 2939138 M. aus Personen- und 12572594 M. aus Güterverkehr.

Die Allgemeine Lokal- und Straßenbahn (seit 1881) hat 1894 elektrischen Betrieb eingeführt.

D. hat ein Postamt erster Klasse mit 5 Zweigstellen, Telegraphenamt erster Klasse, Fernsprecheinrichtung (seit 1886) innerhalb der Stadt sowie Fernsprechverbindung mit den rhein.-westfäl. Industriebezirken. Der gesamte Post- und Telegraphenverkehr betrug 1900 im Eingang: 13628472 Briefe, Postkarten, Drucksachen u. s. w., 718633 Pakete ohne, 57291 Briefe und 21572 Pakete mit Wertangabe, 176453 Nachnahmesendungen und 27290 Auftragsbriefe, 212793 Telegramme, ferner 3564293 Zeitungsnummern; im Ausgang: 14269346 Briefe u. s. w., 464507 Pakete ohne, 47556 Briefe und 7872 Pakete mit Wertangabe, 302599 Telegramme. Der Wert der ausgezahlten Postanweisungen betrug 40744337, der eingezahlten 44077897 M.; die Einnahme an Porto und Telegrammgebühren 1526406 M. Durch die Vollendung des Dortmund-Ems-Kanals (s. d.) hat sich der Verkehr wesentlich gesteigert. D. ist Geburtsort von Friedrich Arnold Brockhaus und Wilhelm Lübke.

4 km nördlich von der Stadt, mit ihr durch Straßenbahn verbunden, liegt der Vergnügungsort Fredenbaum mit großen Parkanlagen im Anschluß an den Stadtwald Westerholz und mit einem der größten Säle (1595 qm), im S. das große Gartenrestaurant Kronenburg, mit Konzertsaal, daran anschließend der Kaiser-Wilhelm-Hain mit vielen Denkmälern (s. oben).

Geschichte. Zuerst erwähnt wird D. 899. Heinrich II. hielt in D. 1005 eine Synode und 1016 einen Reichstag ab, deutsche Könige nahmen in dem alten Reichshofe D. (Therotmanni) oft ihren Aufenthalt. Da die Dortmunder Bürger Zollfreiheit im ganzen Deutschen Reiche erhielten, entwickelte sich die Reichsfreiheit der Stadt, und der Handel blühte im 12. und 13. Jahrh. so empor, daß die Dortmunder sich an den Niederlassungen an den deutschen Ost- und Nordseeküsten und namentlich auch in England (zu London im Stahlhof) beteiligen konnten. Die Stadt wurde so stark neu befestigt, daß die Redensart entstand: «So vast as Dürpem». Die Dortmunder hielten 1387—89 nicht nur eine 21monatige Belagerung seitens des Erzbischofs von Köln und des Grafen Engelbert von der Mark mit 47 andern Herren und Rittern aus, sondern zerstörten auch deren Bollwerke und Schlösser (die Ravensburg) und erkämpften sich einen ehrenvollen Frieden. Die infolge der Belagerung entstandene Finanznot war jedoch so groß, daß sich die Stadt trotz der drückendsten Steuern 1399 vor dem vollständigen Bankrott sah. Die Folge davon war, daß die adligen und Patriciergeschlechter, welche die Stadt rein aristokratisch regiert hatten, durch eine Revolution der übrigen Bürgerschaft um 1400 gezwungen wurden, aus den sechs Gilden je ein Mitglied in den Rat aufzunehmen. Später sank D. mehr und mehr und hatte nach dem Dreißig-

jährigen Kriege nur noch 3000 E. Es wurde 1803 dem Prinzen von Nassau-Oranien zugeteilt, im Okt. 1806 von franz. Truppen besetzt, 1. März 1808 von Napoleon I. an den Großherzog von Berg abgetreten, darauf Hauptort des Ruhrdepartements und fiel 1815 an Preußen. Das städtische Archiv zu D. enthält wichtige Urkunden, namentlich aus der Zeit, wo hier noch der höchste Freistuhl des Femgerichts auf «Roter Erde» stand. Als Wahrzeichen dieses Gerichts steht noch auf einer kleinen Anhöhe westlich vom Bahnhof der Bergisch-Märkischen Bahn eine der beiden alten Femlinden, durch Eisendrähte aufrecht erhalten, darunter der Steintisch «mit des Reiches Aar», auf welchem «das nackte Schwert einst und die Weidenschlinge» lag. — Nach D. ist auch der Dortmunder Rezeß oder Vertrag benannt, welcher 10. Juni (neuen Stils) 1609 auf dem Rathaus zwischen dem Kurfürsten Johann Sigismund von Brandenburg und dem Pfalzgrafen Philipp Ludwig von Neuburg in betreff des Jülich-Clevischen Erbfolgestreites geschlossen wurde und wonach beide Teile bis zur völligen Ausgleichung die Erbschaft des Herzogs Johann Wilhelm von Jülich (Jülich, Berg, Cleve, Mark, Ravensberg und Ravenstein) gemeinschaftlich verwalten lassen wollten. — Vgl. die Publikationen des Historischen Vereins zu D.: Beiträge zur Geschichte D.s (10 Bde., Dortm. 1875—1901); Nederhoffs Cronica Tremoniensium, hg. von Röse (ebd. 1880); Rübel, Dortmunder Finanz- und Steuerwesen (Bd. 1, ebd. 1892); Dortmunder Urkundenbuch, bearbeitet von Rübel (Bd. 1—3, 1881—99); Dortmunder Chroniken (Bd. 20 der «Chroniken der deutschen Städte», Lpz. 1887); Frensdorff, Dortmunder Statuten («Hansische Geschichtsquellen», Bd. 3, Halle 1882); Die Bau- und Kunstdenkmäler von Westfalen, Bd. 4 u. 5 (Paderb. 1898); Lemberg, Führer durch D. (8. Jahrg., Dortm. 1898); Kullrich, Bau- und Kunstgeschichtliches aus Dortmunds Vergangenheit (ebd. 1896); Mathies, Der Hafen von D. Denkschrift zur Feier der Hafeneinweihung am 11. Aug. 1899; Tenius, Geschichte des Feuerlöschwesens (Dortm. 1901).

Dortmund-Ems-Kanal, ursprünglich Dortmund-Emshäfen-Kanal genannt, 1892—99 erbauter Kanal von Dortmund über Henrichenburg (von hier Zweigkanal nach Herne), Münster und Bevergern zum alten Emskanal (s. Ems) bei Lingen, der auf den Querschnitt des D. gebracht ist, durch diesen unterhalb Meppen in die kanalisierte, bei Herbrum in die freie Ems, von der ein Seitenkanal die Verbindung mit Emden vermittelt. Die Länge des Kanals beträgt 200,5 km, die der benutzten Ems 71,5 km, die Zahl der Schleusen (einschließlich eines Hebewerks und der Emder Seeschleuse) 21; Sohlbreite des Kanals 14—18, Tiefe 2,5—3 m. Baukosten, einschließlich der Häfen bei Dortmund, Münster, Papenburg und des Binnenhafens von Emden, 79430000 M. Das Hebewerk vermittelt zunächst 16 km von Dortmund den Übergang aus der auf + 70 m Seehöhe liegenden Anfangsstrecke zu der auf + 56 m liegenden Strecke Henrichenburg-Münster und der als Zweigkanal in diese mündenden Strecke Herne-Henrichenburg. 25 km von Dortmund überschreitet sodann der D. die Lippe, auf 72 km (nördlich von Münster) führt eine Schleuse mit Sparbecken (seitlich angelegten Behältern, die einen Teil des aus der obern Haltung beim Durchschleusen von Schiffen verloren gehenden Wassers nicht in die untere gelangen lassen, sondern für die nächste Füllung der Schleusenkammern zurückhalten) in die auf + 49,80 m liegende Haltung Münster-Bevergern. Bei Bevergern, 110 km von Dortmund, soll der Mittellandkanal (s. d.) auf gleicher Höhe abzweigen. Der D. erreicht nun mittels 7 Schleusen bei Lingen auf 21,10 m Meereshöhe den alten Emskanal; dieser ist auf den Querschnitt des D. gebracht und fällt mittels drei Schleusen bei 166 km in die kanalisierte Ems. Bis zu dieser haben die Schleusen 67 m Länge, 8,6 m Breite und 3 m Drempeltiefe. Von 166 km ab jedoch sind die nachfolgenden Schleusen zur Aufnahme eines ganzen Schleppzuges eingerichtet und haben 165 m Länge, 10 m Breite, 3 m Drempeltiefe. Bei 216 km unweit Halte mündet die kanalisierte Ems (die mehrfach das Bett der Ems selbst benutzt, im übrigen aber deren Krümmungen abschneidet und 5 Schleusen erhält) in die untere Ems, die von + 0,15 m nahe Herbrum bis 258 km unweit Oldersum auf das jeweilige Meeresniveau fällt. Von Oldersum führt eine Seeschleuse von gleichen Dimensionen wie die vorigen 5 Schleusen in einen gegrabenen Seitenkanal, der mittels einer zweiten Seeschleuse bei 272 km die innern Emdener Hafenanlagen auf + 2,14 m erreicht. Dieser Seitenkanal ermöglicht den Kanalschiffen die Vermeidung der für solche nicht befahrbaren untersten Emsstrecke. Der D. wurde 11. Aug. 1899 durch Kaiser Wilhelm II. eingeweiht. 1899 gingen durch die Schleuse bei Meppen 454 beladene Schiffe mit 81000 t Gütern zu Berg und 405 beladene Schiffe mit 44000 t Gütern zu Thal. Die im Kaiser-Wilhelms-Polder bei Emden und im eigentlichen Binnenlande erbauten neuen Schleusen- sowie Hafen- und Quaianlagen sind 8. Aug. 1901 eröffnet worden. Der D. ist die erste große, einheitlich durchgeführte, künstliche Binnenwasserstraße im Deutschen Reiche und namentlich für den Kohlenverkehr nach den Emshäfen und nach Wilhelmshaven von großer Wichtigkeit. Besonders bedeutsam aber ist er (auf der Strecke Henrichenburg-Bevergern) als Teilstrecke des Rhein-Weser-Elbe-Kanals (s. Schiffahrtskanäle). — Für Kohlen wird die im Dortmunder Revier durch den D. erzielte Frachtersparnis auf 30 Pf., für Erze auf 80 Pf. pro Tonne berechnet. Die Abgaben für die Befahrung des D. sind für die ersten fünf Jahre auf 10, 25, 50 Pf., später auf 30, 50 und 70 Pf. pro Tonne in Aussicht genommen. — Vgl. Karte des Kanals von Dortmund nach den Emshäfen (Dortm. 1899).

Dortmunder Rezeß, Dortmunder Vertrag, s. Dortmund (Geschichte).

Dortmunder Union, s. Dortmund.

Dortmund-Rhein-Kanal, s. Schiffahrtskanäle.

Dortrecht, s. Dordrecht.

Dorum, Flecken im Kreis Lehe des preuß. Reg.-Bez. Stade, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Verden), hat (1900) 1861 E., darunter 10 Katholiken, Post, Telegraph, schöne evang. Kirche (13. Jahrh.), Rektoratsschule; Ackerbau und Viehzucht. An der Mündung eines von D. kommenden Siels in das Wattenmeer liegt der kleine Hafen Dorumer Siel. Das Amt D. oder Land Wursten (Wurstnerland), nördlich von Bremerhaven, umfaßt sehr fruchtbares Marschland.

Dorure (frz., spr. -rühr), Vergoldung; Dorures, reiche Zeuge und Stickereien, Spitzen mit Goldtressen u. s. w.

Dorpläum, alte Stadt in der kleinasiat. Landschaft Phrygia Epiktetos, am Flusse Tymbres (jetzt Pursak), hauptsächlich als Knotenpunkt der nach

Pessinus, Prusa, Ancyra und Apamea führenden Straßen von Wichtigkeit, auch durch warme Bäder bekannt, lag an der Stelle des jetzigen Eskischehr (s. d.). Am 1. Juli 1097 erkämpften sich die Kreuzfahrer unter Bohemund durch einen großen Sieg bei D. den Durchzug durch das Seldschukenreich Ikonium. Am 26. Okt. 1147 erlitt hier das Kreuzfahrerheer unter Konrad III. eine Niederlage.

Doryphŏros (grch., «Speerträger», von dory, «Speer»), eine Statue des Polyklet, welche ehedem von den Künstlern als eine kanonische Musterfigur geschätzt und daher vielfach, namentlich in der röm. Kaiserzeit, als Vorbild benutzt wurde. Unter den antiken Nachbildungen ist die besterhaltene die in der Paläſtra von Pompeji gefundene, jetzt im Museo nazionale zu Neapel befindliche (s. Tafel: Griechische Kunst II, Fig. 16); andere Repliken im Vatikan, ein schöner Torso im Besitz des Grafen Pourtalès in Berlin. — Vgl. Friederichs, Der D. des Polyklet (Berl. 1863).

Dos (frz., spr. do), Rücken; dos-à-dos (spr. dosadoh), Rücken gegen Rücken, mit dem Rücken gegeneinander gekehrt (Gegensatz: vis-à-vis). — D. d'âne (spr. dahn, «Eselsrücken»), ein spitz zulaufender Gewölbebogen..

Dos (lat.), Mitgift (s. d. und Ausstattung).

Dös, schwed. Ausdruck für Dolmen (s. d.).

Dosa, ungar. Bauernanführer, s. Dozsa.

Döseh (arab., «Treten»), eine merkwürdige Ceremonie, deren Schauplatz bis 1880 alljährlich am 12. des Monats Rabi al-auwal, als am Geburtstage Mohammeds (Môlid en-nebi), der sog. Esbekijjeplatz in Kairo war. Die in Ägypten viel verbreiteten Sadija-Derwische hielten an diesem Tage im Gefolge ihres Scheichs eine Prozession. Am Nachmittag erschien der Scheich an der Spitze eines langen Zugs von Derwischen zu Pferde auf dem vorgenannten freien Platz, wo sich 2—300 junge Männer, dicht aneinandergereiht, das Antlitz nach unten gekehrt, auf den Boden legten und gleichsam ein Straßenpflaster bildeten, über welches die ganze Prozession mit dem Scheich zu Pferde hinwegging. Es sollen hierbei keine Verletzungen vorgekommen sein. In Kairo wurde die D. seit 1881 abgeschafft. — Vgl. Lane, Manners and customs of the modern Egyptians, Bd. 2 (5. Aufl., Lond. 1871), und die bildliche Darstellung der D. in Ebers' «Ägypten in Bild und Wort» (2. Aufl., Bd. 1, Stuttg. 1879).

Dosen (von dem holländ. doos, dooze), kleine viereckige oder runde Behältnisse, schachtel- oder büchsenartige Gefäße, die mehr lang und breit als hoch sind, durch einen mittels Scharniers befestigten oder auch abnehmbaren Deckel geschlossen werden können und zur Aufbewahrung von allerlei trocknen Substanzen, wie Schnupf- und Rauchtabak, Zucker u. s. w., dienen. Man verfertigt dieselben aus edlen und unedlen Metallen, Holz, Horn, Glas, Porzellan, Alabaster, Serpentin, Elfenbein, Schildpatt, Hartgummi und mancherlei künstlich erzeugten oder eigentümlich präparierten Materialien. Die Fabrikation der Schnupftabaksdosen oder Tabatièren hatte sich, als die Sitte des Schnupfens in allen Schichten der Bevölkerung Verbreitung gefunden (während der letzten Jahrzehnte des 16. und in der ersten Hälfte des 17. Jahrh.), zu einem selbständigen Industriezweig entwickelt, ist aber im 19. Jahrh. wieder merklich zurückgegangen. Tabatièren aus Gold, auch wohl mit Perlen und Edelsteinen besetzt, graviert, mit fein emaillierten Gemälden, sog. Dosenstücken, geschmückt oder auch mit Spielwerken versehen (Spieldosen), waren früher ein beliebter Luxusartikel, besonders zu Ehrengeschenken. In neuerer Zeit wird die Herstellung von Tabaksdosen aus Papiermaché (Müllersche oder Stobwassersche D.), häufig mit in schwarzen Lack eingelegter Perlmutter verziert, schwunghaft betrieben, und zwar zeichnen sich hierin in Deutschland die Fabriken von Berlin, Braunschweig, Freiberg, Altenburg, Schmölln, Ensheim in der Pfalz namentlich durch treffliche Lackierung und feine Malerei aus. Die sog. russischen oder Tuladosen bestehen aus einer Silberkomposition, in welche mit Schwefelsilber die in schwarzer Farbe erscheinende Zeichnung eingeschmolzen (nielliert) ist. Im Elsaß und in Tirol werden einfache D. aus Birkenholz, meist von eirunder Form, verfertigt. Die schottischen D. bestehen aus sehr schön lackiertem und mit gegittertem Muster bemaltem Holz und haben ein eigentümliches hölzernes Scharnier. In England fabriziert man D. aus hornartig steifem, meist schwarz gebeiztem und mit Gold oder Silber verziertem Leder. In Oberstein an der Nahe werden D. aus Achat, in Zöblitz im sächs. Erzgebirge solche aus Serpentin gedreht. Auch hat man öfters Seemuscheln von hübscher Form und Färbung zur Herstellung von D. verwendet. — Eine große Bedeutung hat gegenwärtig durch die Massenherstellung von Konserven die Fabrikation luftdichter Blechdosen (s. Blechbüchsen) gewonnen, wobei die Handarbeit zum großen Teil durch Maschinenarbeit verdrängt worden ist. Dabei ist gegenwärtig der Begriff Dose weniger eng begrenzt als früher, indem man so auch die mehr cylindrischen Blechgefäße nennt, in denen Früchte, engl. Biskuits u. s. w. versendet und aufbewahrt werden.

Wenn bei mathem. und physik. Instrumenten von Dosenform die Rede ist, versteht man darunter die Form einer kreisrunden Dose mit besonders aufgesetztem Deckel.

Dosenform, s. Dosen.

Dosenlibelle, s. Dosenniveau.

Dosenniveau (spr. -niwoh), Dosenlibelle, ein ziemlich unvollkommenes Instrument zum annähernden Horizontalstellen eines Tisches (Meßtischplatte u. dgl.), besteht aus einer flachen, kreisrunden Messingbüchse, die oben mit einer im Innern konkav ausgeschliffenen Glasplatte geschlossen ist; die untere Fläche ist parallel der Tangentialebene, die man sich im höchsten Punkte an die Kugelfläche der Glasplatte gelegt denken kann. Das Innere der Büchse wird mit Weingeist oder besser Äther so angefüllt, daß nur eine kleine Luft-(Dampf-)blase darin bleibt, welche infolge ihrer Leichtigkeit das Bestreben hat, stets die höchste Stelle des Raumes einzunehmen. Äußerlich ist genau konzentrisch mit der Mitte der Glasplatte ein der Größe der Luftblase entsprechender Ring eingeschliffen, eingeätzt oder aufgemalt, mit welchem die Luftblase konzentrisch einspielen muß, sobald die Unterlage horizontal steht. Die Füllung der Büchse erfolgt durch ein mit einer Schraube verschlossenes Loch im Boden. (S. auch Libelle.)

Dosenschildkröte (Terrapene), eine Gattung der Landschildkröten (s. d.) mit hochgewölbtem Rückenschild, zwölfplattigem, aus zwei beweglich miteinander verbundenen Stücken bestehendem Brustpanzer. Zwischen den Zehen sind Schwimmhäute. Man kennt 4 Arten, die sich zum Teil im südl. Nordamerika, zum Teil auf den Sunda-Inseln bis Neuguinea und in Südchina finden.

Dosenschriftgeber, ein telegr. Stiftautomat, s. Automatische Telegraphie.

Dosenstücke, s. Dosen.

Dosieren, in der Heilkunde die Arzneigabe bestimmen; in der Champagnerfabrikation das Zusetzen einer Lösung von Zucker in starkem Wein oder Cognac (s. Schaumweine).

Dosierung des Schießpulvers, das Mengungsverhältnis der drei Bestandteile desselben (Salpeter, Kohle, Schwefel), das zwar im allgemeinen durch die Stöchiometrie vorgeschrieben ist, aber durch das Herstellungsverfahren wesentliche Änderungen erleidet (s. Schießpulver).

Dosis (grch.), Gabe; in der Heilkunde die Gewichts- oder Maßmenge eines Arzneimittels (s. d.), welche man auf einmal reicht.

Dositheos, Patriarch von Jerusalem (1669—1707), der Hauptführer der neuen Entwicklung der griech. Kirche im 17. Jahrh. Gegen die Protestanten hielt er 1672 eine Synode zu Jerusalem ab, deren Akten eine noch jetzt zutreffende Erklärung der griech. Kirche gegen die Protestanten bilden. Unter seinen zahlreichen theol. Werken zeichnet sich die «Geschichte der Patriarchen von Jerusalem» («Ἱστορία περὶ τῶν ἐν Ἱεροσολύμοις πατριαρχευσάντων», Bukarest 1715) aus.

Dositheus, griech. Grammatiker des 4. Jahrh. n. Chr., übersetzte eine lat. Grammatik, welche auf den gleichen Quellen wie die Grammatiken des Charisius und Diomedes beruhte, ins Griechische. Dieselbe ist in den «Grammatici latini» (hg. von Keil, Bd. 7, Lpz. 1880) enthalten. Ungleich wertvoller ist ein griech.-lat. Gesprächswörterbuch («Hermeneumata»), das bis auf die neueste Zeit ebenfalls D. zugeschrieben wurde, aber mit Unrecht. Eine Ausgabe der «Hermeneumata» liefert Krumbacher in dem «Corpus glossariorum latinorum» von Goetz (1888 fg.).

Dosse, rechter Nebenfluß der Havel, entspringt nordwestlich von Wittstock auf der Grenze der preuß. Provinz Brandenburg und Mecklenburgs, fließt südlich bis nahe an den Rhin, wendet sich dann kanalisiert nach W. und mündet unweit Vehlgast. Sie ist 120 km lang, an der Mündung 33 m breit und nur von Hohenofen an 17 km weit für kleine Kähne schiffbar.

Dossenbach, Dorf im Amtsbezirk Schopfheim des bad. Kreises Lörrach, 4 km im SW. von Wehr, hat (1900) 373 meist evang. E. und ist bekannt durch die Niederlage der bad. Freischaren durch württemb. Truppen 27. April 1848.

Dossenheim in Baden, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Heidelberg, am Odenwald und an der Mannheim-Weinheimer Eisenbahn, hat (1900) 2549 E., darunter etwa 1100 Evangelische, Postagentur, Telegraph, Simultankirche; Obst- (Kirschen-), Wein-, Tabakbau und Porphyrsteinbrüche.

Dossénnus, eine Figur der Atellanen (s. d.), der Schmarotzer.

Dossier (frz., spr. -ßieh), eigentlich Aktendeckel, Sammlung der auf eine Angelegenheit bezüglichen Schriftstücke in einer Hülle (chemise).

Dossieren oder Doucieren (frz. doucir), das Klarschleifen der Gläser (s. Glas).

Dossierung, flache Böschung, Abdachung.

Dosso Dossi, Giovanni, eigentlich Giovanni di Niccolò Lutero, ital. Maler, geb. um 1479 im Mantuanischen, gest. 1542, wahrscheinlich Schüler von Lorenzo Costa in Ferrara, arbeitete viel mit seinem jüngern Bruder, soll dann in Italien gereist und mit Raffael in Rom in Berührung gekommen sein. Seit 1527 verweilte er vorzugsweise in Ferrara, wo er für den Herzog die Fresken im Kastell malte. Später entwarf er Zeichnungen für die herzogl. Majolikenfabrik in Ferrara. 1536 entstand Christus unter den Schriftgelehrten für den Dom zu Faenza (jetzt verschollen), 1542 das Altarbild der Brüderschaft della morte zu Modena. Seine schönsten Werke sind: die phantastisch großartige Circe (in der Galerie Borghese zu Rom), die thronende Madonna (Galerie zu Ferrara), der heil. Sebastian (in der Brera zu Mailand), eine heilige Familie (Galerie zu Hampton-Court). Die Dresdener Galerie besitzt unter andern: Der Erzengel Michael auf den Satan herabstürmend, Die vier Kirchenväter; die kaiserl. Galerie zu Wien einen heil. Hieronymus. D. ist durch Großartigkeit der Formenbildung, leuchtende Pracht des Kolorits und kühne poet. Empfindung ausgezeichnet. Nach seinem Beinamen D. D., den er erst um 1532 angenommen, bediente er sich als Monogramm eines durch ein D geschobenen Knochens (ital. osso).

Sein Bruder Battista, gest. 1546, der mit ihm gemeinsam arbeitete, scheint in erster Linie Landschafter gewesen zu sein. Seine beachtenswertesten Arbeiten sind in der Villa Monte-Imperiale bei Pesaro erhalten.

Dost, Pflanzengattung, s. Origanum.

Dost Muhammad Chan, afghan. Fürst, geb. um 1790 aus dem Geschlecht der Barikſai, machte sich nach Schah Schudschas Entthronung und nach dem Sturze der Durranidynastie 1823 zum Beherrscher von Kabul und behauptete seine Herrschaft unter vielen Kriegen gegen die Engländer, Perser und die nördlich von Afghanistan belegenen kleinen Staaten. 1839 mußte er sich den Engländern gefangen geben und wurde erst 1842 freigelassen; inzwischen trat sein Sohn Akbar an die Spitze des Reichs. 1855 schloß er mit den Engländern ein Schutz- und Trutzbündnis und wurde von ihnen als Emir von Afghanistan anerkannt. In hohem Alter entriß er noch Herat den Persern und starb drei Tage nach Erstürmung der Stadt, 29. Mai 1863. Ihm folgte sein Sohn Scher Ali Chan.

Dostojéwskij, Fedor Michajlowitsch, russ. Novellist, geb. 11. Nov. (30. Okt.) 1821 zu Moskau, wo sein Vater Arzt am Marienhospital war, kam 1837 nach Petersburg auf die Ingenieurschule, trat dann als Unterleutnant ins Militär, nahm 1844 seinen Abschied und widmete sich ganz der Litteratur. Er gehörte dem Bielinskijschen Kreise an. 1846 erschien seine erste Novelle «Arme Leute», deren Stoff dem Petersburger Beamtenproletariat entnommen ist. Dieser folgten andere Novellen, die ebenfalls das kleinbürgerliche Leben behandeln («Der Doppelgänger», «Herr Prochartschin», «Ein schwaches Herz», «Netotschka Neswanow»). 1849 in die sog. Petraschewskijsche Verschwörung verwickelt, wurde D. zum Tode verurteilt, aber zu 10jähriger Zwangsarbeit in Sibirien begnadigt; 1854 mußte er als Gemeiner in die Armee treten. Bei der Thronbesteigung Alexanders II. begnadigt, ging er nach Twer und später nach Petersburg, wo er eine lebhafte schriftstellerische Thätigkeit entfaltete. Er starb 9. Febr. (28. Jan.) 1881. Sein erster großer Roman: «Die Erniedrigten und Gekränkten», erschien in dem Journal «Die Zeit», 1861; ferner schrieb er «Die Memoiren aus dem toten Hause» (eine Schilderung

des sibir. Sträflingslebens, in der «Zeit», 1861—62; deutsch «Aus dem toten Hause», 2. Aufl., Dresd. 1886), «Verbrechen und Strafe» (im «Russ. Boten», 1867; u. d. T. «Raskolnikow» übersetzt von W. Henckel, Lpz. 1882; illustriert, 2 Bde., Berl. 1894; u. d. T. «Schuld und Sühne» übersetzt von H. Moser in Reclams «Universalbibliothek»; dramatisiert von Zabel), «Der Idiot» (im «Russ. Boten», 1868; deutsch von Scholz, Berl. 1901), «Dämonen» (Petersb. 1871—72), «Junger Nachwuchs» (in den «Vaterländischen Memoiren», 1875; deutsch von Stein, Berl. 1886), «Die Brüder Karamasow» (im «Russ. Boten», 1879—80; deutsch Lpz. 1884). Als Kritiker und Publizist schrieb D. in den sechziger Jahren für seines Bruders Zeitschriften «Die Zeit» und «Die Epoche», 1873 begann er «Das Tagebuch eines Schriftstellers» in des Fürsten Meschtscherskijs Wochenschrift «Der Staatsbürger», gab dasselbe gesondert als Monatsschrift 1876—77 heraus, worauf es 1880 wieder zu erscheinen begann. Eine vollständige Ausgabe seiner Werke und Briefe erschien in 14 Bänden (Petersb. 1882—83 u. ö.). — Vgl. Biographie, Briefe und Notizen aus dem Tagebuch F. M. D.s (Petersb. 1883); de Vogué in der «Revue des Deux Mondes» (1883), ferner desselben «Roman russe» (Par. 1886); Brandes, F. M. D. (deutsch Berl. 1890); Saitschik, Die Weltanschauung D.s und Tolstois (Neuwied 1892); N. Hoffmann, D., biogr. Studie (Berl. 1899).

Michael D., Bruder des vorigen, machte sich gleichfalls in der russ. Litteratur einen Namen, unter anderm durch seine Übersetzung von Schillers «Don Carlos» (1848) und Goethes «Reineke Fuchs» (1861). Seine Zeitschrift «Die Zeit» wurde 1863 unterdrückt; er hatte eine neue, «Die Epoche», begonnen, als er 22. (10.) Juli 1864 zu Pawlowsk starb.

Dotālbauern, s. Dotalen.

Dotālen, Dotalbauern, Kirchen- und Pfarrdotalen, in Sachsen ehemals Bezeichnung für Bauern, welche einem Kirchen- oder Pfarrlehn zu Diensten und Zinsen verpflichtet waren und gewöhnlich unter eigenen Pfarrdotalgerichten standen.

Dotālgrundstücke, Grundstücke, welche zur Mitgift (dos) einer Ehefrau gehören, während der Dauer der Ehe. Besteht in der Ehe der Güterstand der allgemeinen Gütergemeinschaft oder Errungenschaftsgemeinschaft oder ein gemischter Güterstand, so spricht man nicht von D. Nach röm. Rechte sind D. zum besten der Ehefrau der Veräußerung durch Rechtsgeschäft des Ehemanns vermöge eines Verbotsgesetzes entzogen. Der Ehemann allein darf sie weder verkaufen, noch verpfänden, noch dingliche Rechte daran einräumen, noch mit dem Grundstücke verbundene dingliche Rechte aufgeben. Die Einwilligung der Ehefrau während der Ehe macht die Rechtsgeschäfte nicht wirksam; hingegen können die Rechtsgeschäfte wirksam werden durch Genehmigung nach Auflösung der Ehe sowie dann, wenn die D. nach Auflösung der Ehe seitens des Ehemanns erworben werden. Anders steht es, wenn nicht das Grundstück, sondern dessen Schätzungswert Gegenstand der Mitgift war. — Der Code civil Art. 1554 entzieht, sofern nach dem Ehevertrage sog. Dotalrecht gilt und etwas Abweichendes nicht im Vertrage bestimmt ist, die D. der Veräußerung, selbst unter Zustimmung der Ehefrau, mit wenigen in den Art. 1555 fg. bestimmten Ausnahmen. — Das Deutsche Bürgerl. Gesetzb. §. 1375 gestattet bei seinem, dem Dotalrecht in dieser Richtung am nächsten kommenden gesetzlichen Güterstande der Verwaltungsgemeinschaft die Veräußerung der Grundstücke des eheweiblichen Vermögens durch den Mann mit Einwilligung der Frau; ähnlich das Preuß. Allg. Landr. II, 1, §. 232, welches aber ausdrückliche Einwilligung in Schriftform erfordert, während das Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 1228 sich darauf beschränkt, die Ehefrau als Eigentümerin, den Ehemann als Nutznießer zu bezeichnen. [propter nuptias.

Dotalicium (Dotalitium, lat.), s. Donatio

Dotālklage, die Klage, mit welcher nach röm. Recht die Dos (Mitgift) nach Auflösung der Ehe von dem Ehemann oder dessen Erben als Beklagten zurückgefordert wurde. Kläger waren, wenn durch Vertrag nicht etwas anderes bestimmt war, der Vater oder väterliche Ascendent, von welchem die Dos herrührte, oder die Ehefrau oder deren Erben, wenn die Dos an sie fiel.

Dotālsystem, dasjenige System des ehelichen Güterrechts, welches dem röm. Rechte zu Grunde liegt (römisches D.). Der Grundgedanke ist, daß die Ehe einen Einfluß auf die vermögensrechtlichen Verhältnisse der Ehegatten nicht ausübe und daß dem überlebenden Ehegatten nur ein sehr eingeschränktes gesetzliches Erbrecht zusteht (wenn leibliche Verwandte des Verstorbenen nicht vorhanden sind; sonst ein Erbrecht der armen Witwe auf ein Viertel). Nur wenn dem Ehemanne durch ein besonderes Rechtsgeschäft, die Bestellung einer Mitgift (dos), ein Beitrag zu den ehelichen Lasten gegeben wird, gelangen besondere Rechtssätze auf das dadurch begründete Rechtsverhältnis zur Anwendung. Im wesentlichen auf demselben Boden steht das Österr. Bürgerl. Gesetzb. §§. 1218—1266. Das letztere weicht hauptsächlich darin ab, daß der Ehemann im Zweifel und, solange die Ehefrau nicht widerspricht, auch der letztern freies Vermögen (sog. Paraphernalgut) zu verwalten hat. — Nach dem röm. Rechte gehört während des Bestehens der Ehe die Mitgift (dos) dem Ehemanne, er kann als Eigentümer darüber nach Belieben verfügen. Für den Fall der Auflösung der Ehe ist er aber zur Rückgabe der Dotalsachen verpflichtet; auf Grund dieser Verpflichtung ist er schon während der Ehe für jede Versäumnis der in eigenen Sachen sonst bewährten Sorgfalt verantwortlich. Abgesehen von Dotalgrundstücken (s. d.), ist er zu wirksamer Veräußerung und Verpfändung befugt. Zur Sicherung des der Ehefrau nach Auflösung der Ehe zustehenden Rechts kann die Frau die Gegenstände der Mitgift schon während der Ehe fordern, wenn der Mann in Vermögensverfall gerät oder durch Verschwendung die Mitgift gefährdet. — Das röm. Dotalrecht galt nur in einem kleinen Teile von Deutschland, obwohl die rechtliche Stellung der Frau bei keinem andern Güterrecht so gesichert und selbständig ist. Es entspricht eben nicht der deutschen Auffassung der Ehe; wo es galt, galt es demgemäß nur mit Modifikationen, sei es daß der Ehemann statt des Eigentums an den Grundstücken nur den Nießbrauch hatte, oder sich dies Recht des Ehemanns nicht bloß auf das Vermögen der Ehefrau erstreckte, welches ausdrücklich als Heiratsgut eingebracht war (Illaten), sondern auch auf das übrige Vermögen (Paraphernen), soweit die Frau nicht der Verwaltung des Mannes widersprach oder sich dasselbe nicht zur besondern Verwaltung vorbehalten hatte (Rezeptitien). Auch hatte der Überlebende regelmäßig ein Erbrecht in einen Teil des Vermögens des Verstorbenen. Man nennt dies System das modifi-

zierte D. Seit dem Inkrafttreten des Bürgerl. Gesetzbuchs kann das D. als solches nicht einmal mehr zum vertragsmäßigen ehelichen Güterrecht gemacht werden (§. 1433). Dafür kann Verwaltungsgemeinschaft oder dem Fehlen einer dos entsprechend Ausschluß der ehemännlichen Nutznießung und Verwaltung (Gütertrennung) vereinbart werden (§. 1436). — Vgl. Roth, Deutsches Privatrecht, Bd. 2 (Tüb. 1881).

Dotation (lat.), Ausstattung; im Civilrecht die Gewährung einer Mitgift (dos), ingleichen die Entschädigung für den Verlust der Geschlechtsehre, welche eine außerehelich Geschwängerte von dem Schwängerer zu empfangen hat. Der röm. Klerus, der die Familienbegriffe gern auf die Kirche übertrug, forderte von dem Gründer einer kirchlichen Anstalt als geistlichem Vater derselben, daß er sein Kind, d. h. die Stiftung, mit gehörigen Mitteln ausstatte, dotiere. In diesem Sinne spricht man noch gegenwärtig von kirchlichen D., von Kirchen- und Pfarrdotalen, desgleichen, unter Übertragung der nämlichen Bezeichnung auf weltliche Verhältnisse, von D. einer Anstalt, eines Ordens. Bei den Langobarden hießen D. die Grundstücke, mit welchen der König seine Vasallen in eroberten Ländern belieh. Etwas Ähnliches begründete in neuerer Zeit Kaiser Napoleon I. Er verlieh seinen ausgezeichnetsten Anhängern und Generalen die durch Eroberung ihm selbst oder dem franz. Reiche vorbehaltenen Güter fremder Staaten und nannte diese Verleihungen D.; mit ihnen waren teilweise Hoheitsrechte verbunden, teilweise bestanden sie aus einem Adelstitel mit einer entsprechenden D. an Renten oder Gütern. So wurde zuerst 1806 dem Marschall Berthier das von Preußen abgetretene Fürstentum Neuchâtel verliehen, Talleyrand zum Herzog von Benevent, Bernadotte zum Herzog von Pontecorvo erhoben. Dieselben waren souveräne Fürsten, aber zugleich Vasallen des Kaiserreichs. Marschall Lefèbvre erhielt 1807 den Titel eines Herzogs von Danzig und eine dem entsprechende D. aus den franz. Domänen, und auf gleiche Weise geschah es mit dem Marschall Davout, der erst als Herzog von Auerstädt, dann als Fürst von Eckmühl mit Domänen ausgestattet wurde. Neben den Reichslehen Parma und Piacenza, die keine landesherrlichen Rechte hatten, besaß teils Napoleon selbst, teils der franz. Staat in allen Teilen Italiens unermeßliche Renten und Güter, mit denen die neuen Fürsten, Grafen, Barone, Ritter und Mitglieder der Ehrenlegion vom Kaiser dotiert wurden. Ein geheimer Artikel im Pariser Frieden von 1814 hob in den fremden Ländern diese D. und alle darauf bezüglichen Ansprüche mit einem Schlage auf. Zu erwähnen sind noch die nach manchen Verfassungen zulässigen Belehnungen mit Staatsgütern zur Belohnung ausgezeichneter Verdienste um den Staat u. s. w., ferner die nach dem Deutschen Kriege von 1866 und dem Deutsch-Französischen Kriege von 1870—71 aus den betreffenden Kriegskontributionen entnommenen besondern D. an die bedeutendsten Staatsmänner, Feldherren und an die Kriegsminister der norddeutschen und deutschen Armeen. (S. ferner auch Krondotation.) In neuester Zeit sind D. durch Gesetz oder im Verwaltungswege seitens des preuß. Staates und anderer deutschen Staaten an die Kommunalverbände der Kreise und Provinzen zur Einrichtung oder Erweiterung der Selbstverwaltung gegeben worden (preuß. Gesetz vom 30. April 1873 und 8. Juli 1875).

Dotationspflicht, die Pflicht, eine Aussteuer zu geben (s. Ausstattung).

Dothiënenteritis (grch.), bei den Franzosen Bezeichnung für Abdominaltyphus.

Dotis, Groß-Gemeinde in Ungarn, s. Totis.

Dotter (Dötter), Ölpflanze, s. Camelina.

Dotter, Eidotter, s. Ei.

Dotterblume, s. Caltha.

Dotterfurchung oder Dotterklüftung, s. Ei.

Dotterplättchen, s. Aleuron.

Dottersack, derjenige Teil des Dotters, welcher bei den Embryonen vieler Wirbeltiere (s. Embryo) nicht mit in den während der Entwicklung an der Bauchseite sich schließenden Darm aufgenommen wird. Er hängt als ein gestieltes Bläschen z. B. am Bauch der jungen Fische noch ziemlich lange, nachdem sie das Ei verlassen haben, und sein Inhalt wird allmählich resorbiert.

Dottōre (ital., «Doktor»), eine komische Figur der altital. Komödie, einen gelehrten Pedanten (Doktor aus Bologna) darstellend; seine Maske hatte eine schwarze Nase und rote Backen.

Dotylampe, eine Lucigenlampe, s. Petroleumlampen.

Dotzauer, Joh. Justus Friedr., Violoncellvirtuos, geb. 20. Jan. 1783 in Häselrieth bei Hildburghausen, Schüler von Kriegck und B. Romberg. Von 1811 bis zu seiner Pensionierung 1850 war er Mitglied der Hofkapelle in Dresden, wo er an seinem Sohn Louis (geb. 7. Dez. 1811), K. Schuberth, Drechsler u. a. treffliche Schüler zog. Er starb 6. März 1860 in Dresden. Als Komponist hat D., einer der ersten Cellisten seiner Zeit, für sein Instrument Bedeutendes geschrieben; seine Messen, Ouverturen, Sinfonien, die Oper «Graziosa» dagegen vermochten nicht Boden zu fassen.

Dotzheim, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Wiesbaden, 4 km von Wiesbaden, an der Nebenlinie Wiesbaden-Limburg der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 4339 E., darunter 417 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Brutanstalt und Dachschieferbrüche.

Dou (spr. do-u), Douw oder Dow, Gerard, holländ. Genremaler, geb. 7. April 1613 zu Leiden, gest. daselbst Anfang Febr. 1675, wandte sich in selbständiger Entwicklung einer sorgfältigen, am einzelnen haftenden Betrachtungsweise der Dinge zu, deren Reiz in der bestimmten Wiedergabe der Natur liegt. Dieses Verfahren wußte er durch harmonische Behandlung und vollendete Durchbildung des Helldunkels zu unterstützen. Die von ihm gewählten Vorwürfe gehören fast ausschließlich dem Kreise des kleinbürgerlichen Lebens an. D.s Bilder, die in kleinen, den Gegenständen angemessenen Maßverhältnissen gehalten sind, wurden bereits zur Zeit des Meisters hoch bezahlt. D.s Werke sind fast in allen Galerien zu finden. Zu nennen sind: Der Einsiedler im Gebet (Amsterdam), Der alte Schulmeister (Dresden), Pfannkuchenverkäuferin (Florenz), Die junge Mutter (Haag), Beim Gewürzkrämer (Buckingham-Palast), Beim Geflügelhändler (London), Der Marktschreier (München), Bibellektüre (Petersburg); mehrere Selbstbildnisse.

Douai (spr. duäh). 1) **Arrondissement** des franz. Depart. Nord, hat 475,10 qkm, (1896) 137 445 E., 66 Gemeinden und zerfällt in die 6 Kantone Arleux, Douai-Nord, Douai-Ouest, Douai-Sud, Marchiennes, Orchies. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements D. und der Kantone Douai-Nord, Douai-

Ouest und Douai-Sud, in 24 m Höhe, an den Linien Cambrai-D., Paris-Lille-D.-Quiévrain und D.-Orchies (21 km) der Franz. Nordbahn, dem Canal de la Sensée oder dem Scarpekanal gelegen, und durch diesen und andere Kanäle und die Schelde mit den meisten Handelsstädten des Departements und Belgiens verbunden, war Festung erster Klasse, ist Sitz des Kommandos der 1. Feldartilleriebrigade, eines Appellhofs für zwei Departements, eines Gerichtshofs erster Instanz, dreier Friedensgerichte, einer Handelskammer, eines Gewerberates und hat (1896) 20006, als Gemeinde 31897, (1901) 33918 E., in Garnison das 15. und 27. Feldartillerieregiment; ein Bauarsenal, ein Artilleriemagazin (einst Kartäuserkloster), eine großartige Kanonengießerei (an Stelle des ehemaligen Schlosses), große Kasernen; Fabriken von Feilen, Sirup, Öl, Glas, Farben, Emballagepapier, Brauereien, Gerbereien, Salzsiedereien und lebhaften Handel mit Korn, Ölsaat, flandr. Lein und andern Samen, wofür hier ein Hauptdepot besteht. Unter den öffentlichen Gebäuden zeichnen sich die Notre-Dame-, die St. Jakobs- und besonders die St. Peterskirche, der Justizpalast, das Rathaus mit einem 40 m hohen Glockenturme und das Zeughaus aus. Es befinden sich hier ein großes Lyceum, eine Artillerieschule, ein Collège der engl. Benediktiner, ein Lehrer- und ein Lehrerinnenseminar, Zeichenschule, öffentliche Bibliothek (80000 Bände, 1693 Manuskripte), ein ausgezeichnetes Museum für Naturalien, Altertümer und Gemälde, ein botan. Garten mit einem Standbilde des hier geborenen Bildhauers Giovanni da Bologna (gest. 1608) und drei Zeitungen. Die Stadt war bis vor kurzem mit einer dreifachen Reihe von Festungswerken (15. und 16. Jahrh.) umgeben. — D. (lat. Duacum) gehörte im Mittelalter den Grafen von Flandern, seit 1384 den Herzögen von Burgund, nach deren Aussterben es einen Teil der span. Niederlande bildete und Sitz des flandr. Parlaments und einer von König Philipp II. 1562 gestifteten Universität war, bis es unter Ludwig XIV. 1667 von den Franzosen erobert wurde. Zwar ward es 1710 durch Marlborough wieder genommen, mußte sich aber 1712 von neuem an Frankreich ergeben, dem es durch den Utrechter Frieden 1713 für immer zufiel. — Vgl. Duthilloeul, D. ancien et nouveau (Douai 1860); G. Cardon, La fondation de l'université de D. (Par. 1892).

Douane (frz., spr. düahn; ital. dogana; span. und portug. aduana), ein Wort orient. Ursprungs (entstanden durch Umgestaltung aus dem pers.-arab. Dîwân, s. d.), welches seit den Zeiten der Kreuzzüge, zunächst in den Seestädten des Mittelmeers, die bestimmte Bedeutung von Zoll oder Maut erhielt. In Frankreich versteht man darunter Zollhaus oder Mautbureau, dann auch die Gesamtheit der zur Erhebung der Zölle und zur Abwehr der verbotswidrigen Ein-, Aus- und Durchfuhr getroffenen Einrichtungen und der aufgestellten Beamten (Douaniers). In dieser Bedeutung wird das Wort, obschon nicht amtlich, auch in Deutschland gebraucht. (S. Zoll.)

Douanier (frz., spr. duanieh), s. Douane.

Douarnenez (spr. duarnĕnähs), Hauptstadt des Kantons D. (171,01 qkm, 7 Gemeinden, 28369 E.) im Arrondissement Quimper des franz. Depart. Finistère, 22 km nordwestlich von Quimper, an der nach D. benannten Bai des Atlantischen Oceans und an der Linie Quimper-D. (24 km) der Orléansbahn, sowie an der Lokalbahn nach Audierne (20 km), hat (1896) 11356, als Gemeinde 11465 E., einen Hafen, Schiffbau, bedeutende Sardinenfischerei (700 Boote mit 2500 Seeleuten) und Sardinenhandel. Die Bai von D. ist eine der schönsten in Europa.

Douay (spr. düäh), franz. Stadt, s. Douai.

Douay (spr. düäh), Abel, franz. General, geb. im März 1809 in Besançon, erhielt seine Bildung auf der Militärschule zu St. Cyr, trat in die Armee ein, wurde 1848 Kommandant des 8. Jägerbataillons in Algier, 1855 für Auszeichnung im Krimfeldzuge, namentlich bei der Erstürmung des Malakowturms, zum Obersten befördert, erhielt 1859 für Auszeichnung bei Solferino den Rang eines Brigadegenerals und eine Brigade der Armee von Paris. Er wurde 1866 Divisionsgeneral. Bei Beginn des Deutsch-Französischen Krieges übernahm er das Kommando der 2. Division des 1. Armeekorps (Mac-Mahon), die dessen Vorhut bildete. Er hatte sich auf den Höhen von Weißenburg verschanzt und fiel 4. Aug. 1870.

Douay (spr. düäh), Felix Charles, franz. General, Bruder des vorigen, geb. 24. Aug. 1816 zu Paris, trat 1832 in die Marineinfanterie ein, nahm 1849 an der Expedition nach Rom, 1853 an dem Feldzuge in Algerien und 1854 am Orientkriege teil. In dem Italienischen Kriege von 1859 kämpfte er mit bei Magenta und Solferino und wurde Brigadegeneral. 1862 wurde er mit den Verstärkungen nach Mexiko geschickt, wurde im Jan. 1863 zum Divisionsgeneral befördert und schlug den mexik. General Uraga, der Mexiko mit 15000 Indianern bedrohte. Nach seiner Rückkehr nach Frankreich im März 1867 wurde er Adjutant des Kaisers. Beim Ausbruch des Deutsch-Französischen Krieges erhielt D. den Oberbefehl über das 7. Armeekorps, das sich bei Belfort sammelte. Nach der Niederlage bei Wörth wurde D. nach Châlons berufen, kämpfte 31. Aug. bei Mouzon und 1. Sept. bei Floing und geriet bei der Kapitulation von Sedan 2. Sept. 1870 in deutsche Kriegsgefangenschaft. Nach dem Friedensschlusse erhielt er den Oberbefehl über die bei Auxerre formierten Truppenkörper, mit denen er in den Kämpfen gegen die Pariser Commune 6. Mai Boulogne besetzte und nach einer Reihe von Gefechten der erste war, der 22. Mai in die Hauptstadt eindrang. Ihm ist die Rettung des von den Kommunisten in Brand gesteckten Louvre (26. Mai) zu danken. Nach der Unterwerfung der Stadt wurde D. das Kommando der Territorial-Militärdivision der Rhône übertragen. Nach der Reorganisation der franz. Armee 1873 erhielt er das Kommando des 6. Armeekorps in Châlons-sur-Marne, wurde Mitglied der Verteidigungskommission und 1879 einer der neu ernannten Generalinspecteure. Er starb 4. Mai 1879 zu Paris.

Doubl., hinter lat. Schmetterlingsnamen Abkürzung für Edward Doubleday (spr. döbbĕldeh), einen engl. Entomologen, geb. 1811, gest. 1849. Er gab mit John O. Westwood ein Prachtwerk heraus «The genera of butterflies, or diurnal lepidoptera etc.» (2 Bde. mit 86 kolor. Taf., Lond. 1852).

Double (frz., spr. dubbl, «doppelt»), Dupler, alte franz. Silber-, später Kupfermünze im Werte von 2 Deniers (s. d.), kam gegen Ende des 17. Jahrh. außer Gebrauch.

Doublé (frz., spr. dubleh), Plattierung, plattierte Ware. (S. Plattieren.)

Doublestoff (spr. dubbl-), soviel wie Doppelgewebe (s. d.), besonders auch ein zu Damenmänteln benutzter sehr dicker Wollstoff.

Double stout (engl., spr. döbbl staut), eine Sorte Porter (s. d.).

Doublette (frz., spr. dub-), ein zweimal vorhandener Gegenstand, besonders in Sammlungen (von Büchern, Kunstgegenständen u. s. w.); eine Zeitungsnachricht, die aus Versehen zweimal in demselben Blatte abgedruckt ist; ferner Gegenstände, die zu Paaren verkauft werden; eine Art der Edelsteinimitationen (s. d.); in der Gärtnerei eine Blume, namentlich eine Nelke, welche außer der Grundfarbe nur noch eine Farbe in bandförmigen Streifen hat; eine D. machen, aus einem Doppelgewehr zwei Tiere unmittelbar nacheinander erlegen.

Doublétwaren (spr. dubleh-), s. Plattieren.

Doublieren (frz., spr. dub-), verdoppeln, aber auch im weitern Sinne vervielfachen, ein dem Zwirnen des Garns, namentlich der Seide, vorausgehendes Verfahren, nach welchem so viele Fäden, als zusammengedreht werden sollen, zusammengeführt und parallel nebeneinander liegend auf eine gemeinsame Spule gewunden werden; auch diejenige Operation der Spinnerei, durch welche eine Anzahl von Watten oder Bändern zu einem Ganzen verarbeitet werden (s. Spinnerei); in der Metallbearbeitung das Auswalzen zweier übereinander gelegten Bleche (s. Plattieren). — Im militärischen Sinne besteht das D. darin, daß zwei ursprünglich nebeneinander stehende Mann sich hintereinander setzen und umgekehrt. Im heutigen Sprachgebrauch kennt man nur noch das Eindoublieren, d. h. das Einschieben von Abteilungen oder einzelnen Rotten und Mannschaften zwischen die Abteilungen, Rotten oder Mannschaften der bisherigen Frontlinie. — Über D. beim Billardspiel s. Billard.

Doubliermaschine (spr. dub-), s. Spinnerei und Seide.

Doublure (frz., spr. dublühr), Unterfutter, Aufschlag an Röcken u. s. w.

Doubs (spr. du; lat. Dubis), der größte Zufluß der Saône im östl. Frankreich, im Winter ein reißender Strom, im Sommer ein schwacher Bach, entspringt in 937 m Höhe, 1,5 km im SW. und oberhalb Mouthe am Fuße des Mont-Noir im Juragebirge, durchfließt den Lac de St. Point, geht in nordöstl. Lauf über Pontarlier und Morteau und bildet den kleinen Lac des Brenets, dann den 27 m hohen Wasserfall Saut du D. Darauf bildet er die Grenze gegen die Schweiz, welche er oberhalb Soubey betritt, wendet sich bei St. Ursanne, durch den Mont-Terrible (1000 m) gezwungen, plötzlich nach W., tritt wieder in Frankreich ein und geht hier unterhalb St. Hippolyte, wo er links den forellenreichen Dessoubre aufnimmt, durch ein Querthal der Montagnes du Lomont nach N. bis Audincourt. Hier nimmt er gleich darauf rechts die Allaine auf, wird schiffbar, wendet sich dann in seinem dem obern fast parallelen Unterlaufe, von der Eisenbahn begleitet, nach SW. über Baume-les-Dames und Besançon (236 m), über Dôle im Depart. Jura, wo er links die Loue aufnimmt, und mündet im Depart. Saône-et-Loire bei dem Dorfe Verdun in 176 m Höhe in die Saône, nach einem vielfach gewundenen Laufe von 430 km, während der direkte Quellabstand nur 95 km beträgt. Sein oberes Thal bis gegen Montbéliard ist eng und felsig, oft zwischen senkrechten Felswänden eingeschlossen, das untere dagegen weit und waldig. Seinen Lauf benutzt zum Teil der Rhein-Rhône-Kanal (s. d.).

Doubs (spr. du), Departement, nach dem Flusse D. benannt (s. Karte: Nordöstliches Frankreich, beim Artikel Frankreich), aus etwa einem Drittel der Franche-Comté und der ganzen Grafschaft Mömpelgard gebildet, wird im O. und SO. von der Schweiz, im SW. vom Depart. Jura, im NW. und N. von Haute-Saône und Belfort begrenzt, hat 5227,55, nach Berechnung des Kriegsministeriums 5315 qkm, (1896) 302 046 E. (303 081 im J. 1891), d. i. 58 auf 1 qkm, darunter 13 315 Ausländer, und zerfällt in die 4 Arrondissements Beaume-les-Dames, Besançon, Montbéliard, Pontarlier mit 27 Kantonen und 637 Gemeinden. Hauptstadt ist Besançon. Außer dem D. (über 300 km Lauf im Departement) und seinen Zuflüssen ist noch der Saônezufluß Ognon an der Nordwestgrenze zu nennen. Über vier Fünftel der Bodenfläche sind Gebirgsland des Jura (s. d.). Man unterscheidet drei Regionen. Die erste ist von Kalksteinfelsen durchschnitten, die im Mont-d'Or bis 1463 m aufsteigen und, auf ihrem Rücken fast vegetationslos, nur an den südl. Abhängen mit Weiden und Tannenwäldern bedeckt sind. Man baut hier etwas Gerste und Hafer. In der mildern Mittelregion gedeiht Roggen und beginnt der Weizen-, an günstig gelegenen Stellen der Weinbau; die Höhen sind mit Eichen, Buchen und Tannen bewaldet. Die untere Region, mit Bergen von über 300 m, ist sehr fruchtbar und stark bevölkert. Die meisten Hochebenen sind von Sümpfen und ehemaligen Seebecken bedeckt. 1897 wurden auf 31 380 ha 528 445 hl Weizen, auf 1830 ha 30 440 hl Roggen, auf 3120 ha 59 890 hl Gerste, auf 36 840 ha 755 376 hl Hafer und in 4320 ha Weinpflanzungen 17 860 hl Wein, im Durchschnitt von 1884—93 aber 67 925 hl erbaut. Die Viehzucht liefert starke Pferde (1897: 18 102), Rinder (125 101), Schweine (47 977), Schafe (48 590) u. s. w. Die Käsebereitung ist bedeutend. Das Mineralreich liefert Marmor, Bausteine, Eisenerz, Thon, Torf und Salz. Wichtige Industriezweige sind Glockengießerei, Nagelfabrikation, Maschinenbau, die Papier- und Lederfabrikation, Spinnerei und Weberei, Branntweinbrennerei, Absinthdestillation, Ziegel- und Gipsbrennerei; am bedeutendsten ist die Uhrmacherei, welche, hauptsächlich in Besançon betrieben, jährlich etwa 400 000 Uhren liefert. Der Handel mit Uhren, Eisenwaren, Holz, Vieh, Butter und Käse ist beträchtlich. Die Haupteisenbahnlinie ist die von Belfort nach Dôle. Überhaupt besitzt es deren (1897) 402 km, (1899) 308,6 km Nationalstraßen, ein Lyceum und 4 Collèges. — Vgl. Joanne, Géographie du département du D. (Par. 1889); Ardouin-Dumazet, Voyage en France. 23. Serie: Plaine Comtoise et Jura (ebd. 1900).

Doucement (frz., spr. dußmáng), sanft, sachte, leise.

Doucet (spr. dußeh), Charles Camille, franz. Bühnendichter, geb. 16. Mai 1812 zu Paris, wurde Advokat und trat 1837 in die Domänenverwaltung, widmete sich aber später ganz der Dichtkunst. Auf dem Odéontheater gelangten zur Aufführung seine Lustspiele: «Un jeune homme» (1841), «L'avocat de sa cause» (1842), «Le baron Lafleur» (1842), «La chasse aux fripons» (1846), «Le dernier banquet de 1847» (1847), «Les ennemis de la maison» (1850) und «Le fruit défendu» (1857); letzteres Stück und das 1860 auf dem Théâtre français aufgeführte Schauspiel «La considération» (1860) sind die gelungensten Werke D.s. Außerdem schrieb er noch eine große Anzahl von Gelegenheitsstücken und lange Zeit für den «Moniteur» das Feuilleton der Theaterkritik. Erwähnung verdienen noch seine lyrischen Scenen: «Velasquez» (1847) und «La barque d'Antonio» (1849), beide von der Akademie der schö-

nen Künste preisgekrönt. D. wurde 1853 als Abteilungschef für Beaufsichtigung der Theater in das Staatsministerium berufen und 1863 zum Direktor der Theaterverwaltung im kaiserl. Hausministerium ernannt. 1865 wurde er Mitglied der Französischen Akademie und war seit 1876 ihr ständiger Sekretär. Er starb 1. April 1895 in Paris. Seine «Comédies en vers» (2 Bde.) erschienen 1855, seine «Œuvres complètes» 1875 (2 Bde.) zu Paris.

Douceur (frz., spr. dußöhr), eigentlich Süßigkeit, dann Trinkgeld; Douceurs, Schmeicheleien.

Douceurgelder (spr. dußöhr-), besondere Gebühren in Geld, die ganzen Truppenteilen oder einzelnen Personen unter bestimmten Verhältnissen oder für besondere Leistungen neben ihren sonstigen dienstlichen Bezügen zustehen. Friedrich d. Gr. bestimmte z. B. in dem «Unterricht für die Generale» für jede Rangstufe der Offiziere sowie für die Mannschaft gewisse D. für den Fall, daß die Winterquartiere in Feindesland bezogen wurden. Nach dem «Armee-Verordnungsblatte» vom 11. Juli 1871 heißen auch die den deutschen Truppen für eroberte Trophäen bewilligten Geldbeträge D. oder Geschützgelder und verbleiben dem betreffenden Regiment, welches dieselben zinsbar anlegt und die Zinsen für die Offiziere und die Mannschaft verwertet. Es werden gezahlt für jedes «im offenen Gefechte während seines Gebrauchs bei feindlicher Gegenwehr mit stürmender Hand» genommene Geschütz 60 Dukaten und für jedes «im offenen Gefechte» genommene feindliche Feldzeichen (Fahne oder Standarte) 40 Dukaten. Die D. können an die bei der Eroberung thätig gewesenen Mannschaften entsprechend verteilt werden, wenn ihr Betrag bei einem Regiment weniger als 1500 M. beträgt. — In Österreich-Ungarn werden auch andere, selbst Friedensverdienste mit D. belohnt.

Douche (frz., spr. dusch; deutsch: Dusche), die Art von Bad, wobei die Flüssigkeit (tropfbare oder dampfförmige) mit einer gewissen Gewalt, aber in einen mehr oder weniger feinen Strahl verengt, auf den Körper auftrifft. Man unterscheidet Wasser-, Dampf- und Luftdouchen; ferner kalte, warme und abwechselnd kalt und warme (die sog. schottische) D. Sodann Tropfdouche (das Tropfbad), die fortwährend feine Überströmung oder Berieselung (Irrigation); die Regendouche oder Brause (Regenbad, Staubbad, Manteldouche), mit mehr oder weniger starkem Strahl, bei welcher das Wasser aus einem Behälter oder aus einer Wasserleitung durch einen Brausenkopf u. s. w. auf den Badenden ausströmt; die absteigende (gewöhnlich von mehr oder weniger hoch herabstürzendem Wasser) und die aufsteigende D. (von unten nach oben getrieben). Letztere erzeugt man entweder (wie bei Fontänen) durch den Druck einer höhern Wassersäule in einem heberartigen Rohr, oder mittels besonderer Maschinen (Klysopompe, Klyshelice, Hydroklyse, Irrigateur u. dgl.). Man leitet die D. bald gegen die Außenfläche des Körpers, bald in innere Höhlen desselben, besonders in den Mastdarm und in die weiblichen Genitalien hinein, entweder stoßweise oder in kontinuierlichem Strom. Die D. gehören zu den kräftigsten Heilmitteln und sind neuerdings immer mehr an Schätzung bei Ärzten und Laien gestiegen; man bedient sich ihrer mit großem Erfolg bei manchen Lähmungen, Geschwülsten, bei Frauenkrankheiten u. dgl. Sie wirken auf die Stelle, wo sie auftreffen, mechanisch erschütternd (daher nach Umständen abspülend, reinigend, zu Thätigkeiten, besonders Kontraktionen anregend) und nach dem Grad ihrer Temperatur bald das Blut hinwegtreibend, bald herzulockend, daher bald entzündungsteigernd, bald entzündungswidrig. Als sehr starke Mittel können die D. aber auch sehr leicht schaden, besonders wenn sie ohne ärztliche Verordnung oder im Übermaß gebraucht werden; insbesondere kann vor der übermäßigen Anwendung der kalten D. auf den Kopf wegen ihrer stark anregenden und dadurch oft nachteiligen Wirkung auf das centrale Nervensystem nicht genug gewarnt werden. (S. Bad.)

Doucieren (frz., spr. duß-), s. Dossieren.

Doucin (frz., spr. dußäng), s. Strauchäpfel und Wildling.

Doué oder Doué-la-Fontaine (spr. düeh la fongtähn; lat. Doadum oder Theoduadum), Hauptstadt des Kantons D. (233,20 qkm, 14 Gemeinden, 12366 E.) im Arrondissement Saumur des franz. Depart. Maine-et-Loire, 17 km südwestlich von Saumur, in 64 m Höhe am Doué-Bache, einem hier entstehenden Zufluß des links zur Loire gehenden Layon, und an der Linie Angers-Poitiers der Franz. Staatsbahn, hat (1896) 3175, als Gemeinde 3277 E., Post, Telegraph, Ruinen einer Kirche aus dem 13. Jahrh.; Steinkohlenlager, Gerberei, Ölfabriken; Handel mit Leinwand, Vieh und Eisen.

Doughty (spr. dauti), Charles Montagu, Forschungsreisender, geb. 19. Aug. 1843 in Theberton Hall (Suffolk), widmete sich während seiner Studienzeit in einer Marineschule, später in Cambridge vorwiegend den Naturwissenschaften. Sein zweijähriger Aufenthalt in Mittel- und Nordarabien hatte reiche wissenschaftliche Ergebnisse. D. entdeckte zahlreiche Inschriften und Denkmäler (Madâin Sâlih) von großer Wichtigkeit für die alte Geschichte Arabiens; sein großes Reisewerk «Travels in Arabia deserta» (2 Bde., Cambridge 1888) zeichnet sich durch scharfe Beobachtung der geogr., naturhistor., archäol. und ethnogr. Verhältnisse der bereisten Striche aus. — Vgl. Renan, Documents épigraphiques recueillis dans le nord de l'Arabie par D. (anonym, Par. 1884); Berger, L'Arabie avant Mahomet d'après les inscriptions (ebd. 1885).

Dougl., bei botan. Namen Abkürzung für David Douglas (spr. döggläß), geb. 1799 zu Scone bei Perth in Schottland, gest. 12. Juli 1834 auf Hawaii, machte sich besonders um Erforschung der Flora von Nordamerika verdient.

Douglas (spr. döggläß), Hauptstadt der engl. Insel Man in der Irischen See, an der Mündung des Flusses D., hat (1891) 19525 E., besuchte Seebäder, große Landungsbrücke, am Strande drei Hafendämme und schöne Spaziergänge; die Bewohner treiben Küstenschiffahrt, Fischerei und Gerberei. Villen, Gärten und Terrassen umgeben die Stadt. Etwas nordöstlich Castle Mona, früher Residenz der Herzöge von Atholl, jetzt Hotel. D. hat im Sommer tägliche Dampferverbindung mit England.

Douglas (spr. dögglāß), Dorf in der schott. Grafschaft Lanark, am Douglas, 7 km im SW. von Lanark, hat (1901) 2418 E., Ruinen des von W. Scott in seinem «Castle Dangerous» beschriebenen D. Castle; Gewinnung von Steinkohlen und Bausteinen. Die verfallene St. Brideskirche war früher Grabkapelle der Familie D.

Douglas (spr. dögglāß), eins der berühmtesten und weit verzweigtesten Geschlechter Schottlands, soll von einem Krieger abstammen, der 770 durch

seine Tapferkeit eine von dem Scotenkönig Solvathius gegen Donald, König der westl. Inseln, gelieferte Schlacht entschied und wegen seiner dunkeln Gesichtsfarbe in kelt. Sprache Dhu glas (der schwarze Mann) genannt wurde. Er erhielt zur Belohnung seines Heldenmuts Ländereien in der Grafschaft Lanark. Nach andern wäre die Familie flamänd. Ursprungs und erst im 12. Jahrh. nach Schottland gekommen. — William de D., «der Kühne», war der jüngere zweier Söhne von Sir William de D., «Langbein», seit 1288 Lord D. Gegner John Baliols (s. d.) und Eduards I. von England, geriet er zweimal in engl. Gefangenschaft, in der er 1298 starb. Seine Güter gab Eduard I. an Sir Robert Clifford. Sein ältester Sohn, Sir James de D., «der Gute», treuer Genosse von Robert Bruce, focht mit bei Bannockburn, war ein Krieger von gefürchteter Tapferkeit, lag in beständigem Grenzkampf mit den Engländern und erhielt im Frieden von Eduard III. auch die in England liegenden Besitzungen zurück. Nach seines Königs, Robert Bruces, Befehl sollte er nach dessen Tode (1329) sein Herz ins Gelobte Land zur Bestattung bringen, fiel aber in Spanien, wo er König Alfons XI. von Castilien gegen die Mauren half (25. Aug. 1330). Im Heiligen Land ist er nicht gewesen. Sein Sohn William Lord D. fiel 1333 bei Halidon-Hill (s. d.). Sir Archibald D., jüngster Bruder des «guten» Lord James, einer der Regenten für König David II., fiel wie sein Neffe 1333 in der unglücklichen Schlacht bei Halidon-Hill. Sein Sohn Sir William D. kämpfte gegen die Engländer und tötete seinen Verwandten Sir William D., Ritter von Liddesdale, wegen verräterischer Beziehungen zu Eduard III. Dieser Ritter von Liddesdale ist fälschlich als natürlicher Sohn des «guten» Lord James D. angesehen worden, sein Vater James und der «gute Lord» waren Vetterskinder. Sir William wurde 1358 von König David II. zum ersten Grafen von D. erhoben. Er starb 1384. Sein natürlicher Sohn, George D., wurde erster Graf Angus (s. unten) von der Douglas-Linie, sein ehelicher Sohn, James, zweiter Graf D., lebte wie sein Vater in Grenzkämpfen mit den Engländern und fiel 1388 jung und ohne Erben. Die Grafenwürde ging über auf einen unehelichen Sohn des «guten Lord» James D., Archibald D., dritten Grafen D., «den Grimmigen». Er war ein energischer und kühner Grenzhäuptling. Dessen Sohn Archibald, vierter Graf D., trug Mitschuld an der Ermordung des schott. Thronerben, des Herzogs von Rothesay, des Sohnes Roberts III., 1402. In demselben Jahre wurde er Gefangener von Percy Heißsporn, an dessen Verschwörung gegen Heinrich IV. von England er darauf teilnahm. In der Schlacht von Shrewsbury geriet er 1403 in eine bis 1408 dauernde engl. Gefangenschaft. Er nahm weiter an Grenzkämpfen teil; 1423 führte er Karl VII. von Frankreich schott. Hilfstruppen zu und wurde von diesem zum Herzog von Touraine erhoben. Bei Verneuil wurde er 17. Aug. 1424 geschlagen und getötet. Weil er in allen Unternehmungen Unglück hatte, erhielt er den Beinamen Tyneman, der Verlierer. Sein Sohn Archibald, fünfter Graf D. und zweiter Herzog von Touraine, behielt von seinem Herzogtum nur den Titel, war nach Jakobs I. Tode (1437) einer der Regenten für den unmündigen Jakob II. und wurde Generalstatthalter des Reichs, starb aber schon 1439. Seine beiden Söhne William, sechster Graf D. und dritter Herzog von Touraine, und David D. wurden von den Neidern der Macht ihres Hauses, an deren Spitze der Kanzler Crichton stand, 1440 hingerichtet; ihr Großonkel James wurde siebenter Graf D., die Herzogswürde von Touraine blieb erloschen. Dieser James, «der Dicke» zubenannt, that nichts, seine Neffen zu rächen, sondern stand mit Crichton auf gutem Fuß, er starb schon 1443. Sein Sohn William, achter Graf D., erzwang neben Crichton den leitenden Regierungseinfluß und drängte sogar den König Jakob II. in den Hintergrund, so daß dieser, seiner Vormundschaft überdrüssig, ihn 21. Febr. 1452 in Stirling-Castle mit eigener Hand erdolchte. Sein Bruder James, der ihm als neunter Graf D. folgte, erhob sich gegen Jakob II., unterlag aber völlig. Seine Macht wurde gebrochen, seine Güter ihm genommen und an Seitenlinien verteilt. Nach langer Verbannung zurückgekehrt, starb er in Schottland 14. Juli 1488, ohne Kinder zu hinterlassen. Mit ihm erlosch die ältere Linie der Grafen von D.

Der natürliche Sohn des ersten Grafen D. und der Schwester und Erbin des dritten kinderlosen Grafen Angus von der Linie Stuart, George D., erhielt trotz seiner unehelichen Herkunft von König Robert II. 1389 die Grafschaft Angus übertragen und heiratete eine Stuart, Tochter Roberts III. Er starb als engl. Kriegsgefangener 1402. Sein Urenkel Archibald D., fünfter Graf Angus, «der große Graf», auch «Bell the Cat» genannt, bekämpfte König Jakob III. im Bunde mit dessen Bruder Herzog von Albany (s. Stuart) und Eduard IV. von England; er starb 1514. Dessen dritter, einzig ihn überlebender Sohn war Gawin D., Bischof von Dunkeld, ein bekannter Dichter; er schrieb «The Palis of Honoure» und «King Hart», zwei Allegorien, und eine Übersetzung der Äneide (Lond. 1553; neue Ausgaben mit dem Leben des Verfassers Edinb. 1710 u. 1839), deren Wert darin liegt, daß sie der erste Versuch der Art war. Seine gesammelten Werke sind herausgegeben von Small, «Works of Gavin D.» (4 Bde., Edinb. 1874). Er nahm auch teil an den polit. Wirren seiner Zeit und starb als Verbannter 1522 in London. Seines Vaters Nachfolger war der Sohn seines bei Flodden gefallenen Bruders, Archibald D., sechster Graf Angus. Er heiratete die Witwe König Jakobs IV. und Tochter Heinrichs VII. von England, Margarete, besaß zeitweise großen Einfluß und spielte besonders in den Beziehungen Schottlands zu England eine Rolle. 1528 ließ Margarete sich von ihm scheiden; er starb 1557. In allen Kämpfen hatte ihm sein jüngerer Bruder Sir George D. von Pittendriech zur Seite gestanden, der Vater von James D., bekannter unter dem Namen des Grafen von Morton, einem Titel, den er durch seine Gattin Elisabeth, die Erbin James', des dritten Grafen von Morton, 1553 erhielt. Er war Mitglied der ersten Kongregation der protestantischen schott. Lords 1557; unter Maria Stuart nahm er als Lordkanzler zuerst eine vermittelnde Haltung an, aber als die Königin eine kath. Politik einschlug, trat er zu ihren Gegnern. Er war 1566 unter den Genossen Darnleys bei der Ermordung von Marias Sekretär Rizzio und mußte vor Maria nach England entweichen. Bald wurde er begnadigt und schloß sich mit Bothwell und Murray dem Bunde gegen Darnley an, ebenso nachher gegen Bothwell.

Als Maria in die Gefangenschaft der Lords gekommen war, brachte er sie nach Lochleven, und er vor allen entschied nach ihrem Entkommen den letzten Kampf bei Langside (1568). Mit Murray erschien er in England als einer der Ankläger gegen die des Gattenmordes beschuldigte schott. Königin. Nach der Ermordung des Regenten Murray (1570) setzte er die Einsetzung von Darnleys Vater Lennox durch, nach dem Tod von dessen Nachfolger Graf Mar (1573) wurde er selbst Regent. Mit Kraft und Energie waltete der verschlagene Mann seines Amtes, schlug die kath. Partei der gefangenen Königin Maria mit engl. Hilfe nieder und ließ die Häupter hinrichten. Aber die Widersacher, die seine Härte und Anmaßung erweckten, nötigten ihn, sein Amt vorübergehend niederzulegen (1578), ein Komplott von Günstlingen des mündig gewordenen Jakob VI. brachte ihn ganz zu Fall, er wurde vor Gericht gestellt und 2. Juni 1581 öffentlich zu Edinburgh enthauptet.

Der Titel eines Grafen **Angus** war vom sechsten Grafen Archibald auf seinen Neffen David D., Mortons Bruder, übergegangen, und diesem folgte sein einziger Sohn **Archibald D., achter Graf Angus**. Ihm wurden 1587 die von seinem Oheim Morton ihm zugedachten Güter und der Titel eines **Grafen von Morton** bestätigt. Da er schon 1587 ohne männlichen Erben starb, so gingen seine Titel auf zwei Seitenlinien über. Die Würde eines Grafen **Morton** erhielt William D. von Lochleven (gest. 1606), dessen Nachkommen sie noch führen, jetziger Inhaber ist **Sholto D., einundzwanzigster Graf von Morton**, geb. 5. Nov. 1844. Den Titel eines Grafen **Angus** erhielt **Sir William D. von Glenbervie** (gest. 1591). Dessen Enkel **William D., elfter Graf Angus** (gest. 1660), war Anhänger Karls I., der ihn 1633 zum **Marquis von D.** erhob und zu wichtigen Verhandlungen bei seinem beginnenden Zerwürfnis mit Schottland benutzte. Ihm folgte als zweiter Marquis sein Enkel **James D.** (gest. 1700), dessen Sohn **Archibald D.** 1703 zum **Herzog von D.** erhoben wurde, aber erbelos starb (1761). Die Herzogswürde erlosch, das Marquisat kam an den siebenten Herzog von Hamilton (s. d.), einen Nachkommen des jüngern Sohnes des ersten Marquis D. Der Schwestersohn des Herzogs von D., **Archibald Stuart**, geb. 1748, erbte nach einem langen Prozeß die alten Familiengüter, nahm den Namen D. an und ward 1790 als **Lord D. von Douglas-Castle** zum Peer erhoben. Ihm folgten seine drei Söhne Archibald, Charles und James, die aber alle kinderlos starben, der letzte 6. April 1857. — Vgl. Hume of Godscroft, History of the House of D. (Lond. 1644) und Fraser, D. Book (4 Bde., ebd. 1885).

Douglas, Hugo Sholto, Graf, deutscher Politiker, s. Bd. 17.

Douglas, Ludwig, Graf, schwed. Staatsmann, s. Bd. 17.

Douglas (spr. dögglăß), Stephen Arnold, nordamerik. Politiker, geb. 23. April 1813 zu Brandon im Staate Vermont, genoß eine dürftige Erziehung und ließ sich 1834 als Advokat in Jacksonville (Illinois) nieder. Er wurde bald einer der Führer der demokratischen Partei seines Staates, die ihn im Febr. 1841 zum Richter des Obergerichts von Illinois erwählte. 1843 legte er dieses Amt nieder, da er in den Vereinigten-Staaten-Kongreß gewählt worden war, dem er bis zu seinem Tode, und zwar bis 1847 als Abgeordneter, von 1847 an als Senator angehörte. D. war während des größten Teils seiner parlamentarischen Laufbahn ein entschiedener Parteigänger des Südens, so trat er namentlich für alle auf Ausdehnung des Sklavereigebietes gerichteten Bestrebungen energisch ein, sprach sich für die Annexion von Texas und Eroberung von Cuba aus und suchte bei Gelegenheit der Oregon-Bill (Aug. 1848) die Missouri-Linie bis zum Stillen Ocean auszudehnen. Als 1853 die Nebraska-Bill eingebracht wurde, veränderte D. seinen Standpunkt und verlangte im Gegensatz zum Herkommen, daß alle die Sklaverei betreffenden Angelegenheiten auf Grund «des großen Princips der Selbstregierung» den Bewohnern der Territorien und der später aus ihnen gebildeten Staaten zur ausschließlichen Entscheidung überlassen bleiben sollten. Diese sog. Squatter-Souveränitätslehre befriedigte keine der streitenden Parteien. Seine bisherigen Freunde betrachteten sie als ein Angebot ihres Urhebers auf die Präsidentschaft; dem Süden ging sie nicht weit genug, indem er für sich das Recht beanspruchte, mit seinen Sklaven wie mit jedem andern Eigentum in die Territorien gehen zu können, während der Norden diese als freies und der Sklaverei verschlossenes Gebiet betrachtet wissen wollte. Diese einander entgegengesetzten Ansichten führten zunächst zu den Kansaswirren (s. Kansas), in denen der Süden unterlag, dann aber zur Zersplitterung der demokratischen Partei selbst, deren südl. Flügel im April 1860 Breckinridge und deren nördlicher bald darauf D. zu seinem Präsidentschaftskandidaten ernannte. Beide erlitten eine Niederlage, da der Republikaner Lincoln Nov. 1860 gewählt wurde. Bei dem einige Monate später ausbrechenden Bürgerkriege trat D. mit großer Energie für die Erhaltung der Union ein und unterstützte seinen frühern Gegner Lincoln uneigennützig mit Rat und That. Er starb 3. Juni 1861 auf einer Reise zu Chicago. — Vgl. Sheahan, Life of D. (Neuyork 1860).

Douglass (spr. dögglăß), Frederick, amerik. Redner und Journalist, als Sklave von einer schwarzen Mutter 1817 auf einer Pflanzung bei Easton im Staate Maryland geboren, kam nach Baltimore zu Verwandten seines Herrn, denen er 1838 entlief. Er gelangte nach Neubedford, wo er sich einige Jahre als Arbeiter ernährte. 1841 hielt er auf einer Antisklavereiversammlung eine so glänzende Rede, daß er zum Agenten der Antisklavereigesellschaft von Massachusetts ernannt wurde. Als solcher bereiste er 4 Jahre lang die Staaten von Neuengland. 1844 veröffentlichte er eine Autobiographie und begab sich dann nach England, wo er das Publikum durch seine gegen die Sklaverei gerichteten Vorträge begeisterte. Seine engl. Freunde kauften ihn 1846 aus der Sklaverei los. Nach Amerika zurückgekehrt, gab er seit 1847 «Frederick Douglass's Paper» in Rochester und dasselbe Blatt später u. d. T. «The Northern Star» heraus. Als 1859 der Gouverneur von Virginien seine Verhaftung bei dem Gouverneur von Michigan wegen seiner angeblichen Beteiligung an dem Brownschen Zuge (s. Brown, John) nachsuchte, flüchtete D. nach England, kehrte aber bereits nach einigen Monaten zurück. 1861 nach Ausbruch des Bürgerkrieges drang er bei Lincoln auf die Errichtung von Negerregimentern und auf die Emancipation der Sklaven. Nach dem Kriege hielt er Vorlesungen und wurde 1870 intellektueller Herausgeber

von «The New National Era» (Washington). Er starb 20. Febr. 1895 in Anacostia. Eine Selbstbiographie erschien von ihm 1845; ferner schrieb er noch «My bondage and my freedom» (1855) und «Life and times of Frederick D.» (1881 u. ö.).

Douglastanne, Douglasfichte (spr. dögglăß-), s. Hemlockstannen.

Douletschâh oder Dauletschâh (ibn Alâuddaula Bachtischâh al-Ghâsi), aus Samarkand, pers. Litterarhistoriker, verfaßte 1487 die chronologisch geordnete, mit zahlreichen Citaten versehene, aber nicht immer zuverlässige «Taskirat usch-schu'arâ» oder Biographien von (140) Dichtern in sieben Büchern und einem Anhang mit Biographien zeitgenössischer Poeten. Er widmete sein Werk dem Mir Ali Schîr (1440—1500), Wesir der Timuriden Abû Said und Sultân Husain und selbst Dichter. D. starb 1495. Das Werk ist nicht gedruckt, wurde aber auszugsweise von Silvestre de Sacy übersetzt in den «Notices et extraits des manuscrits etc.» (Bd. 4) und von Hammer für die Bearbeitung seiner «Geschichte der schönen Redekünste Persiens» (Wien 1818) excerpiert. Vullers gab in pers. Original und lat. Übersetzung die Biographien des Firdusi («Fragmente über die Religion des Zoroaster», Bonn 1831), des Hâfis (Gieß. 1839) und des Anwari (ebd. 1858) heraus. Handschriftlich ist das Werk D.s in mehrern Bibliotheken in Oxford, Wien, Petersburg und im Britischen Museum vorhanden. — Vgl. Rieu, Catalogue of Persian manuscripts.

Doullens (spr. duláng). 1) **Arrondissement** des franz. Depart. Somme, hat 659,99 qkm, (1896) 48752 E., 89 Gemeinden und zerfällt in die 4 Kantone Acheux, Bernaville, Domart, D. — 2) **Hauptstadt des** Arrondissements und des Kantons D., 30 km nördlich von Amiens, am Fuße von 140 m hohen Hügeln, an dem Küstenflusse Authie und an den Linien Amiens-D.-Frévent, Arras-D. (36 km) der Franz. Nordbahn und der Lokalbahn D.-Albert (44 km), ist Sitz eines Gerichtshofs erster Instanz und hat (1896) 3272, als Gemeinde 4575 E., Post, Telegraph, eine Ackerbaukammer und ein Zucht- und Arbeitshaus für Frauen (in der alten Citadelle); Baumwollspinnereien, Sägemühlen, Öl-, Papier- und Lederfabriken. In der Nähe, bei Beauval, Beauquesne und andern Orten, gewinnt man neuerdings viel phosphorsaure Salze.

Doultonware (spr. dohlt'n-), vorzügliche Steinzeuggefäße der Fabrik von Doulton & Watts in Lambeth (London). Sie machte sich zuerst bekannt durch ihre originellen Nachahmungen des niederrhein. Steinzeugs und hat dann ihre Kunstarbeiten nach der malerischen Seite hin ausgedehnt. Die Pariser Weltausstellung von 1889 zeigte von ihr riesenhafte Vasen als Jardinièren und große landschaftliche Wandgemälde aus gebrannten und glasierten Fliesen zusammengesetzt; auch auf der Pariser Weltausstellung 1900 war die Fabrik vorzüglich vertreten. (S. die Textfigur beim Artikel: Fayence.)

Doumer (spr. dumeh), Paul, franz. Politiker, s. Bd. 17.

Doune (spr. duhn), Dorf in der schott. Grafschaft Perth, 10 km im NW. von Stirling, an einem Zufluß des Teith, hat (1891) 940 E., die meist in den Baumwollfabriken von Deanston (1,5 km westlich; 723 E.) arbeiten, und Ruinen von D. Castle aus dem 15. Jahrh. Der Teith ist bei D. durch eine Brücke (1535) überspannt.

Dour (spr. duhr), Gemeinde des Borinage in der belg. Provinz Hennegau, an den Linien Mons-D.-Quiévrain und D.-Franz. Grenze der Belg. Staatsbahnen, hat (1899) 11208 E., Kohlengruben, Koksfabriken und eine mechan. Bindfadenfabrik.

Dourbie (spr. durbih), linker Nebenfluß des Tarn im franz. Depart. Aveyron, entspringt in den Espéroubergen, nimmt links den Durzon auf, während sie auf der rechten Seite der Trévezet, da er sich in den Schlünden des Causse verliert, nicht erreicht, durchfließt zwischen dem Causse noir und dem Larzac eine Spalte und mündet in 350 m Höhe oberhalb Millau. Ihr Lauf ist etwa 70 km lang.

Dourdan (spr. durdáng), Hauptstadt der Kantone Dourdan-Nord (218,34 qkm, 18 Gemeinden, 11304 E.) und Dourdan-Sud (315,34 qkm, 24 Gemeinden, 12059 E.) im Arrondissement Rambouillet des franz. Depart. Seine-et-Oise, 22 km südöstlich von Rambouillet, nahe am Walde von D., an der zur Seine gehenden Orge und an der Linie (Paris-) Brétigny-Tours über Vendôme der Orléansbahn, hat (1896) 2861, als Gemeinde 3211 E., Post, Telegraph, Reste eines von Philipp August gebauten Schlosses; Fabrikation von Strumpf- und Perlmutterwaren, Baumwollspinnereien und Handel mit Getreide, Holz, Vieh, Wolle und Wein.

Dourine (frz., spr. durihn), Beschälseuche (s. d.).

Douro (portug., spr. doru), Fluß, s. Duero.

Dousse-alin, s. Burejagebirge.

Do, ut des und **Do, ut facias** (lat.), s. Contractus.

Douw, Gerard, holländ. Genremaler, s. Dou.

Douzette (spr. dusétt), Louis, Landschaftsmaler, geb. 25. Sept. 1834 zu Triebsees in Vorpommern, kam 1856 nach Berlin, wo er zunächst Dekorationsmaler war. 1864 arbeitete er kurze Zeit im Atelier von H. Eschke. Hier machte er den Versuch, die Mondnacht bildlich darzustellen. Seitdem pflegt D. vorzugsweise diese Art von Gemälden, welche er durch Studien in Frankreich, Italien und Deutschland, vorzugsweise aber an der Ostseeküste zu hoher Vollkommenheit und Vielseitigkeit ausbildete. Hervorzuheben sind: Schwedisches Müllergehöft im Mondschein, Mondnacht am Bollwerk (1874), Mondnacht im Golf von Venedig (1876; Melbourne), Waldwiese in heller Mondnacht (1879), Winterhafen bei aufgehendem Mond (1880; Antwerpen), Mondnacht am Fjord (1883; Dresdener Galerie), Alt-Prerow auf dem Dars (1886; Berliner Nationalgalerie), Mondnacht am Prerowstrom (1886; Prag), Meerbucht an der Ostsee (1889), Hafen von Lübeck im Mondschein (1891), Mondnacht am Kattegat (1894). Er erhielt 1898 den Professortitel.

Dove (spr. döww), linker Nebenfluß des Trent in England, bildet die Grenze von Derbyshire und Staffordshire. Er entspringt am Axe Edge und fließt nach S. über Ashbourne und Uttoxeter und mündet nach 72 km Laufes unterhalb Burton. Das Dovethal ist eins der malerischsten Englands.

Dove, Alfred, Historiker, Sohn des folgenden, geb. 4. April 1844 zu Berlin, studierte 1861—66 in Heidelberg und Berlin Medizin und Naturwissenschaften, später Geschichte, und widmete sich anfänglich dem Schulfach, sodann der publizistischen Laufbahn. 1870 übernahm er die Redaktion der «Grenzboten», legte sie jedoch Ende desselben Jahres nieder und trat an die Spitze der neu begründeten Zeitschrift «Im neuen Reich». 1874 wurde er als außerord. Professor der Geschichte nach Breslau berufen, 1879 ord. Professor daselbst und 1884 als solcher nach

Bonn versetzt, verließ aber Ostern 1891 den Bonner Lehrstuhl und lebte in München als Herausgeber der wissenschaftlichen Beilage zur «Allgemeinen Zeitung», seit Ostern 1892 zugleich als Chefredacteur des Hauptblattes. Ende 1892 trat er von diesen Stellungen zurück, übernahm aber 1. Juli 1895 wieder die Redaktion der wissenschaftlichen Beilage, folgte jedoch 1897 einem Rufe als Professor an die Universität Freiburg i. Br. Seine Arbeiten berühren teils die ital. Geschichte, wie «Die Doppelchronik von Reggio und die Quellen Salimbenes» (Lpz. 1873), teils die deutsche Biographie (Anteil an der von Bruhns herausgegebenen Biographie A. von Humboldts, ferner «Die Forsters und die Humboldts», ebd. 1881, u. a. m.). Von seiner «Deutschen Geschichte im Zeitalter Friedrichs d. Gr. und Josephs II.» (in der «Heeren-Ukertschen Sammlung») erschien 1883 ein erster Halbband. Von 1886 bis 1890 gab D. den Nachlaß L. von Rankes, 1891 die letzten Bände der parlamentarischen Reden Bismarcks (in der Kollektion Spemann) heraus. Er veröffentlichte noch den histor. Roman «Caracosa» (2 Bde., Stuttg. 1894) und «Ausgewählte Schriftchen» (Lpz. 1898).

Dove, Heinr. Wilh., Physiker und Meteorolog, geb. 6. Okt. 1803 zu Liegnitz, besuchte die dortige Ritterakademie und widmete sich seit Ostern 1821 erst zu Breslau, dann seit 1824 zu Berlin mathem. und physik. Studien. Ostern 1826 habilitierte er sich als Privatdocent zu Königsberg und erhielt daselbst 1828 eine außerord. Professur, die er Michaelis 1829 mit einer solchen in Berlin vertauschte. Hier wurde er 1837 in die Akademie der Wissenschaften aufgenommen und 1845 zum ord. Professor befördert. D. starb 4. April 1879 zu Berlin. Obgleich sich die wissenschaftlichen Leistungen D.s auf alle Gebiete der Physik erstrecken, gründet sich doch sein Ruf vorzugsweise auf seine epochemachenden Arbeiten in den Gebieten der Meteorologie, Atmosphärologie und Klimatologie, welche Wissenschaften durch ihn ihre wahre Begründung sowie eine fruchtbringende Umgestaltung erfahren haben. Das von ihm aufgestellte und nach ihm benannte Gesetz der Drehung der Winde (s. Dovesches Gesetz) galt lange Zeit als allgemeine Windtheorie, bis Galton (1863) und Buys-Ballot das neuere allgemeine cyklonische Windgesetz aufstellten. D.s Hauptwerke sind: «Meteorolog. Untersuchungen» (Berl. 1837), «Über die nichtperiodischen Änderungen der Temperaturverteilung auf der Oberfläche der Erde» (6 Tle., ebd. 1840—59), «Über den Zusammenhang der Wärmeveränderungen der Atmosphäre mit der Entwickelung der Pflanzen» (ebd. 1846), «Temperaturtafeln» (ebd. 1848), «Monatsisothermen» (ebd. 1850) und «Verbreitung der Wärme auf der Oberfläche der Erde. Erläutert durch Isothermen, thermische Isanomalen und Temperaturkurven» (ebd. 1852). Ferner gehören hierher: «Die Monats- und Jahresisothermen in der Polarprojektion» (ebd. 1864), die «Darstellung der Wärmeerscheinungen durch fünftägige Mittel» (3 Tle., ebd. 1856—70) und «Die Witterungserscheinungen des nördl. Deutschlands, 1850—63» (ebd. 1864). Hieran reihen sich noch: «Das Gesetz der Stürme» (ebd. 1857; 4. Aufl. 1873), «Die Stürme der gemäßigten Zone» (ebd. 1863), «Klimatologische Beiträge» (2 Tle., ebd. 1857—69), «Klimatologie von Norddeutschland» (2 Tle., ebd. 1868—71), «Eiszeit, Föhn und Sirocco» (ebd. 1867), «Der schweiz. Föhn» (ebd. 1868) u. s. w. Andern Gebieten der Physik gehören an: «Über Maß und Messen» (2. Aufl., ebd. 1835), «Untersuchungen im Gebiete der Induktionselektricität» (ebd. 1843), «Über Wirkungen aus der Ferne» (ebd. 1845), «Über Elektricität» (ebd. 1848), «Darstellung der Farbenlehre» (ebd. 1853), ferner «Optische Studien» (ebd. 1859), «Anwendung des Stereoskops, um falsches von echtem Papiergeld zu unterscheiden» (ebd. 1859) und «Der Kreislauf des Wassers auf der Oberfläche der Erde» (ebd. 1866); von ihm ist auch eine «Gedächtnisrede auf A. von Humboldt» (ebd. 1869). Auf D.s Betrieb wurde zu Berlin das Königliche Meteorologische Institut ins Leben gerufen, das bis zu seinem Tode unter seiner Leitung stand.

Dove, Karl, Sohn des folgenden, Geograph, Meteorolog und Afrikareisender, geb. 12. Nov. 1863 zu Tübingen, war seit 1890 Privatdocent in Berlin, bereiste 1892—93 Südwestafrika und wurde 1899 außerord. Professor in Jena. Er schrieb: «Das Klima des außertropischen Südafrika» (Gött. 1888), «Kulturzonen von Nordabessinien» (Ergänzungsheft 97 zu «Petermanns Mitteilungen», Gotha 1890), «Deutsch-Südwestafrika. Ergebnisse einer Reise im südlichen Damaralande» (Ergänzungsheft 120 zu «Petermanns Mitteilungen», ebd. 1896), «Südwestafrik. Kriegs- und Friedensbilder aus der ersten deutschen Kolonie» (1. und 2. Aufl., Berl. 1896), «Vom Kap zum Nil» (ebd. 1899).

Dove, Richard Wilh., Kirchenrechtslehrer, Sohn des Physikers Heinrich Wilhelm D., geb. 27. Febr. 1833 zu Berlin, studierte dort und in Heidelberg Rechtswissenschaft und habilitierte sich 1859 zu Berlin mit der Abhandlung «Untersuchungen über die Sendgerichte», welche später erweitert in der «Zeitschrift für Kirchenrecht» (Bd. 4 u. 5) erschien; daneben war er seit Jan. 1860 als Hilfsarbeiter im Evangelischen Oberkirchenrate zu Berlin thätig. Ostern 1862 wurde er außerord. Professor, 1863 ord. Professor in Tübingen, 1865 in Kiel, 1868 in Göttingen. Am 14. Dez. 1870 wies er als Prorektor der Georgia Augusta brit. Einmischungsgelüste in den Deutsch-Französischen Krieg zurück (vgl. seine Schrift: Einige Gedenkblätter aus der Geschichte der Georgia Augusta, Gött. 1887). Im März 1871 wählte ihn der Kreis Duisburg in den ersten Deutschen Reichstag; 1878 wurde D. zum Mitgliede des neu errichteten königl. Gerichtshofs für kirchliche Angelegenheiten ernannt, 1875 auf Präsentation der Universität Göttingen ins Herrenhaus berufen. D.s litterar. Arbeiten sind zum großen Teil in der von ihm 1860 in Verbindung mit andern gegründeten «Zeitschrift für Kirchenrecht» in Druck erschienen. Auch besorgte er die neuen Bearbeitungen von Richters «Lehrbuch des Kirchenrechts» (8. Aufl., Lpz. 1877—86).

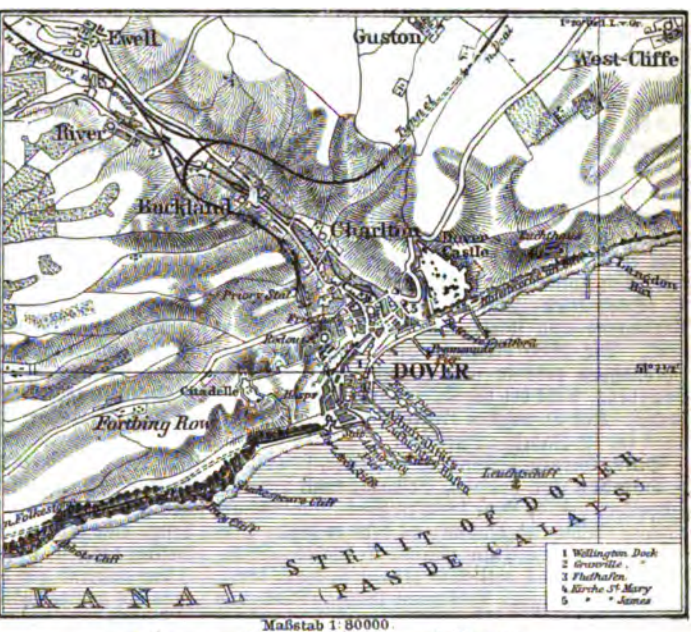
Dover (spr. dohw'r), Municipalstadt und Parlamentsborough in der engl. Grafschaft Kent, 114 km von London, an der schmalsten, 33,5 km breiten Stelle des Kanals, dem Pas de Calais oder Strait of D., 45 km von Kap Gris-Nez, 50 von Boulogne, am Ausgange des romantischen, von Kreidefelsen umschlossenen Thals des Dour, hat mit der Besatzung (1901) 41 782 E., ist Sitz eines deutschen Vicekonsuls, hat ein schönes got. Stadthaus, zwei altertümliche Kirchen, St. Mary und Old St. James, Reste einer Benediktinerabtei, ein Zuchthaus, Museum, College, Seemannshaus, Seebäder und zahlreiche Hotels. Die ältern Befestigungen liegen auf den beiden Höhen östlich und westlich von der Stadt, hoch über dem Meere. Das alte Dover-Castle im Osten, das noch röm. Reste birgt, ist

später durch Castle-Hill mit 2 angehängten Batterien verstärkt worden, weitläufig, aber veraltet; die Befestigung im Westen, ein aus Stützpunkten und Verbindungslinien zusammengesetztes verschanztes Lager, ist für den Zweck zu eng und klein. Eine niedere Batterieanlage bestand bisher nur in der Batterie Guilford am Fuße des Dover-Castle und Fort Archcliff am Fuße der Lagerbefestigung. 1898 wurden drei neue Küstenwerke auf den Klippen in Angriff genommen, von denen das östlichste unweit des Gefängnisses, das westlichste unmittelbar an der Shakespeareklippe liegt. Sie beherrschen den Admiralitätshafen und den Kanal. Der Hafen ist nur bei Flut überall größern Schiffen zugänglich; die Passagierdampfer legen an dem Admiralty Pier, einem Damm von etwa 700 m Länge, an. Seit 1898 wird an einer Verlängerung desselben um 600 m sowie an drei andern neuen Dammbauten für den Handels- und Kriegshafen gearbeitet, welche für erstern bis 1901, für letztern bis 1908 fertig sein sollen. Regelmäßiger Personenverkehr besteht mit Ostende und Calais, täglich drei- bis viermal in 4—5 und 5—6 Stunden, und neben der strategischen Wichtigkeit als Schlüssel Englands ist es dieser stetig wachsende Verkehr, der D. seine Bedeutung verleiht. Der Handel ist unbedeutend. Die Einfuhr (Woll- und Seidenfabrikate, Wein, Lederwaren, Uhren, Nahrungsmittel) betrug (1899) 8,52 Mill. Pfd. St., die Ausfuhr (Wolle, Kleidungsstücke, Seide und Seidenwaren, Baumwollwaren, Wolle und Wollwaren, Schmuckfedern) nur 2,97 Mill. Pfd. St., darunter 1,89 Mill. Wiederausfuhr. Im Schiffsverkehr (Hochseeverkehr 1899: 2859 Schiffe mit 982062 Registertons im Ein- und 2813 mit 1019169 im Ausgang; Küstenverkehr im Eingang 1312 Schiffe mit 165797 Registertons) herrscht die brit. Flagge vor. Drei unterseeische Kabel verbinden D. mit dem Festlande. — Dover-Castle galt seit Wilhelm I. als unnehmbar; doch gelang 1642 dem Parlamentsheere die Eroberung durch List. Die Anlage der neuen Befestigungen begann, als die Landung Napoleons I. von Boulogne aus drohte. (S. vorstehenden Situationsplan.) — Vgl. Natham, History of the castle, town and port of D. (Lond. 1899).

Dover (spr. dohw'r). 1) **Hauptstadt** des County Strafford in New-Hampshire am Cocseco, 19 km vom Meere, ist Eisenbahnknotenpunkt und hat (1890) 12790 E., Fabrikation von Schuhen, Kaschmirs, Seife, Leim; ferner Eisen- und Messinggießerei sowie bedeutende Kattundruckerei. Es ist die älteste Stadt des Staates, gegründet 1623. — 2) **Hauptstadt** des Staates Delaware und des County Kent, mit 3061 E., Methodistenschule und bedeutendem Obstversand.

Doversches Pulver, Pulvis Ipecacuanhae opiatus s. Doveri, benannt nach seinem Erfinder, dem engl. Arzt Thomas Dover (gest. 1741 zu London), eine Mischung aus 10 Teilen Opium, 10 Teilen Brechwurzelpulver und 80 Teilen Milchzucker. Nach der ursprünglichen Vorschrift wurde an Stelle des Milchzuckers Kaliumsulfat verwendet. Es ist offizinell und ein bewährtes Mittel gegen Durchfälle, auch als schlafbeförderndes und schweißtreibendes Mittel üblich. Es ist vorsichtig aufzubewahren. (S. Opium.)

Dovesches Gesetz. Nach Doves Ansicht werden die Veränderungen der Witterung durch Abwechselung von Polar- und Äquatorialströmen bedingt. Ein Polarstrom, der erst als Nordwind auftritt, wird durch die Achsendrehung der Erde auf seinem Wege nach und nach in Nordost bis Ost übergehen. Setzt



Dover (Situationsplan).

dann eine südliche oder Äquatorialströmung ein, so geht die Drehung der Windfahne durch Südost nach Süd vor sich. Der Äquatorialstrom wird über Südwest nach West durch die Achsendrehung der Erde abgelenkt; die Drehung geht über Nordwest nach Nord weiter, wenn dann ein Polarstrom einsetzt. Diese regelmäßige Drehung der Fahne N-O-S-W-N nennt man die Rechtsdrehung oder das Ausschießen des Windes. Das von Dove ausgesprochene Gesetz heißt das Drehungsgesetz des Windes oder auch einfach das D. G. Dreht sich der Wind in der entgegengesetzten Richtung N-W-S-O-N, so nennt man dies Rückdrehung oder Krimpen. Findet das Krimpen rasch und sprungweise statt, so spricht man vom Zurückspringen des Windes.

D'Ovidio, Francesco, ital. Philolog und litterarhistor. Kritiker, geb. 5. Dez. 1849 zu Campobasso, studierte zu Neapel und Pisa, ward Lehrer der klassischen Philologie und Litteratur am Lyceum zu Bologna, dann zu Mailand, und ist seit 1876 Professor der roman. Philologie an der Universität zu Neapel. Seine zahlreichen Schriften, meist in Zeitschriften

veröffentlicht, zeichnen sich durch gediegene Gelehrsamkeit und kritischen Scharfsinn aus. Mehrere sind gesammelt in dem Bande «Saggi critici» (Neapel 1879). Außerdem sind zu nennen: «Il vocalismo tonico italiano» (1878), «Storia della letteratura latina» (Mail. 1879), «Grammatica spagnuola» (Imola 1879), «Grammatica portoghese» (ebd. 1881), «D' un recente libro del Delbrück, della traduzione italiana del Merlo e di due nuove Dissertazioni del Whitney. Critica glottologica» (Turin 1882), «Il Tasso e la Lucrezia Bendidio-Machiavelli» (Rom 1882), «Die ital. Sprache» (in Gröbers «Grundriß der roman. Philologie», Bd. 1, Straßb. 1888) u. s. w. Mit L. Sailer gab er «Discussioni Manzoniane» (Città di Castello 1886) heraus.

Dovizio, Bernardo, ital. Dichter, s. Bib(b)iena.

Dovre oder Dovrefjeld (spr. -fjäll), südwestl. Ausläufer des schwed.-norweg. Grenzgebirges Kölen, der sich bei Röraas unter 63° nördl. Br. abzweigt und an Höhe den Kölen weit überlegen ist. D. ist ein Felsenplateau von etwa 650 m durchschnittlicher Höhe und bis 100 km breit. Im W. stürzt das Gebirge mit senkrechten Klippenwänden ins Meer, nachdem es bei Romsdalsfjorden Alpencharakter angenommen und mit dem etwa 1300 qkm großen Gletscher Jostedalsbräen (s. d.) einen bedeutenden Teil der großen nördlich vom Sognefjord gelegenen Halbinsel erfüllt hat. Bis zur Erforschung des östlich gelegenen Jotunfjelds galten einzelne Kuppen von D. (Snehaetten, 2306 m) als die höchsten Gebirge Norwegens und somit auch des skandinav. Nordens. Die 1880 eröffnete Eisenbahn Kristiania-Throndhjem geht in 670 m Höhe quer über die Hochebene, dicht bei der Kupfermine Röraas (s. d.) vorbei. Auf D. wurden «Fjeldstuer» (Alpenhütten) schon im 12. Jahrh. aufgeführt.

Dow, Gerard, holländ. Genremaler, s. Dou.

Dowden (spr. daud'n), Edward, engl. Litterarhistoriker, geb. 3. Mai 1843 zu Cork, studierte am Trinity College zu Dublin, an dem er später Professor der engl. Litteratur wurde. Er schrieb: «Shakspere, his mind and art» (1875; 5. Aufl. 1880; deutsch von Wagner, Heilbronn 1879), «Studies in literature: 1789—1877» (1878; 2. Aufl. 1882), «New studies in literature» (1895), «R. Southey» (1879), dessen Briefwechsel mit seiner Braut und mit Shelley er (1881) herausgab, «Life of P. B. Shelley» (2 Bde., 1886; neue Ausg. 1896), dessen «Poetical works» er auch herausgab (Lond. 1890), «Transcripts and studies» (1888), «History of French literature» (1897), «Puritan and Anglican: Studies in literature» (1900), auch eigene «Poems» (1876) und lieferte Einleitungen zu Ausgaben von Shakespeares «Sonetten» (1881), «The passionate pilgrim» (1883), «Romeo and Juliet» (1884), «Hamlet» (1899), zu «The International Shakspere» (1887), zu Spenser (1882), Goethes «Wilhelm Meister» (1890) und die «Introduction to Shakespeare» (1893); endlich gab er Sir H. Taylors Briefwechsel (1888), Wordsworths und Coleridges erste Gedichte (1890) und Wordsworths Werke (1891 fg.) heraus. D. gilt als einer der feinsinnigsten engl. Litterarhistoriker. Bis 1890 war er auch Präsident der engl. Goethe Society.

Dowersches Pulver, soviel wie Dowersches Pulver.

Dowlais (spr. daulis), Dorf in der engl. Grafschaft Glamorgan in Wales, unweit Merthyr-Tydfil, hat 16807 E. und großartigen Hüttenbetrieb der D. Iron and Steel Works (etwa 20000 Arbeiter).

Dowlas (engl., spr. dauläß), die schwersten, dicht gearbeiteten Sorten der Leinwand, also etwa dem deutschen Hausleinen entsprechend, s. Creas.

Dowlatabad, indobrit. Stadt, s. Daulatābād.

Down (spr. daun), die östlichste Grafschaft der irländ. Provinz Ulster, zwischen den Grafschaften Louth, Armagh, Antrim und der Irischen See, welche mit einem Arme, dem Lough Strangford, tief in das Land eindringt und mit den Baien von Carlingford und Belfast die Süd- und Nordgrenze und im SO. die Dundrumbai bildet. D. hat 2478 qkm, (1901, einschließlich des Militärs) 289335 E., gegen 308913 im J. 1861 und 269734 im J. 1891. Der Newry fließt in die Bai von Carlingford, der Bann gegen N. in den großen Landsee Neagh; ein Kanal verbindet beide, sowie den in die Bai von Belfast mündenden Lagan mit dem Lough Neagh. Die Küsten sind meist flach. Der größte Teil ist ein fruchtbares Hügelland, nur im SW. erhebt sich die kahle Granitkette der Mourneberge, im Slieve Donard zu 852, im Slieve Beg zu 727 m. Das Klima ist gemäßigt und gesund. Nahezu die Hälfte der Fläche ist zum Ackerbau geeignet. Man baut wenig Roggen, viel Gerste und Kartoffeln, namentlich aber Flachs, dessen Verarbeitung die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung bildet. Außerdem wird Vieh-, besonders Pferde-, Schweine- und Schafzucht, Fischerei, etwas Bergbau auf Kupfer, Blei und Silber und Leinweberei getrieben. D. schickt drei Abgeordnete ins Parlament. Hauptstadt der Grafschaft ist Downpatrick (s. d.).

Downingstreet (spr. dauningstriht), Straße in London im Stadtteil Whitehall, mit den Ministerien des Auswärtigen, des Innern und der Kolonien.

Downpatrick (spr. daunpätt-), Hauptort der irischen Grafschaft Down, nahe dem Südwestende des Lough Strangford, 37 km im SSO. von Belfast, hat (1891) 3132 E., Musselinindustrie, Küstenhandel und Leinenfabrikation. D., im alten Stil neu gebaut, ist Sitz des Bistums von Down und besitzt eine uralte Kathedrale, 1790 restauriert, in welcher der heil. Patrick begraben liegen soll. Etwa 3 km entfernt die von Katholiken am Johannistage als wunderthätig besuchten Strudelquellen.

Downs (spr. dauns, d. h. Dünen), im südl. England zwei Reihen von Kreidehügeln, North-Downs und South-Downs, welche zwischen sich eine langgestreckte fruchtbare, stark besiedelte Mulde fassen, «The Weald» genannt, jetzt im ganzen entwaldet. Beide Reihen sind an ihrem westl. Anfang miteinander verbunden. Vom Ostende der Salisbury-Ebene, in deren N. die Marlborough-Hügel (bis 295 m) liegen, erstreckt sich ein breiter Zug von Kreideland mit dem 296 m hohen Inkpen-Beacon nach O. hin und teilt sich in zwei Zweige: der nördliche, die 100—295 m (Botley-Hill) hohen North-Downs, zieht sich 194 km weit als schmale, nach N. steil und nach S. allmählich abfallende Hügelreihe gerade nach O. hin, allmählich breiter werdend, bis er in den Nord- und Süd-Forelands und den Klippen von Dover und Folkestone endet. Die 130 km langen South-Downs, ebenfalls gegen N. steil abfallend, ziehen von Eastbourne (Beachy-Head) durch das südl. Sussex bis zur Grenze von Hampshire und schließen sich an die Dorset-Hügel an. Ihre Höhe ist 35—269 m (Ditchling-Beacon) und sie ziehen als niedrige, flach gestutzte Rücken oder leicht gekrümmte, höchst einförmige Linie von WNW. nach SO. Ein gleichmäßiger, schöner Grasteppich bedeckt sie, von Schafherden (Southdownschafen, s. d.) belebt.

Downtonpumpe (spr. daunt'n-), eine besonders auf Schiffen benutzte Handpumpe, bei welcher in einem Pumpencylinder drei Kolben übereinander derart angeordnet sind, daß die Kolbenstangen der unten befindlichen Kolben durch die darüber befindlichen Kolben wasserdicht hindurchgehen. Die Bewegung der Kolben wird von einer dreimal gekröpften Kurbelwelle abgeleitet. Die Kurbeln sind dabei um 120° versetzt. Die D. hat den Vorteil geringen Raumbedarfs.

Dowsongas, s. Wassergas.

Doxāle (mittellat.), in kath. Kirchen das den hohen Chor vom Hauptschiff trennende Gitter.

Doxogrāphen (grch.), Schriftsteller, welche die Lehren (doxai) der Philosophen zu histor. Überblick sammelten. Ein Grundwerk dieser Art waren Theophrasts 18 Bücher «Physikai doxai». Hieraus flossen durch Zwischenglieder die dem Plutarch mit Unrecht zugeschriebenen «Placita philosophorum». — Vgl. Doxographi graeci, hg. von Diels (Berl. 1879).

Doxolōgie (grch., «Lobpreisung»), im allgemeinen ein Gesang zum Preise Gottes, in der christl. Kirche namentlich der Schluß des Vaterunsers («Denn Dein ist das Reich» u. s. w.), der Lobgesang der Engel Luk. 2, 14 sowie das kleine und das große Gloria. Das kleine Gloria (Gloria patri) oder die kleine D. lautete ursprünglich: Gloria patri et filio et spiritu sancto («Ehre sei dem Vater und dem Sohne und dem Heiligen Geiste»); schon im 4. Jahrh. wurde es erweitert durch den Zusatz: «wie es war von Anbeginn, wie es ist und sein wird von Ewigkeit zu Ewigkeit». Das große Gloria (Gloria in excelsis) oder die große D. besteht aus dem Lobgesange Luk. 2, 14: «Ehre sei Gott in der Höhe» u. s. w. mit einem angefügten Gebet an Gott und Christus. Diese beiden D. bilden, in lat. Sprache nach mehrfachen Melodien gesungen, einen wichtigen Bestandteil der röm.-kath. Liturgie und haben sich auch in der luther. Gottesdienstordnung erhalten, lange Zeit sogar in lat. Sprache.

Doyen (frz., spr. döaìäng; vom lat. decanus, d. i. der Vorgesetzte von zehn Mann), in der Kirche der Dechant, bei den Universitäten der jeweilige Repräsentant der Fakultät (Dekan), in legislativen Versammlungen der Alterspräsident, welcher den Vorsitz führt, bevor der definitive Präsident gewählt ist; in der Diplomatie der Vertreter des Diplomatischen Korps (s. d.).

Doyen (spr. döaìäng), Gabriel François, franz. Maler, geb. 1726 zu Paris, war Schüler Vanloos, lebte 1748—55 in Italien, wurde 1777 Hofmaler des Prinzen von Artois, dann Professor der Kunstakademie, 1791 Direktor der Kunstakademie zu Petersburg, wo er 5. Juni 1806 starb. D. malte farbig prächtig, dekorativ wirkungsvoll, namentlich in der Verkürzung. Seine Hauptwerke sind: Der Tod der Virginia (1758), vom Prinzen von Turenne angekauft; Venus von Diomedes verwundet, Odysseus den jungen Astyanax suchend, beide für den Herzog von Parma; Triumph der Amphitrite (im Louvre), ferner Die Rettung der Stadt Paris durch die heil. Genoveva, jetzt in der Kirche des heil. Rochus daselbst, sein bedeutendstes Werk; Der Tod des heil. Ludwig in Tunis, 1773 gemalt; die Malereien in der Georgskapelle des Invalidenhotels; die Dekorationen zur Krönung Ludwigs XVI. in Reims 1774, andere Gemälde in der Kunstakademie und in der Eremitage zu Petersburg (die Fresken im Winterpalast daselbst zerstörte der Brand 1838). Ferner malte er Bildnisse, z. B. das des Dichters Crébillon.

Dózsa (spr. dohscha) oder Dosa, Georg, Anführer des ungar. Bauernaufstandes 1514, war von Geburt ein Szekler, hatte sich im Zweikampfe mit einem Türken ausgezeichnet und war deshalb vom König mit dem Adel beschenkt worden. Ihn wählten die Kreuzfahrer (Kuruczen, s. d.) zum Anführer. Eine vollständige Vernichtung der Adelsherrschaft anstrebend, rief er die untern Volksklassen zu den Waffen. Auf 60000 Mann soll die Zahl der Aufständischen gestiegen sein. Es begann nun ein allgemeines Morden und Plündern; D. zog nach Niederungarn, lieferte hier den Truppen des Temeser Grafen Stephan Báthory mehrere siegreiche Treffen, nahm die Stadt Csanád sowie eine Reihe fester Schlösser und belagerte die Festung Temesvár. Hier aber wurde er gefangen und sein Heer vernichtet (Ende Juli). D. wurde auf einen glühend gemachten eisernen Thron gesetzt, aufs Haupt ihm eine ebenfalls glühende eiserne Krone, in die Hand ein solches Scepter gedrückt, und er dann mit glühenden Zangen zu Tode gepeinigt. Joseph Eötvös hat diesen Aufstand zum Stoffe seines Romans «Magyarország 1514 ben» (Pest 1847; deutsch von Dux u. d. T. «Der Bauernkrieg in Ungarn», 3 Bde., ebd. 1850) gewählt.

Dozy (spr. -sih), Reinhart, Orientalist und Historiker, geb. 21. Febr. 1820 zu Leiden, widmete sich seit 1837 auf der dortigen Universität philol. und histor., besonders aber orient. Studien. Nachdem er 1844 die Doktorwürde erworben hatte, erhielt er eine Anstellung bei der Sammlung orient. Handschriften zu Leiden. 1850 wurde er außerord., 1857 ord. Professor der Geschichte daselbst. Er starb 29. April 1883. Seinen Ruf als Kenner des Arabischen begründete D. bereits mit seiner ersten umfangreichern Schrift, dem «Dictionnaire détaillé des noms des vêtements chez les Arabes» (Amsterd. 1845), vom Niederländischen Institut gekrönt. Demselben ließ er eine Reihe von Textausgaben sowie von selbständigen Werken folgen, die über die Geschichte der Araber im nordwestl. Afrika und in Spanien während des Mittelalters ein ganz neues Licht verbreiten. Dahin gehören: «Scriptorum arabum loci de Abbadidis» (3 Bde., Leid. 1846—63), die Ausgaben von Abd al-Wahid al-Marrekoschis «History of the Almohades» (ebd. 1847; 2. Aufl. 1881), Ibn Badruns «Commentaire historique sur le poème d'Ibn-Abdoun» (ebd. 1848; mit Einleitung, Noten, Glossar und Index), und von Ibn Adharis «Histoire de l'Afrique et de l'Espagne» (2 Bde., ebd. 1848—51); ferner die «Recherches sur l'histoire et la littérature d'Espagne pendant le moyen âge» (ebd. 1849; 3. sehr vermehrte Aufl., 2 Bde., 1881) und «Al-Makkari, analectes sur l'histoire et la littérature des Arabes d'Espagne» (mit Dugat, Krehl und Wright, 2 Bde., ebd. 1855), an dessen Textbehandlung sich die «Lettre à M. Fleischer» (ebd. 1871) anschließt; «Le calendrier de Cordoue de l'année 961. Texte arabe et ancienne traduction latine» (ebd. 1873), endlich sein eigentliches Hauptwerk, die «Histoire des Musulmans d'Espagne jusqu'à la conquête de l'Andalousie par les Almoravides» (4 Bde., ebd. 1861; deutsch, 2 Bde., Lpz. 1874). An der Bekanntmachung der reichen handschriftlichen Schätze der Leidener Bibliothek war er durch seine Mitarbeit am «Catalogus codicum orientalium bibliothecae Lugduno-Bata-

vae» (5 Bde., Leid. 1851—75) und durch seine «Notices sur quelques manuscrits arabes» (ebd. 1847—51) beteiligt. Im Verein mit De Goeje gab er heraus Edrisis «Description de l'Afrique et de l'Espagne, texte arabe, traduction, notes et glossaire» (Leid. 1866); mit Engelmann: «Glossaire des mots espagnols et portugais, dérivés de l'arabe» (2. Aufl., ebd. 1869). Sehr wichtig sind D.s Beiträge zur arab. Lexikographie, die in dem «Supplément aux dictionnaires arabes» (2 Bde., Leid. 1877—80) zusammengefaßt sind. Für weitere Kreise ist sein Buch über den Islam: «Het Islamisme» (Haarlem 1863; französisch von Chauvin, Leid. 1879) berechnet, woran sich als Anhang «De Israëlieten te Mekka» (Haarlem 1864; deutsch Lpz. 1864) anschloß.

Dr., Abkürzung für Doctor (s. Doktor).

Drâa, Ellenmaß, s. Pik.

Draa, Fluß (Wadi) im südl. Marokko (s. Karte: Marokko), entspringt am Südostabhang des centralen Atlas und durchströmt die fruchtbare Oase El-Draa. Unter 29° nördl. Br. biegt er nach W. um, verliert fast plötzlich sein Wasser und erreicht in 28° 19′ nördl. Br. den Atlantischen Ocean. Nur nach der Schneeschmelze erreicht das Wasser im Flußlaufe das Meer; sonst befinden sich auf der 150 m breiten Thalsohle des am obern Rande bis 2000 m breiten Flußthales Gerstenfelder und Weideplätze zwischen unfruchtbaren und sandigen Stellen. Der Haupt- und Marktort im dicht bevölkerten El-Draa heißt Tamagrut. Der D. gilt als Südgrenze des Sultanats Marokko.

Draa, Kap, s. Nun.

Drabenderhöhe, Dorf im Kreis Gummersbach des preuß. Reg.-Bez. Köln, hat (1900) 407, als Gemeinde 4575 E., Postagentur, Fernsprechverbindung, Bürgermeisterei, evang. Kirche; Blei- und Eisenerzgruben. Nahebei die Wollgarnspinnerei Bielstein.

Drac (spr. drack), Dragon, reißender Fluß der Französischen Alpen, entspringt als D. noir oder D. d'Orcières zwischen 2—3000 m hohen Bergen im Depart. Hautes-Alpes, wendet sich, durch den D. blanc oder D. de Champoléon verstärkt, in dem schönen Thale von Champsaur nach NW. und tritt in das Depart. Isère. Dort fließt er bald durch tiefe Schluchten, bald über ein steiniges, bis 1000 m breites Bett. Er nimmt rechts die wilde Romanche mit dem Vénéon, links Ebron und Gresse auf und ergießt sich seit Erbauung der Deiche schon unterhalb Grenoble in die Isère. Seine Länge beträgt 150 km, sein Stromgebiet 3220 qkm.

Drač (spr. drahtsch), der Name für Durazzo (s. d.).

Dracaena *L.*, Drachenbaum, Blutbaum, Pflanzengattung aus der Familie der Liliaceen (s. d.). Man kennt etwa 35 Arten, die durch die tropischen und subtropischen Gegenden beider Halbkugeln weite Verbreitung besitzen. Es sind meist baumartige Gewächse, die durch palmenartigen Wuchs, schwertförmige Blätter, welche in einer dichten Spirale an der Spitze des cylindrischen Stammes gesammelt sind, ein glockenförmiges, sechsspaltiges, unterständiges Perigon und einen dreifächerigen Fruchtknoten charakterisiert sind. Von der ihr nahe verwandten Gattung Cordyline unterscheidet sich D. dadurch, daß sich in jedem Fache des zu einer Beere auswachsenden Fruchtknotens nur eine, bei jener aber 8—14 Samenknospen befinden und aus dem Wurzelstocke sich Ausläufer entwickeln, was bei D. niemals vorkommt. Trotz dieser Unterschiede aber führt man die Arten der Gattung Cordyline häufig unter dem Namen D., da sie in ihrer allgemeinen Erscheinung vollkommen übereinstimmen. Die Arten der Gattung D. und Cordyline besitzen die Eigentümlichkeit, daß ihre Stammorgane mittels einer meristematischen Zellschicht fortwährend in die Dicke wachsen können.

Eine der am längsten bekannten Arten dieser Gattungen ist D. draco *L.*, der Drachenbaum der Canarischen Inseln, aus dessen Stamm ein an der Luft erhärtendes Harz quillt, das Drachenblut (s. d.). Weltberühmt war ein dieser Art angehöriger Baumriese bei Orotava auf Teneriffa, dessen Alter auf 6000 Jahre geschätzt wurde und dessen Stamm 1799 einen Umfang von 13 m und eine Höhe von 24 m besaß. Er wurde am 2. Jan. 1868 vom Sturm niedergeworfen. Einige andere Arten sind geschätzte Zierpflanzen des Warmhauses, wie z. B. D. umbraculifera *Jacq.* aus Java mit einer breiten Krone langer dunkelgrüner, riemenförmiger Blätter; D. Goldieana *Hort.*, eine prächtige neuere Art mit silberweiß marmorierten Blättern aus dem tropischen Westafrika; D. marginata *Lam.* aus Madagaskar mit braun geränderten Blättern; D. arborea *Link.*, eine afrik. Art mit dicht gestellten, lebhaft grünen Blättern. Die beiden letztgenannten Arten sind als gute Zimmerpflanzen bekannt. Dies ist auch bezüglich der in den Gärten meistens unter dem Namen Aletris fragrans *L.* bekannten D. fragrans *Gawl.*, einer aus Sierra Leone stammenden Art mit breiten hellgrünen Blättern und wohlriechenden Blüten, der Fall. Zwei schöne Abarten derselben, var. Lindenii und var. Massangeana mit goldgelb bandierten und gestreiften Blättern, halten sich dagegen nicht so gut im Zimmer und haben nur für Gewächshäuser als Zierpflanzen einen großen Wert. Die Vermehrung geschieht durch Samen oder durch zerschnittene Stammstücke, deren Adventivknospen im Warmbeet leicht austreiben und schnell zu jungen Pflänzchen heranwachsen. (S. Cordyline.)

Drach, Johann, Theolog, s. Draconites.

Drache, Feuerwerkskörper, s. Drehfeuer.

Drache, fliegender (Draco volans *L.*; s. Tafel: Echsen III, Fig. 2), ein Tier aus der Familie der Baumagamen (s. Agamen), dessen erste 5—6 falschen, das Brustbein nicht erreichenden Rippen sich nicht nach innen krümmen, sondern seitwärts aus dem Körper hervorragen und einer zwischen ihnen flughautartig ausgespannten Hautfalte zur Stütze dienen. Mit Hilfe dieses Fallschirms und ihrer kräftigen bekrallten Füße bewegen sich die höchstens 30 cm (über die Hälfte davon kommt auf den Schwanz) messenden Tierchen, äußerst geschickt kletternd und springend, aber nicht fliegend, auf den Bäumen, ihrer aus Insekten bestehenden Nahrung nachgehend. Sie sind prächtig gefärbt: metallisches Grün und Braun mischt sich mit Orangegelb und Rosenrot, schwarze oder silberfarbene Binden und Linien durchziehen das Ganze. Die Heimat des Tieres sind die Sunda-Inseln; 17 verwandte Arten bewohnen das südl. Asien, ausgenommen Ceylon.

Drache (mythologisch und symbolisch). Der D. spielt in den Sagen und Mythologien fast sämtlicher Kulturvölker eine bedeutende Rolle, und zwar vorzugsweise als Schatzhüter oder als Gewitterdämon. Er ist ein fabelhaftes schlangenartiges Tier von ungeheurer Größe, mit furchtbarem Blick, oft mehrköpfig und mit vergiftendem Hauche. Im griech. Mythus bewacht er die goldenen Äpfel der Hesperiden, wird von Herakles getötet und durch Hera als Stern-

bild an den nördl. Himmel versetzt. In Kolchis behütet er das Goldene Vließ und wird von Jason überwunden. Ferner gehören hierher der delphische D. (Python, s. d.), den Apollon, und der thebanische D., Wächter der Quelle Dirke, den Kadmos (s. d.) erlegte. In der klassischen Kunst ist seine Darstellung nicht häufig und stets gemäßigt. In der nordischen Sage umspannt der D. als Midgardsschlange (s. Jörmungandr) das ganze Erdenrund; in Drachengestalt hütet Fafnir (s. d.) den Nibelungenhort. In der altdeutschen Kunst wird er mit Vorliebe angebracht, gewöhnlich in Schlangen- oder Eidechsenform. Die Kirche verlieh ihm, um seine Darstellung ihren Zwecken dienstbar zu machen, die Bedeutung der Paradiesesschlange und des Teufels; als letzterer spielt er noch heute im Aberglauben eine Rolle, indem er solchen, die mit ihm im Bunde stehen, durch den Schornstein Schätze ins Haus bringen soll. Der D. als Teufel findet vielfach Verwendung unter den Attributen der Heiligen (Michael, Georg, Longin, Margareta u. s. w.). Nachdem sein Bild lange, und zwar schon bei den alten Griechen, als Schmuck des Helms und Auszeichnung des Schildes gedient, ward es endlich auch Feldzeichen und Wappenschild. Es war das Heerzeichen der Dacier, und auch die röm. Kaiser bedienten sich desselben seit Konstantin. In der nordischen Sage ist Sigurds Helm mit einem D. geschmückt. Die alten Sachsen hatten ihn neben andern als Feldzeichen, Otto IV. auf seinem Fahnenwagen und die engl. Könige seit Wilhelm dem Eroberer im Panier. In der Begleitung des Papstes erschienen bei öffentlichen Prozessionen Soldaten, die auf einer Lanze das Drachenbild unter dem Kreuze trugen, Draconarii, welchen Namen auch die Träger der Drachenfahne der röm. Kaiser führten. Die neuere Heraldik kennt den D. als Figur im Schilde, auf dem Helme und als Schildhalter. China führt einen D. im Staatswappen (s. China). In der Numismatik kommt der D. als Münzbild (so auf Münzen Chinas und Japans) vor.

Drache, eine angeblich von Archytas aus Tarent (um 400 v. Chr.) erfundene, im Winde aufsteigende, an einer Schnur gehaltene Fläche, deren ursprüngliche Form, ein Deltoid, bestehend aus zwei gekreuzten, mit Papier oder Leinwand bespannten Holzstäben, noch heute in dem bekannten Kinderspielzeug wiederzufinden ist, das schon im Altertum in China in mancherlei Formen vorkam und dort noch jetzt als Spielzeug bei jung und alt beliebt ist. Auch die zu meteorolog. Zwecken dienenden D. bestehen aus einer oder mehrern ebenen oder gekrümmten Flächen, die, von einer Schnur (Klaviersaitendraht) gehalten, im Winde emporsteigen. Die Theorie des D. sei an der Hand der vorstehenden Fig. 1 erläutert. DD sei eine beliebig geformte, unter einem Winkel zur Windrichtung geneigte Drachenfläche, die von einer sich in zwei Teile Z und E gabelnden Schnur d gehalten wird. Der Wind erzeugt vor dieser Fläche eine Luftverdichtung und hinter ihr eine Luftverdünnung; dadurch entstehen Druckkräfte, die auf jedes Flächenelement senkrecht wirken und deren Resultante ab sei. Das Gewicht des D. werde durch ag und die Windkraft, die durch den Druck des Windes auf die Stirnflächen und event. Schwanzteile erzeugt wird, durch aw dargestellt. Hat die Resultante ar dieser Kräfte mit der Gegenkraft ar′ der Halteschnur gleiche Größe und Richtung, so ist der D. im Gleichgewicht. Bei wachsendem Wind wächst ab auf ab′ an, und es

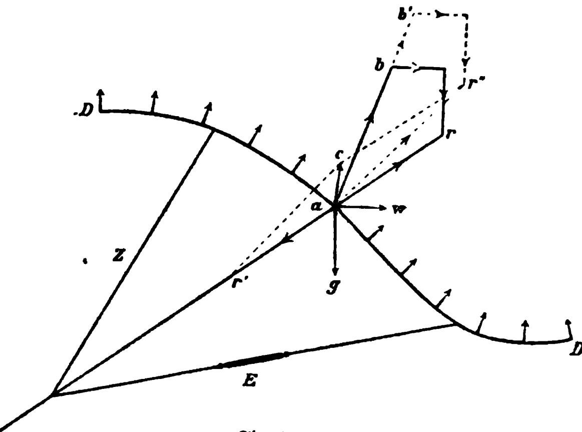


Fig. 1.

entsteht eine neue Resultierende ar″, die sich mit der Schnurspannung ar′ zu einer Resultante ac vereinigt, welche die «Steigkraft» des D. für die betreffende Vermehrung der Windkraft darstellt. Um bei zunehmendem Winde die Spannung nicht bis zum Zerreißen des Haltedrahtes anwachsen zu lassen, ist der untere Zügel E nachgiebig gemacht. Einige Drachentypen, besonders die ältern, bedürfen zur Wahrung ihres Gleichgewichtes eines sog. Schwanzes, bestehend aus einer Schnur, auf welcher leichte Körper von hohem Luftwiderstand angebracht sind (Papierschnitzel u. a.).

Der D. hat eine wissenschaftliche Verwertung gefunden, zuerst durch Wilson (1749), der ein System von D. aufsteigen ließ, um die Temperatur der obern Luftschichten zu bestimmen; später durch Franklin, welcher mit demselben zeigte, daß die Wolken elektrisch sind. Er ließ (1752) einen papiernen, mit einer gut leitenden Spitze versehenen D. an einer Hanfschnur aufsteigen. Als diese durch den Regen naß und dadurch besser leitend geworden war, konnte er aus einem Schlüssel, welcher an der Schnur befestigt war, elektrische Funken ziehen und mit denselben Leidener Flaschen laden. Die Schnur selbst wurde an einem Seidentuche isoliert gehalten. Fast gleichzeitig mit Franklin hat de Romas dieselben Experimente mit dem D. angestellt. Er fand, daß die Luft schon elektrisch ist, wenn noch keine Spur von Gewitter vorhanden ist. Seit Mitte der neunziger Jahre des 19. Jahrhunderts wird der D. in größerm Maßstabe zu wissenschaftlichen, besonders meteorolog. Forschungen verwendet, zuerst durch Rotch in Boston, Teisserenc de Bort im eigenen Observatorium bei Paris, Aßmann im aëronautischen Observatorium des königl. meteorologischen Instituts zu Berlin. Man benutzt dabei die Tragfähigkeit des D., um Registrierapparate zur Ermittelung der Temperatur, der Feuchtigkeit und Windstärke emporzuschicken. Eine sehr gebräuchliche Form für diese Versuche ist der Hargrave- oder Kastendrachen (Fig. 2), bestehend aus einem kastenartigen Gestell von leichten Holzstäben, das durch

seine Stahldrähte versteift ist; die Tragflächen sind entweder eben oder schwach gekrümmt. Die größte bei solchen Versuchen bis jetzt erreichte Höhe beträgt 4300 m. — Vgl. Euler, Mathem. Theorie der D. (Berliner Akademie, 1756); Marvin, On the mechanics and equilibrium of kites (Preisschrift, abgedruckt in den «Publikationen des Weather Bureau zu Washington», 1897). — Über das Photographieren vermittelst eines D. (Drachenphotographie) s. Ballonphotographie.

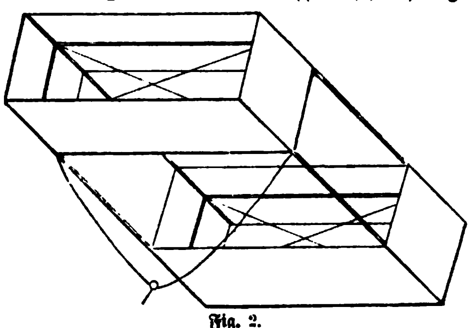


Fig. 2.

Drache, Sternbild am nördl. Himmel, das sich zwischen dem Großen und Kleinen Bären hindurchzieht und viele Doppelsterne und mehrfache Sterne enthält. Im D. steht ein heller planetarischer Nebel. (S. Sternkarte des nördlichen Himmels, beim Artikel Sternkarten.)

Drachen, die ungedeckten Fahrzeuge der normann. Wikinger des 6. bis 10. Jahrh., die in ihrer Bug- und Heckform die Gestalt von D. darstellten. Sie wurden durch Rahesegel, je eins an 1—3 Masten, und durch Ruder fortbewegt. (S. Schiffahrt.)

Drachenballon, eine Art Fesselballon (s. d.).

Drachenbaum, Pflanzengattung, s. Dracaena.

Drachenblut (Sanguis Draconis, Resina Draconis), Bezeichnung für ein Harz verschiedener Abstammung. Der heutige Handel versteht darunter ausschließlich das Harz von Calamus draco *W.*, einer in Ostindien einheimischen Rotangpalme (s. Calamus); es sitzt als feste brüchige Masse an den Früchten. Zu seiner Gewinnung werden die Früchte in Säcken so lange geschüttelt, bis das Harz abspringt. Die Harzmasse wird dann durch Wasserdampf oder an der Sonne erweicht und zu Stangen verschiedener Größe geformt, die in Streifen von Palmblättern eingeschlagen werden (D. in Bast). Eine geringere Sorte gewinnt man durch Auskochen der Früchte mit Wasser, wobei sich das Harz an der Oberfläche sammelt, durchgeseiht und in Kuchen geformt wird (D. in Masse). Man bringt beide Sorten in Kisten von etwa 50 bis 60 kg Inhalt in den Handel. Hauptproduktionsgegenden sind die Sunda-Inseln, Ausfuhrhafen Singapur (etwa 300 Doppelcentner jährlich). D. ist ein sprödes, dunkelrotes, geruch- und geschmackloses Harz, das zwischen 80—120° C. schmilzt, zerreiblich ist und sich in Alkohol, Benzol, Schwefelkohlenstoff, ätherischen und fetten Ölen löst. Früher als Arzneimittel benutzt, wird es jetzt nur noch zur Färbung der Tischlerpolitur und der Firnisse angewandt. Die sonst als D. bekannten Harze stammen besonders von Dracaena draco (s. Dracaena) und Croton draco (s. Croton); sie sind äußerlich dem D. ähnlich, aber in Benzol und Schwefelkohlenstoff nicht löslich. Aus dem europ. Handel sind dieselben verschwunden. Das amerikanische oder westindische D. stammt von Pterocarpus draco *L.* (s. Pterocarpus). — Vgl. Lojander, Zur Kenntnis des D. (Straßb. 1887).

Drachenblut (Wein), **Drachenburg,** s. Drachenfels.

Drachenfels. 1) Die steilste der 7 Trachytkuppen des Siebengebirges (s. d.) bei Königswinter, rechts am Rhein, 325 m hoch (277 m über dem Rhein), seit 1836 wegen der Steinbrüche (Dombruch), aus welchem auch in neuerer Zeit großenteils das Material zum Ausbau des Kölner Domes genommen wurde, im Besitze des preuß. Staates. Die Platte des D. ziert eine 15 m hohe got. Spitzsäule. Die Drachenburg, von welcher nur noch die etwa 21 m hohe Mittelwarte übrig ist, soll vom Erzbischof Friedrich I. von Köln erbaut sein. 1632 nahmen die Schweden, 1633 die Spanier die Feste, welche bald nachher Kurfürst Ferdinand schleifen ließ. Jetzt führt den Namen ein gotisches, reich ausgestattetes Schloß des Baron von Sarter. An der Domkaul wächst ein roter Wein, der unter dem Namen Drachenblut bekannt ist. Auf halber Höhe, oberhalb der Weinberge, befindet sich die Drachenhöhle, in welcher nach der Sage der Drache hauste, welchen Siegfried erschlug. Seit 1883 führt eine Zahnradbahn (s. Drachenfelsbahn) auf den D. — 2) Gipfel der Hardt in der bayr. Rheinpfalz, 10 km südwestlich von Dürkheim, 571 m hoch; unter der Plattform wölbt sich ein weiter, höhlenartiger Felsbogen. Auch hierher verlegt die Sage Siegfrieds Drachenbesiegung. — Vgl. Mehlis, Der D. bei Dürkheim (2. Abteil., Lpz. 1894—97).

Drachenfelsbahn, Zahnradbahn von Königswinter nach dem Drachenfels, die erste derartige in Deutschland (1520 m lang, 1 m Spurweite, 1883 eröffnet; bis 20 Proz. Steigung) nach dem System Riggenbach (s. Bergbahnen), ist Eigentum der Allgemeinen Lokal- und Straßenbahngesellschaft zu Berlin.

Drachenhöhle, s. Drachenfels.

Drachenkopf, der aufsteigende Knotenpunkt (s. Knoten) der Mondbahn. — In der Baukunst heißt D. der mit einer drachenkopfähnlichen Rohröffnung versehene Ausguß der Dachrinnen (s. d.). — D., Pflanzengattung, s. Dracocephalum.

Drachenköpfe (Scorpaenidae), eine Familie der Panzerwangen (s. d.), bestehen aus 23 Gattungen und gegen 120 Arten. Der Körper ist länglich, zusammengedrückt, beschuppt oder seltener nackt und oft am Kopfe mit Stacheln und eigentümlichen fadenförmigen Anhängen versehen. Die Tiere halten sich auf dem Boden aller Meere auf und können mit den Stacheln der Rückenflossen, welche öfters mit einer Giftdrüse in Verbindung stehen, sehr gefährliche und außerordentlich schmerzhafte Verletzungen verursachen.

Drachenmonat, der Zeitraum, innerhalb dessen der Mond die auf- und niedersteigende Knotenlinie vollendet, also zweimal die Ekliptik in Knoten (s. d.) durchschneidet. Die Zeitdauer beträgt 27 Tage 5 Stunden 5 Minuten 36 Sekunden.

Drachenorden (schung-lung-pao-sing), chines. Militärorden, gestiftet 1863 für europ. Offiziere, die China während des Tai-ping-Aufstandes Dienste geleistet hatten; wird jetzt nicht mehr verliehen. — Am 7. Febr. 1882 wurde der Orden vom doppelten Drachen gestiftet, aus fünf Klassen (die drei ersten mit je drei Stufen) bestehend. Die Orden der ersten Klasse sind rechteckig, die übrigen rund; alle zeigen zwei Drachen in je nach den Klassen verschiedenem Felde.

Drachenphotographie, s. Ballonphotographie.

Drachenschwanz, der absteigende Knotenpunkt (s. Knoten) der Mondbahn.

Drachenschweber, s. Flugtechnik.

Drachenstärling, s. Stärlinge.

Drachentaube oder Dragon, auch Dragonertaube, s. Orientalische Tauben.

Drachenthaler, s. Tael.

Drache zu Babel, ein apokryphisches Stück des Alten Testaments, mit dem «Bel zu Babel» ursprünglich griechisch verfaßt und sehr jungen Datums, bildet in der alexandrinischen Übersetzung einen Anhang zum kanonischen Buche Daniel. Wie der «Bel» die heidn. Göttermahlzeiten, so persifliert der «Drache» den heidn. Tierdienst und verherrlicht den Daniel, der einen göttlich verehrten Drachen durch einen Kuchen tötete, dafür in den Löwenzwinger geworfen wurde, aber durch die Hilfe des Gottes der Juden unversehrt blieb. Hierdurch weist sich der Gott Daniels als alleiniger Gott aus. Von geschichtlicher Wahrheit kann bei dieser Erzählung noch weniger die Rede sein als bei dem Abschnitt des Buches Daniel (Kap. 6), welchem das Stück nachgebildet ist.

Drachmann, Holger, dän. Dichter, geb. 9. Okt. 1846 zu Kopenhagen, besuchte seit 1865 die Kunstakademie daselbst und widmete sich zuerst unter Sörensen der Marinemalerei, seit 1871 aber, von G. Brandes beeinflußt, der Litteratur. Er besuchte die meisten europ. Hauptstädte, zerfiel, nach Kopenhagen zurückgekehrt, mit Brandes und seiner Partei, wandte sich immer mehr einer nationalen Richtung zu und besingt namentlich die Sitten des einfachen Mannes. Seit 1885 lebt er ständig in Kopenhagen und erhält von der Regierung einen jährlichen Dichtergehalt. Seine Dichtungen sind in der Regel keck hingeworfen. Hervorzuheben sind die lyrischen Sammlungen: «Digte» (1872), «Dæmpede Melodier» (1875), «Sange ved Havet» (1877), «Ranker og Roser» (1879), «Gamle Guder og nye» (1881), «Unge Viser» (1892) unter dem Pseudonym Svend Trøst, sowie die erzählenden Gedichte: «Prinsessen og det halve Kongerige» (1878), «Østen for Sol og vesten for Maane» (1880), «Sømandsfortællingerne» und «Vølund Smed» (1894). Von seinen novellistischen Arbeiten sind zu nennen: «Ungt blod» (1876), «En overkomplet» (1876), «Tannhäuser» (1877) und besonders «Derovre fra grænsen» (1877), sowie die vorzüglichen Erzählungen «Paa Sømands tro og love» (1878), «Lars Kruse» (1879), «Rejsebilleder» (1882), «Troldtøj. Folkesage i Nutidsliv» (1889—90), «Tarvis» (1891; deutsch Lpz. 1897), ferner die Romane «Vandenes Datter» (1881), «Med den brede pensel» (1887) und «Forskrevet» (1890). D.s «Strandnovellen» verdeutschte E. von Engelhardt (Lpz. 1881) und Poestion (für Reclams «Universalbibliothek»), ausgewählte «Meerbilder» Zschalig (Dresd. 1891). Auf dem Gebiete des Dramas veröffentlichte er die Schauspiele «Puppe og Sommerfugl» (1882), «Strandby Folk» (1883), «Bonifacius Skæret» (1898), «Brav-Karl» (1897) sowie die Märchenkomödien «Es war einmal» (1886; deutsch, 3. Aufl., Dresd. 1895; auch in Reclams «Universalbibliothek») und «Tausend und eine Nacht» (1891; deutsch Dresd. 1896). Neuere Veröffentlichungen von D. sind: die Romane «Den hellige ild» (1899), «Grevinde Cosel og Frederik August den staerke» (1900), «Dædalus» (1900) und die Dramen «Gurre» (1899), «Hallfred Vandraadeskjald» (1900).

Drachme, altgriech. Silbermünze von verschiedenem Werte, die Einheit der griech. Silbermünzen. Der Wert der D. war in verschiedenen Gegenden sehr verschieden; in Ägina, wo sie 6,54 g wog, hatte sie den größten Wert. In Athen war sie 4,36 g schwer. 6000 D. enthielt das attische Talent, 100 D. die Mina, und 6 Obolen gingen auf die D. Außer den einfachen gab es auch mehrfache D., die doppelte (Didrachma; s. Tafel: Münzen I, Fig. 1), die dreifache (Tridrachma), die vierfache (Tetradrachma; s. Taf. I, Fig. 5) und die zehnfache (Dekadrachma; s. Taf. I, Fig. 11 u. 12). Bis in die Diadochenzeit wurde die D. sehr rein ausgeprägt, dann immer mehr Kupfer zugesetzt, besonders durch die syr. und ägypt. Könige.

Auch die Geldeinheit des heutigen Königreichs Griechenland heißt seit 1833 D. Dieselbe wird in 100 Lepta (Einzahl Lepton) geteilt. Die frühere neugriechische D. war ein Stück von 900 Tausendteilen Feinheit, 4,447 g Gewicht und also 4,0293 g Feingewicht, daher (zum Preise von 180 M. für 1 kg Feinsilber oder den Thaler zu 3 M. gerechnet) = 0,7253 deutschen Goldmark oder 0,3626 Fl. österr. Silberwährung; sie sollte den sechsten Teil des Colonnato oder alten span. Piasters vorstellen. Infolge des Gesetzes vom 10. (22.) April 1867 und des 26. Sept. (8. Okt.) 1868 erfolgten Beitritts Griechenlands zu der sog. Lateinischen Münzkonvention ist die neue D. dem franz. Franken gleich, und sind seit dem 1. (13.) Jan. 1883 erfolgten Inslebentreten der Franken- (oder Neudrachmen-) Währung 100 alte D. = 89 neue D.; für die Dauer der mit Ausgabe von auf Neudrachmen lautenden Banknoten 1871 begonnenen Übergangsperiode, in welcher die Rechnung nach alten D. fortdauerte, waren 100 neue D. = 112 alten D. zu rechnen. Von griech. Goldmünzen des Frankenfußes sind bisher nur 20-Drachmen-Stücke hergestellt worden. Neue Silberstücke zu 5, 2, 1, $^1/_2$ und $^1/_5$ D. sind im Umlauf. Sämtliche Einfuhrzölle werden zufolge eines Gesetzes vom 24. April (6. Mai) 1880 in neuen D. oder Franken erhoben, ohne Ermäßigung ihres Satzes, so daß sie von da an um 12 Proz. erhöht sind; seit Ende 1886 versteht sich der Zolltarif in Golddrachmen, die Zahlung kann aber auch in Silbermünzen der Lateinischen Münzkonvention (s. d.) mit 15 Proz. Zuschlag erfolgen.

Von griech. Münzen der neuen Währung sieht man hauptsächlich die Bronzestücke zu 1, 2, 5 und 10 Lepta, welche nach dem franz. Münzfuße geprägt werden. In der Umschrift heißt das Stück von 5 Lepta auch Obolos, das von 10 Lepta auch Diobolon. Gold genießt gegen Papiergeld (Banknoten) ein Aufgeld (Agio) von etwa 70 Proz. (170 D. Papier = 100 D. Gold), so daß also die D. in Banknoten = etwa $^{10}/_{17}$ D. oder Franken in Gold = 0,48 M. ist.

Außerdem ist die D. auch ein Gewicht von verschiedener Schwere. In England und den Vereinigten Staaten bildet sie unter dem Namen Dram den 16. Teil der Handelsgewichtsunze (Ounce avoirdupois, abgekürzt oz. avdp.) oder $^1/_{256}$ Handelspfund = 1,7718 g; in der Türkei, wo sie Dirhem (s. d.) heißt, Griechenland und den andern Balkanstaaten, sowie Ägypten und Tripolis (Nordafrika) ist sie $^1/_{400}$ der Oka; in Griechenland ist die durch Gesetz vom 28. Sept. 1836 eingeführte sog. königliche D. = 1 g nicht in den Verkehr eingedrungen; sogar die Zollämter bedienen sich dort noch der alten Gewichtsdrachme, des Dramion oder Drami ($^1/_{400}$ der alten Oka) = $3^1/_5$ neue D. oder Gramm.

Bis zur Einführung des metrischen Systems war D. in Deutschland auch ein Apothekergewicht (s. d.), $^1/_8$ Unze oder $^1/_{96}$ Apothekerpfund = (in einzelnen Staaten verschieden) 3,65 bis 3,90 g und zerfiel in 3 Skrupel zu 20 Gran. (S. auch Gran und Gros.)

Dracocephălum *L.*, Drachenkopf, Pflanzengattung aus der Familie der Labiaten (s. d.) mit gegen 30 meist mediterranen Arten. Es sind ausdauernde krautartige Gewächse mit blauen oder rötlichen, seltener weißen Blüten. Die in der Moldau und auch in Nordasien heimische D. moldavicum *L.*, türkische Melisse, vielfach in Gärten gehalten, war offizinell und wurde wie die eigentliche Melisse (s. Melissa) als Theeaufguß verwendet. Ebenso D. canariense *L.* (Canarische Inseln). Außer diesen werden noch einige, wie D. nutans *L.*, als Zierpflanzen in Gärten kultiviert.

Draconarii, s. Drache (mythologisch und symbolisch).

Draconites, Johann, deutsch Drach oder Trach, luth. Theolog, geb. 1494 zu Karlstadt in Franken (daher auch Karlstadt genannt), studierte in Erfurt und wurde hier Lehrer an der philos. Fakultät und Kanonikus an der St. Severinkirche. Wegen seiner Hinneigung zu Luther 1521 aus Erfurt vertrieben, ging er nach Wittenberg und 1523 nach Miltenberg in Kurmainz als luth. Prediger. Durch die Katholiken von hier vertrieben, kam D. als Prediger nach Waltershausen bei Gotha (1524), legte aber 1526 sein Amt nieder und zog nach Erfurt. 1534 wurde D. Prediger und Professor in Marburg, wo er auch als Ratgeber bei wichtigen kirchlichen Verhandlungen wirkte. Hierauf ging er 1547 nach Lübeck, 1551 als Prediger und Professor der Theologie nach Rostock; als seine Beförderung zum Superintendenten (1557) die Unzufriedenheit der Geistlichen erregte, die ihm Heterodoxie vorwarfen, und eine fürstl. Kommission ihm (1560) befahl, die Superintendentur niederzulegen, begab sich D. wieder nach Wittenberg. Für kurze Zeit als Präsident des pomesanischen Bistums nach Marienwerder übergesiedelt, kehrte D. schon 1561 nach Wittenberg zurück und starb hier 18. April 1566. Sein Hauptwerk ist «Gottes Verheißungen in Christo» (2 Bde., Lübeck 1549—50); seine Bibelpolyglotte ist nur zum Teil gedruckt. Sie giebt den Text, zeilenweise einen unter dem andern, hebräisch, chaldäisch, griechisch, lateinisch, deutsch, darunter erläuternde Anmerkungen, vor allem zu den messianisch gedeuteten Stellen.

Dracontiăsis (grch.), eine in Afrika, Asien, Amerika häufig vorkommende, durch den Guineawurm (s. Haarwürmer) verursachte Hautkrankheit.

Draco volans, s. Drache (fliegender) und Tafel: Echsen III, Fig. 2.

Dracunculus medinénsis, s. Haarwürmer.

Dracunculus vulgāris *Schott.*, s. Araceen nebst Tafel, Fig. 3.

Draden, älteres Garnmaß in Danzig, der Haspelfaden von $3^1/_2$ alten Danziger Ellen, zu 92 engl. Zoll (statt eigentlich 91,9) gerechnet, war = 2,384 m.

Dragalj oder Dragali, auch Dragaly, Fort in Dalmatien, nördlich der Bocche di Cattaro, dicht an der Grenze von Montenegro gelegen.

Dragaşani (spr. -schāni), Stadt im rumän. Kreis Valcea, in der Kleinen Walachei, in wichtiger strategischer Lage, rechts von der Aluta, an der Eisenbahnlinie Piatra-Rimnicu-Vâlcii, hat (1899) 4398 E. und ist durch seinen Weinbau berühmt. Dort wurden nach dem Ausbruch der griech. Revolution 19. Juni 1821 gegen 6500 Panduren und walach. Reiter nebst 500 Hierolochiten (s. Heilige Schar) unter Alex. Ypsilantis von 8000 Türken geschlagen.

Drage, rechter Nebenfluß der Netze, entspringt 8 km im SSO. von Polzin im preuß. Reg.-Bez. Köslin aus dem obern in 158 m Höhe gelegenen See bei Liepen, strömt durch den Dratzig- und Groß-Lübbesee, durchfließt in südl. Richtung einen Teil der Provinz Brandenburg, bildet im untern Laufe die Grenze zwischen Brandenburg und Posen und geht unweit des Bahnhofs Kreuz in die Netze. Zu ihr fließen das 23 km lange flößbare Körtnitzfließ von Märkisch-Friedland her, das 38 km weit flößbare Plötzenfließ aus dem Wusterwitzer See und rechts das 14 km flößbare Merenthiner Fließ. Bei Bohlenbrück, 65 km oberhalb der Mündung, beginnt die Flößerei; schiffbar ist sie auf 37,60 km; ihre gesamte Länge beträgt 165 km, ihr Gefälle 125 m.

Dragées (frz., spr. draschēh), mit einem Gemisch von Tragantgummi und Zucker oder Zucker, Gummilösung und Stärkemehl überzogene Früchte, Gewürze (Mandeln, Anis, Koriander u. s. w.), Pillen und Zuckerkörner. Das Überziehen der Früchte u. s. w. geschieht im Dragierkessel (s. nachstehende Figur), der mit dem abgehenden Dampf der Betriebsmaschine geheizt wird, so daß die Dragiermasse fortwährend den richtigen Grad der Dünnflüssigkeit behält. Dadurch, daß die mit der Dragiermasse in den Kessel gebrachten Früchte bei der Umdrehung des Kessels beständig an den Wänden des letztern umherkollern und durcheinander geworfen werden, umhüllen sich dieselben mit der Dragiermasse. Das Überziehen der Bonbons kann nicht im Kessel stattfinden, da sie durch die Wärme flüssig werden und durch das Umherwerfen zerbrechen würden; dieselben werden daher mit der Hand dragiert. Der sog. Streuzucker gehört auch hierher; bei ihm besteht der Kern nicht aus Früchten, sondern aus kleinen Zuckerkörnchen, die man von gestoßenem Hutzucker abgesiebt hat.

Draggen, eine Art Anker (s. d.).

Dragierkessel (spr. draschihr-), s. Dragées.

Dragomān (vom arab. Worte terdschumân) heißt bei den Europäern im Orient ein Dolmetscher. Der Pforten-Dragoman, durch den früher die diplomat. Verhandlungen der europ. Mächte mit dem Diwan vermittelt wurden, war bis zu dem griech. Aufstande (1821) ein griech. Christ. Seit jener Zeit wird der Posten durch Türken besetzt. Auch die fremden Botschafter, Gesandten und Konsuln in der Levante halten einen oder mehrere D. Diese waren früher der Regel nach Levantiner, in neuern Zeiten aber haben die meisten Staaten einheimische Beamte herangebildet.

Dragomānow, Michael, russ. Schriftsteller, geb. 18. (6.) Sept. 1841 zu Hadjatsch im Gouvernement Poltawa, nahm schon als Student an der sog. ukrainischen Bewegung teil, wurde 1870 Pro-

fessor der Geschichte in Kiew, aber 1876 wegen einer Kritik des russ. Unterrichtssystems abgesetzt. Er lebte fortan in Genf und war seit 1888 Professor der Geschichte in Sofia, wo er im Juni 1895 starb. Er schrieb: «Le tyrannicide en Russie» (1881), «Der kleinruss. Internationalismus» (im «Jahrbuch für Socialwissenschaft und Socialpolitik»), «Die osteurop. Völker und die Propaganda des Socialismus in der Volkssprache» (russisch, 1880), «La Pologne historique et la démocratie moscovite» (1881) u. s. w. D. gab heraus: «Histor. Lieder des kleinruss. Volkes» (gemeinsam mit M. Antonowitsch, Bd. 1—2, Kiew 1874—75; franz. Auszug von A. Chodzko, Par. 1879), denen sich anschlossen: «Die polit. Lieder des ukrain. Volkes im 18.—19. Jahrh.» (Genf 1883—85) und «Die neuern polit. Lieder des ukrain. Volkes» (ebd. 1881), ferner eine «Sammlung der kleinruss. Volksmärchen und Sagen» (Kiew 1876), endlich «Bakunins Briefwechsel mit A. Herzen und Ogarjow» (deutsch, Stuttg. 1895). In dem «Sbornik» des bulgar. Unterrichtsministeriums veröffentlichte er vergleichende Studien über slaw. Legenden und Sagen. — Sein Leben beschrieb M. Pawlik (kleinrussisch, Lemb. 1896).

Dragomirna, Basilianerkloster bei Suczawa (s. d.).

Dragomirow, Michail Jwanowitsch, russ. General, geb. 1830, besuchte die Kriegsakademie in Petersburg und wurde dann Professor der Taktik an derselben. 1861 zum Obersten ernannt, nahm er 1866 als Militärattaché an dem Preußisch-Österreichischen Kriege teil, wurde 1868 Generalmajor und Chef des Generalstabs in Kiew, dann Kommandant der 14. Division. 1877 führte er die russ. Avantgarde, zeichnete sich beim Übergang über die Donau aus und wurde am Schipkapaß schwer verwundet. Nach dem Kriege wurde er Direktor der Kriegsakademie und ist seit 1889 General der Infanterie und Generalkommandant des Militärbezirks Kiew, seit 1898 auch Generalgouverneur von Kiew. D. gilt für den bedeutendsten Taktiker der russ. Armee. Er schrieb in russ. Sprache «Über die Ausschiffung der Truppen» (Petersb. 1857), «Vorlesungen über Taktik» (ebd. 1867 u. ö.), «Skizzen des österr.-preuß. Krieges im Jahre 1866» (ebd. 1867; deutsch in zwei Übersetzungen, Berl. 1868), «Leitfaden für den Kampf» (Petersb. 1871), «Leitfaden für die Vorbereitung der Truppen zum Kampf» (3 Tle., ebd. 1885—87; deutsch von Freiherr von Tettau, 3 Tle., Hannov. 1889). Letzterer übersetzte ferner noch eine Reihe einzelner Abhandlungen von D. und gab sie heraus u. d. T. «Gesammelte Aufsätze» (Hannov. 1890) und «Neue Folge gesammelter Aufsätze» (ebd. 1891).

Dragon (spr. -gong), Fluß, s. Drac.

Dragon, Pflanze, s. Artemisia. — Über die D. genannte Taube s. Orientalische Tauben.

Dragonaden, Bezeichnung für die durch Ludwig XIV. und seinen Minister Louvois unternommene gewaltsame Bekehrung der franz. Protestanten durch Dragoner. 1681 legte Louvois, vom Intendanten Marillac beraten, nach dem Muster eines schon 1626 und 1661 erprobten Verfahrens zunächst nach Poitou ein Dragonerregiment und befahl, die Protestanten mit doppelter Einquartierung zu belasten. Allmählich aber dehnte er diese Maßregel über das ganze Land aus und erlaubte den Soldaten, die hartnäckigen Anhänger des Protestantismus zu mißhandeln und zu plündern. Dieses Verfahren nannte man dragonades, la mission bottée ou les conversions par logements. — Vgl. Schott, Aufhebung des Edikts von Nantes (Halle 1885).

Dragoner, eine aus den Arkebusieren hervorgegangene Gattung der Reiterei, welche im Gegensatz zu den mit Degen und Lanze kämpfenden Streitern das Hauptgewicht auf die Feuerwaffe legte und somit als eine berittene Infanterie zu betrachten war; in den Soldatenliedern des Dreißigjährigen Krieges wird eine scharfe Unterscheidung gemacht zwischen Regimentern zu Pferde, Regimentern zu Fuß und Regimentern D., woraus die Doppel- oder auch Zwitterstellung dieser Truppe deutlich hervorgeht. Die D. waren ursprünglich schwer gerüstet und mit einem längern Feuerrohr (Petrinal), zwei Pistolen und einem langen Raufdegen bewaffnet. Gustav Adolf, der in der Beweglichkeit der Reiterei einen Hauptfaktor ihres Erfolges erblickte, nahm den D. die schwere Rüstung, von denen sie nur die eiserne Haube behielten; das Fußgefecht trat in den Hintergrund und die D. wurden den eigentlichen Reiterregimentern immer ähnlicher. In Brandenburg waren unter dem Großen Kurfürsten die Reiterregimenter und Dragonerregimenter nur wenig voneinander verschieden, später trat aber bei letztern wieder die eigentümliche Neigung hervor, zu ihrer ursprünglichen Verwendung als «berittene Infanterie» zurückzukehren. Unter Friedrich Wilhelm I. exerzierten die D. ebenso oft zu Fuß wie zu Pferde, sie führten eine Bajonettflinte und ihre Spielleute große Trommeln. Unter Friedrich d. Gr. dagegen wurden die D. wieder in echt kavalleristischem Geist erzogen und gebraucht. Kaiser Nikolaus von Rußland machte den Versuch, die D. wieder und zwar in großem Stile als berittene Infanterie zu verwenden. Das als selbständiges Armeekorps unter Zuteilung von reitender Artillerie und reitenden Pionieren formierte Dragonerkorps (jedes Regiment bildet aus acht abgesessenen Eskadrons ein vollständiges regelrecht formiertes Infanteriebataillon, während zwei weitere Eskadrons mit Lanzen bewaffnet behufs kavalleristischer Verwendung zu Pferde bleiben) bewährte sich indessen nicht und wurde bereits unter seinem Nachfolger Alexander II. wieder aufgelöst und die Dragonerregimenter in derselben Weise formiert wie die andern Kavallerieregimenter. Neuerdings ist die ganze russ. Linienkavallerie in D. umgewandelt, welche mit Bajonettgewehren bewaffnet sind und bei denen das Fußgefecht eine sehr bedeutende Rolle spielt. In Deutschland sind die D. neuerdings, wie überhaupt die ganze Kavallerie, mit der Lanze bewaffnet, daneben für das nur als Notbehelf betrachtete Fußgefecht mit einem Karabiner. In Deutschland zählen die D. zur leichten Kavallerie, in Frankreich zur mittlern, sog. Linienkavallerie; England hat dem Namen nach schwere und leichte Dragonerregimenter. (S. auch Landdragoner.)

Die deutsche Kavallerie zählt (1901) 28 Dragonerregimenter; außerdem gehören die sechs bayr. Chevaulegersregimenter (s. Chevaulegers) zur Dragonergattung (s. Deutsches Heerwesen). Frankreich hat 31, Großbritannien 10 Dragonerregimenter.

Dragoner, die gemeine Feuerwanze (s. d.).

Dragonertaube, s. Orientalische Tauben.

Dragonetti, Domenico, ital. Kontrabassist, geb. 7. April 1763 zu Venedig, erhielt Unterricht von Bernini (Kontrabassist an der Markuskirche) und wurde 1782 dessen Nachfolger, wandte sich aber 1794 nach London, wo er 16. April 1846 starb. Den Kontrabaß handhabte er, von keinem erreicht, so

leicht wie andere das Violoncell. Für sein Instrument hat er Sonaten und Konzerte komponiert, die aber schon deshalb Raritäten blieben, weil außer ihm fast niemand im stande war, sie auf dem Kontrabaß zu spielen.

Dragonne (frz.), s. Faustriemen.

Dragons (frz., spr. -óng), silberne, mit farbiger Seide durchwirkte Achselstücke der höhern Offiziere und der Leutnants zur See.

Dragör, Ort auf der dän. Insel Amager (s. d.).

Dragsholm, jetzt Adlersborg, Stammgut der Nachkommen Curt Adelaers (s. d.), vorher königl. Schloß im NW. der Insel Seeland, ist bekannt als Staatsgefängnis, wo unter andern auch Bothwell, Maria Stuarts dritter Gemahl, von 1573 bis zu seinem Tode 1578 gefangen saß.

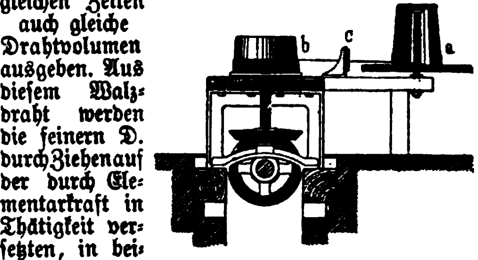
Draguignan (spr. -ginjáng). 1) **Arrondissement** des franz. Depart. Var, hat 2727,50 qkm, (1896) 79951 E., 62 Gemeinden und zerfällt in die 11 Kantone Aups, Callas, Comps, D., Fayence, Fréjus, Grimaud, Lorgues, Le Luc, Saint Tropez, Salernes. — 2) **Hauptstadt** des franz. Depart. Var sowie des Arrondissements D., an der Nartubie, die links zum Argens fließt, in 216 m Höhe, am Fuße des Malmont (656 m) und an der Linie Les Arcs-D. (13 km) der Franz. Mittelmeerbahn sowie an der Dampfstraßenbahn Meyrarques-D.-Grasse, in anmutiger Gegend, ist Sitz eines Präfekten, eines Gerichtshofs erster Instanz, Assisenhofs, Handels- und Friedensgerichts, einer Ackerbau- und Gewerbekammer, hat (1896) 7902, als Gemeinde 9963 E., Post, Telegraph, ein neues Präfekturgebäude, eine schöne got. Kirche, einen Justizpalast, ein Theater, Hospital, Gefängnis, Kommunal-Collège, eine Hebammenschule, ein Lehrerseminar, eine Bibliothek (15000 Bände), eine Gemälde-, Münz- und Naturaliensammlung, einen botan. Garten mit vielen exotischen Pflanzen, Wein- und Gartenbau; Seidenspinnerei, Seifen-, Öl-, Branntwein- und Lederfabrikation sowie lebhaften Handel mit Wein und Olivenöl.

Dragut oder Thorgu, Bei von Tripolis und bekannter Seeräuber, geboren in einem kleinasiat. Dorfe, diente unter Cheir eddin (s. d.) von Algier und plünderte und verwüstete seit 1546 die ital. Südküsten. Nachdem er 1551 den Maltesern Tripolis entrissen, wurde er vom Sultan zum Bei dieses Gebietes ernannt. Er landete 1553 auf Corsica und nahm Bastia. Als er 1565 dem Sultan Suleiman II. zur Eroberung von Malta zu Hilfe kam, fiel er 23. Juli bei der Einnahme des Forts St. Elmo.

Drahem, Gewicht in der Türkei u. s. w., s. Dirhem.

Draht, diejenige Form der dehnbaren Metalle, die bei nur geringem Querschnitt eine große, nicht bestimmte Länge besitzt. D. wird hauptsächlich aus Eisen, Stahl, Silber, Gold, Kupfer, Bronze, sog. Bimetall (Stahlseele und Kupfermantel), Messing, Tombak, Neusilber hergestellt; seltener ist Platin-, Aluminium-, Magnesium-, Zinn-, Zink- und Bleidraht. Meist hat der D. kreisrunden Querschnitt. D. von flachem, ovalem, dreieckigem, viereckigem, halbrundem, halbmondförmigem, sternförmigem und noch anders gestaltetem Querschnitt wird als façonnierter D., Façondraht, Dessin- oder Formdraht bezeichnet. Für gewöhnliche Verbrauchszwecke beträgt die Stärke 0,2 bis 12 mm; für besondere Zwecke, wie bei der Herstellung der Gold- und Silbertressen, verwendet man D. von 0,04 bis 0,05 mm. Der D. wird am häufigsten durch Ziehen, stärkerer, besonders Eisendraht, durch Walzen (Walzdraht), Bleidraht (s. d.) sowie Zinndraht durch Pressen hergestellt. Bei allen diesen Bearbeitungsmethoden muß das verwendete Material vorher in eine passende Form gebracht werden, was je nach der Natur desselben durch Gießen, Schmieden, Walzen oder durch Abschneiden schmaler Streifen von gegossenen oder gewalzten Platten geschieht.

Der in den technischen Gewerben die ausgedehnteste Anwendung findende Eisendraht, zu dem man Feinkorneisen, neuerdings aber meist Flußeisen benutzt, wird bis zu einer Stärke von 3 mm abwärts durch Walzen hergestellt. Die in einem Gestell übereinander befindlichen Walzen sind auf ihrer ganzen Fläche mit eingedrehten Rillen (Kaliber) von stufenweise abnehmender Weite versehen, die bei der Berührung je zweier Walzen aufeinander passen und vermöge ihrer Form einen allmählichen Übergang vom quadratischen durch den ovalen zum runden Querschnitt bilden. Der zu walzende Stab, der weißglühend in das erste, etwa 60—80 mm im Quadrat haltende Kaliber tritt, wird rasch in ein zweites, dann in ein drittes, viertes u. s. w. geführt, worauf er, noch rotglühend aus dem letzten (engsten) Kaliber kommend, auf einen Haspel gewickelt wird. Nach der Anordnung des Engländers Bedson wird der zu walzende Stab der Reihe nach durch eine Anzahl kleiner, nur je ein Kaliber enthaltende Walzenpaare geleitet, die abwechselnd liegend und stehend gelagert sind, so daß, da das Kaliber jeden folgenden Paares kleiner ist, der D. in einem einzigen Durchzug auf die gewünschte Dicke gebracht wird. Die Ansammlung des D. zwischen zweien der Walzenpaare wird hierbei dadurch verhindert, daß die aufeinander folgenden Walzen mit derart vermehrter Umfangsgeschwindigkeit rotieren, daß sie alle in gleichen Zeiten auch gleiche Drahtvolumen ausgeben. Aus diesem Walzdraht werden die feinern D. durch Ziehen auf der durch Elementarkraft in Thätigkeit versetzten, in beistehender Figur dargestellten Ziehbank (Leierwerk) hergestellt.



Der D. ist hier auf der hölzernen Trommel a aufgelegt; das eine Ende desselben wird, vorn etwas angespitzt, durch die Löcher des aus einer gehärteten Stahlplatte bestehenden, an der Ziehbank befestigten Zieheisens c geführt und hierauf auf die eiserne Trommel b, die mittels konischer Zahnräder angetrieben wird, aufgewickelt und so durch das Zieheisen gezogen, wobei der Durchmesser der letzten der in abnehmender Größe vorhandenen Öffnungen die Stärke des betreffenden D. bestimmt. Dünnere D. von 1 mm abwärts werden in neuerer Zeit vielfach auf Drahtziehmaschinen hergestellt, auf welchen die D. zu gleicher Zeit mehrere (5—9) Ziehlöcher passieren und die daher den Namen Mehrfachzug erhalten haben. Statt der beschriebenen Ziehbank wird, besonders bei stärkerm D., eine sog. Schleppzangenziehbank angewendet, bei der das zugespitzte Drahtende nach dem Einstecken in das Ziehloch in eine auf einem Support befestigte Zange eingeklemmt und letztere mittels Windetrommel und Zugseil oder -Kette angezogen wird. Ist die Zange am

Ende ihrer Bahn angelangt, so muß sie wieder vorgebracht und der D. von neuem gefaßt werden. Der D. wird in kaltem Zustande gezogen, und es kann daher die jedesmalige Querschnittsverminderung nur eine geringe sein; die hierbei durch die gewaltsame Verdichtung des Metalls verursachte Sprödigkeit desselben wird durch von Zeit zu Zeit wiederholtes Ausglühen des D. beseitigt.

Stahldraht wird ebenso hergestellt; Kupfer-, Bronze-, Bimetall-, Tombak- und Messingdraht aus gegossenen und nachher überschmiedeten Stäben oder aus von Platten abgeschnittenen Streifen gezogen. Bei Gold- und Silberdraht unterscheidet man echten und unechten, letzterer auch leonischer oder lyonischer D. (wahrscheinlich nach der Stadt Lyon) genannt. Echter Silberdraht besteht ganz aus feinem Silber; echter Golddraht aus mit Gold nur dünn überzogenem Silber, unechter Silberdraht und unechter Golddraht aus Kupfer, das mit einem dünnen Überzug von Edelmetall versehen ist. Der zwischen zwei Walzen zu einem schmalen, dünnen Bändchen geglättete Gold- und Silberdraht, Lahn genannt, wird zu glanzvollen Geweben und Posamenten verarbeitet. Cementierter D., der mit der Farbe des Tombaks oder Messings die Zähigkeit des Kupfers vereinigt, wird dadurch erzeugt, daß man eine Kupferstange vor der Verarbeitung zu D. in einem verschlossenen Behälter der Einwirkung von Zinkdämpfen aussetzt, wodurch sich die Oberfläche mit einer dünnen Tombak-, resp. Messingschicht überzieht. Die feinsten Gold- und Silberdrähte werden nicht durch Zieheisen, sondern durch in Messing gefaßte, mit sehr feinen Löchern versehene Edelsteine (namentlich Rubine und Saphire), die sog. Steinlöcher, gezogen.

Die Kunst, aus Metall dünne Fäden zu erzeugen, scheint sehr alt zu sein, denn schon in den frühesten Zeiten der Kulturentwicklung wurde D. zu Waffen, Kleidern und Schmucksachen benutzt. Derselbe wurde anfangs nur durch Rundhämmern oder Rundfeilen schmaler Blechstreifen verfertigt. Zwischen 1360 und 1400 soll ein Nürnberger Namens Rudolph das Drahtziehen auf Handziehbänken erfunden haben, doch kommen in Augsburg schon 1351 Drahtzieher und Drahtmüller vor. Das Ziehen des feinen Gold- und Silberdrahts wurde in Frankreich ausgebildet und fand erst in der Mitte des 16. Jahrh. in Deutschland Verbreitung. 1592 fertigte Friedrich Hagelsheimer, genannt Held, in Nürnberg den feinsten Gold- und Silberdraht zum Weben und Sticken. In England scheinen erst 1590 Eisendrahtmühlen in Gebrauch gekommen zu sein. Seit dem Anfange dieses Jahrhunderts wird starker D. durch Walzen hergestellt.

Gegenwärtig wird der beste Gold- und Silberdraht in Lyon, Paris, Amsterdam, Brüssel, Wien, Berlin, Nürnberg, Fürth, Genf, der beste Eisen- und Messingdraht in Rheinland-Westfalen, Oberschlesien verfertigt. Auf die Verwendung des D. sind heute mehrere wichtige Industrien gegründet. In ausgedehntester Weise wird der Eisen- und, seit Einführung des Gußstahls, der Stahldraht mittels Maschinen als Material der Drahtseile (s. d.) gebraucht. Eine andere wichtige Verwendung des Stahldrahts ist die zu Drahtbürsten und zu den Saiten musikalischer Instrumente. Eisendraht dient zur Herstellung der Drahtstifte (s. d.), sowie zur Herstellung der als Siebe allgemein in Gebrauch befindlichen Drahtgewebe (s. d.). Der feinste Eisendraht ist ein unentbehrliches Material der Blumenbinderei. Eine hohe Bedeutung hat der Kupferdraht durch seine Leitungsfähigkeit für die Zwecke der Elektrotechnik gewonnen, für Telegraphen- und Telephonleitungen hat auch der Bimetalldraht und der Phosphorbronzedraht Aufnahme gefunden. Verschiedene Arten von D. werden zu groben und feinen Flechtarbeiten benutzt. Auf der Verwendung des Gold- und Silberdrahts beruht die an Schmuckgegenständen so beliebte Filigranarbeit und die Fabrikation der sog. Leonischen Waren (s. d.). In fabrikmäßigem Betrieb werden feine Gold- und Silberdrähte zu Tressen, Stickereien, Gold- und Silbergespinsten produziert. — Trotz der auswärtigen, namentlich engl. Konkurrenz behauptet Deutschlands Drahtindustrie auf dem Weltmarkt das Übergewicht. 1899 betrug die Jahresproduktion von Walzdraht 512 327 t. Eingeführt wurden an Eisen- und Stahldraht aller Art 1900 in Deutschland 8711 t im Werte von 2 770 000 M., ausgeführt dagegen 169 839 t im Werte von 29 858 000 M. Den meisten gewalzten und gezogenen D. liefert Rheinland-Westfalen. Die auf die Verarbeitung des Eisendrahts gegründete Drahtwarenindustrie (Drahtgeflechte, -Gewebe, -Gitter, -Zäune, -Siebe, -Seile, -Bürsten, -Matratzen) ist gleichfalls namhaft entwickelt, findet sich außer Rheinland-Westfalen in Berlin, Breslau, Gleiwitz, Dresden, Nürnberg, Hamburg, Magdeburg, Saalfeld und sonst an vielen Orten zerstreut. Die Ausfuhr begreift, während die Einfuhr gering ist, ansehnliche Posten, wird aber statistisch nicht besonders aufgeschrieben, ist vielmehr unter groben und feinen Eisenwaren mit enthalten. Bekannt ist nur, daß 1900 an Drahtseilen 3044 t (Wert 1 827 000 M.), an Drahtstiften 46 908 t (Wert 9 850 000 M.) ausgeführt wurden. Für Gold- und Silberdraht sind die Hauptplätze: Nürnberg, Pforzheim, Berlin, Hanau; für Kupferdraht: Berlin, Barmen, Heddernheim bei Frankfurt a. M., Flensburg, Gleiwitz, Altena, München, Iserlohn, Lüdenscheid; für Bleidraht: Aachen, Düsseldorf, Breslau; für Zinkdraht: Aachen, Breslau, Oberschlesien. — Vgl. Japing, D. und Drahtwaren (Wien 1884); Fehland, Fabrikation des Eisen- und Stahldrahtes, sowie der Drahtstifte (Weim. 1886); Smith, Wire (Lond. 1892).

In der Spinnerei bedeutet D. soviel wie Drehung, weshalb man von zwei-, drei- und mehrdrähtigem Garn spricht, indem durch den größern oder geringern Grad der Drehung die Feinheit und Festigkeit, d. h. Güte des Garns bedingt wird.

Drahtband, s. Bandfabrikation.

Drahtbrücke, s. Hängebrücken.

Drahtbürste oder Kratzbürste, ein aus dünnem Stahldraht hergestelltes bürstenähnliches Werkzeug, das zur Reinigung von Flaschen, Siederohren, in Gießereien zum Putzen der frisch gegossenen Stücke, um dieselben von anhaftendem Sand zu befreien, als Haarbürste zum Säubern der Haustiere, sowie in den feinsten Sorten als Kopfbürste benutzt wird.

Drahtgewebe, Metalltuch, ein mit wenigen Ausnahmen nur aus Eisen- und Messingdraht in Größen von 10 bis 30 und noch mehr Meter Länge und 220—1500 mm Breite hergestelltes, meist glattes, seltener geköpertes Gewebe, das hauptsächlich zu Sieben Verwendung findet. Die gröbsten haben Öffnungen von 12 mm im Quadrat; bei den feinsten gewöhnlich vorkommenden Sorten kommen etwa 2000 Öffnungen auf 1 qcm, doch werden auch

solche mit über 5000 Öffnungen auf 1 qcm hergestellt. Die Herstellung erfolgt (bei Eisendraht in durch Ausglühen erweichtem Zustande) teils auf Stühlen, sog. Siebmacherrahmen, die nur die Anfertigung von 2 m Länge nicht übersteigenden Stücken gestatten, teils auf solchen, mittels deren man endlose Gewebe zu liefern im stande ist und die meist mit dem gewöhnlichen Leinweberstuhl Ähnlichkeit haben. Um dem D. eine ebene Oberfläche zu geben und die gegenseitige Verschiebung der Einzeldrähte, also auch die Änderung der Maschenweite, zu verhindern, wird dasselbe zuweilen zwischen Walzen platt gedrückt. Weitläufig hergestellte D. werden in flacher Form, mit Ölfarbe angestrichen oder bemalt, zu Jalousien verwendet oder, in runde oder ovale Gefäßform gepreßt, als Körbchen, Schüsselglocken u. s. w. benutzt.

Drahtglas, ein von der Aktiengesellschaft für Glasindustrie (vormals Friedrich Siemens) in Dresden in den Handel gebrachtes Fabrikat (D. R. P. Nr. 46278 und Nr. 60560), das aus Glasplatten besteht, in die ein weitmaschiges, leinwandbindiges Eisendrahtgewebe eingelegt ist. Letzteres wird bei der Herstellung in die noch teigige Glasmasse eingelegt und ist von dieser bei den fertigen Platten vollständig umschlossen, also vor Rost geschützt. Durch dieses Drahtgewebe, das die Lichtdurchlässigkeit nur unerheblich schwächt, erhalten die Glasplatten eine bedeutende Widerstandsfähigkeit gegen Stoß, Druck und schroffen Temperaturwechsel, selbst gegen direktes Feuer, da bei entstehenden Rissen der Zusammenhalt der Glasmasse nicht zerstört wird. Wegen dieser Eigenschaften wird das D. mit Vorliebe zu Dachdeckungen und lichtdurchlässigen Fußböden verwendet. Es eignet sich auch in Form von Hohlglas zu Abdampfschalen, Pfannen u. s. w. für die chem. Industrie sowie zu Schutzgläsern für Wasserstandsgläser und zu Cylindern und Laternengläsern für Sicherheitslampen. Fensterscheiben aus D. sind diebessicher, da sie nicht mit dem Diamanten zerschnitten werden können. [II, Fig. 8 u. 7.

Drahtheftmaschine, s. Buchbinderei nebst Taf.

Drahthindernisse, durch Pfähle, die mittels Eisendraht verbunden sind, hergestellte Hindernisse, die besonders in der Feldbefestigung eine wichtige Rolle spielen. Man unterscheidet D r a h t z ä u n e, welche mehr als Abschluß dienen (an Stelle von Palissadierung) und aus einer Reihe 2—8 m voneinander entfernter und durch mehrere horizontal gespannte Drähte verbundener starker Pfähle (2,5—3 m hoch) gebildet werden, und D r a h t n e t z e oder D r a h t v e r f l e c h t u n g, welche eine gewisse Breite des Geländes (10 m und darüber) bedecken und ungangbar machen. Hierbei werden in Abständen von etwa 2 m Pfähle von 1,70 m Länge und 10 cm Stärke so tief eingeschlagen, daß sie in verschiedenen Höhen, 80—120 cm, frei stehen, oder vorhandene Baumstümpfe dazu benutzt, um Drähte verschiedener Stärke daran zu befestigen, und zwar fallend und steigend, um die Bildung horizontaler Flächen zu vermeiden, welche durch Auflegen von Brettern leicht überbrückt werden könnten. Da dieses Hindernis die eigene Feuerwirkung nicht beeinträchtigt, erst in der Nähe zu sehen und durch Geschützfeuer kaum zu zerstören ist, so muß es als eins der zweckmäßigsten Hindernisse betrachtet werden. Als Drahthindernis für Privatzwecke dient unter anderm der Stacheldraht (s. d.).

Drahtkanonen, s. Metallkonstruktion, künstliche.

Drahtkurtine, s. Eiserner Vorhang.

Drahtlehre, D r a h t m a ß, eine zum Messen der Dicke von Drähten dienende Lehre. An der der Dicke des Drahts entsprechenden Stelle ist eine Zahl angebracht, welche die einer gewissen Verabredung entsprechende Drahtnummer angiebt; für die Numerierung sind in den einzelnen Ländern verschiedene Systeme üblich. Nach der 1873 verabredeten d e u t s c h - ö s t e r r e i c h i s c h e n D. sind die einzelnen Nummern so gewählt, daß deren Division mit 10 die Drahtdicke in Millimetern ergiebt; Draht Nr. 25 hat also eine Dicke von 2,5 mm. (S. auch Lehre.)

Drahtluftbahnen, s. Seilbahnen.

Drahtmaß, s. Drahtlehre.

Drahtnägel, s. Drahtstifte.

Drahtnetz, s. Drahthindernisse.

Drahtrinnen, auch D r a h t s c h i e n e n genannt, in der Chirurgie angewandte Lagerungsapparate, besonders behufs Lagerung entzündeter und verletzter Extremitäten.

Drahtsaiten. D. wurden früher in verschiedener Stärke bei den Klavierinstrumenten an Stelle der seit dem 19. Jahrh. üblichen Stahlsaiten verwendet. Meist waren die D. sehr dünn, weil der Anschlag durch Tangentenstifte (beim Klavichord) oder durch Federkiele (beim Spinett und Klavicymbel) geschah, also wenig kräftig war. Der Klang ist demgemäß schwach und etwas näselnd («drahtig»).

Drahtschere, eine zum gleichzeitigen Zerteilen einer größern Anzahl von Drähten dienende Schere, deren Blätter zur Verhütung des Verdrückens der Drähte einen nicht zu großen Zuschärfungswinkel besitzen und beim Schluß nur wenig übereinander greifen. Um die Drahtenden genau rechtwinklig abzuschneiden, bedient man sich auch zweier, dicht aufeinander liegender und mittels Hebelgriffen gegeneinander verdrehbarer, gehärteter Stahlplatten, die der Drahtstärke angepaßte Bohrungen oder Einschnitte zum Einschieben des Drahtes besitzen.

Drahtseil, ein aus Eisen- oder Stahldrähten zusammengedrehtes Seil. Hauptsächlich sind die D. als Förderseile beim Grubenbetrieb, bei Drahtseilbahnen, beim Brückenbau, als Transmissionen auf weitere Entfernungen (s. Seiltrieb), statt der Ketten bei der Schleppschiffahrt, als Tauwerk der Schiffe und bei Hebevorrichtungen in Gebrauch. Die erste Anwendung fanden die D. im Grubenbetrieb, für welchen sie 1827 in einer Grube bei Clausthal im Harz durch den Oberbergrat Albert eingeführt wurden. Diese ältern Seile waren einfach aus einer Anzahl von Drähten zusammengedreht. Die Herstellung der jetzt meist gebräuchlichen r u n d e n D. geschieht in der Weise, daß zunächst eine kleinere Anzahl, gewöhnlich 6—8 Drähte, spiralig zu einer sog. L i t z e zusammengedreht werden. Für den Draht, welcher in der Mitte liegt und um den die Windung erfolgt, ist dabei zur Erzielung möglichster Biegsamkeit des Seils gut ausgeglühtes weiches Material zu wählen. Meist wird derselbe durch eine Schnur aus Hanf, die sog. H a n f s e e l e, ersetzt. Eine Anzahl solcher Litzen werden wiederum spiralig um eine den innen bleibenden Raum ausfüllende Hanfseele herumgelegt und zu einem D. zusammengewunden. Man erreicht dadurch, daß sämtliche Drähte möglichst gleichmäßig beansprucht werden. Umstehende Fig. 1 stellt den Querschnitt eines sechslitzigen Seils dar, bei welchem die Seele der einzelnen Litzen aus Drähten gebildet ist und sechs Drähte um den Kerndraht gewunden

sind. Die sechs Litzen sind zu einem D. mit Hanfseele zusammengedreht. Fig. 2 zeigt den Querschnitt eines gleichfalls sechslitzigen Seils mit Hanfseele, bei welchem je acht um eine Hanfseele gewundene Drähte eine Litze bilden. Während in der ersten Zeit die D. durch Handarbeit mit Anwendung eines Drehschlüssels in einer der Fabrikation der Hanfseile ähnlichen Weise hergestellt wurden, führte der gesteigerte Bedarf bald zur Konstruktion von Drahtseilmaschinen. Die ersten derartigen Maschinen, wie die von dem Mechaniker Wurm in Wien konstruierte, beruhten

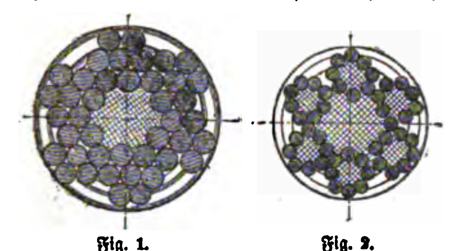


Fig. 1. Fig. 2.

in ihrer Wirkungsweise auf der Nachahmung der Handarbeit. Die neuern Konstruktionen, Drahtseilspinnmaschinen genannt, sind kombinierte Litzen- und Seilmaschinen, so daß zuerst die Litzen und aus diesen von derselben Maschine die fertigen Seile hergestellt werden. Sowohl Rund- als Flach-

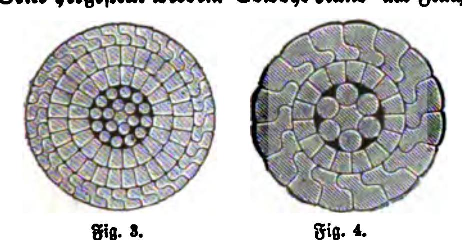


Fig. 3. Fig. 4.

seile werden in neuester Zeit zur Vermeidung der Oxydation häufig aus verzinktem Drahte hergestellt; andernfalls müssen die D. mit einem gegen Rost schützenden Anstrich (z. B. Teer) versehen werden. Die bedeutendste Drahtseilfabrik Deutschlands ist die von Felten & Guilleaume Carlswerk, Aktiengesellschaft in Mülheim a. Rh. Die neuern D. dieser Firma sind sog. verschlossene D., bei denen die äußern Drähte übereinander greifen, wie in Fig. 3 und 4. Diese verschlossenen D. haben weit geringern Querschnitt als gewöhnliche D. und sind um das Gewicht der Hanfseele leichter. Sie bieten dem Seilverschleiß eine größere metallische Oberfläche; ferner wird jeder Draht von seinem Nachbardraht gehalten und kann nicht, wenn er bricht, aus der Seilfläche heraustreten. Förderseile dieser Konstruktion werden aus dünnern Façondrähten (Fig. 3), Laufseile für Luftbahnen, Führungsseile für Förderkörbe, Trajektseile aus dickern Drähten (Fig. 4) hergestellt. Die derselben Firma patentierten flachlitzigen D. (Fig. 5) haben als Kern für die Litzen einen flachen Draht oder Hanf; sie zeigen ebenfalls geringen Verschleiß und sind außerordentlich biegsam, weshalb sie leicht über kleinere Scheiben laufen; sie eignen sich daher besonders für Betriebe, in denen die Seile starkem Verschleiß ausgesetzt sind, wie bei Bremsbergen, Streckenförderungen u. a.

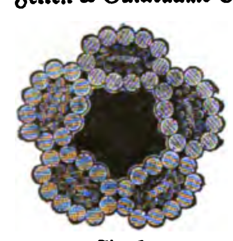


Fig. 5.

Drahtseilbahnen, im weitern Sinne alle diejenigen Bahnen, bei denen zur Beförderung der Fahrzeuge das Drahtseil Anwendung findet. Im engern Sinne versteht man darunter gewöhnlich diejenigen Bahnen, bei denen das Seil nur als Zugmittel dient, und bezeichnet im Gegensatz hierzu diejenigen Bahnen, bei denen das Seil auch die Laufbahn oder das Gleis bildet, mit Drahtluftbahnen oder schwebenden D., auch Seilzugbahnen, Luftseilbahnen, Hängebahnen. (Näheres s. Seilbahnen.)

Die D. mit Zugseil besitzen feste Schienengleise; sie kommen wie die Zahnradbahnen (s. Bergbahnen) zur Anwendung, wenn es sich darum handelt, kurze Strecken mit außergewöhnlichen Steigungen (s. Eisenbahnbau) zu überwinden, wo der Lokomotivbetrieb nach dem sog. Adhäsionssystem (s. Eisenbahnsysteme) ausgeschlossen ist, und gehören daher zu den außergewöhnlichen Eisenbahnsystemen. D. haben schon bestanden, ehe man Lokomotiveisenbahnen kannte; sie dienten ursprünglich nur zur Beförderung von Erzen, Steinen, Kohlen u. s. w., erst in neuerer Zeit wurden sie auch zur Personenbeförderung eingerichtet. Am einfachsten gestalten sich die D., wenn die Lasten ausschließlich in der Richtung des Gefälles zu bewegen sind; die auf dem einen Gleis absteigenden beladenen Fahrzeuge werden mittels eines Seiles, das auf dem Gipfel der Bahn über eine Umkehrrolle geführt ist, mit den auf dem andern Gleis aufsteigenden leeren Fahrzeugen verbunden und ziehen letztere vermöge der natürlichen Schwerkraft nach oben. Derartige D. sind unter dem Namen Bremsberge (s. Grubenbau) beim Bergwerksbetrieb, bei Erdarbeiten u. s. w. gebräuchlich. Sind dagegen auch die Lasten bergan zu befördern, so muß eine besondere Betriebskraft angewendet werden. Derartige D. werden gewöhnlich mit Lokomotiven oder mit feststehenden Dampfmaschinen betrieben; neuerdings ist auch die Elektricität als bewegende Kraft benutzt worden. Im Eisenbahnverkehr haben die D., auch Seilebenen genannt, schon frühzeitig Verwendung gefunden (s. Bergbahnen und Seilebenen). Zu den D. gehören auch die Kabelbahnen (s. Straßenbahnen).

Drahtseilbrücke, s. Hängebrücken.

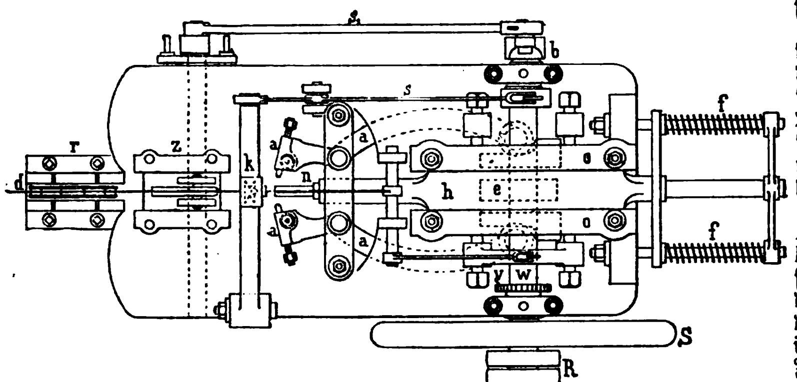
Drahtseiltrieb, s. Seiltrieb.

Drahtsieb, Sieb aus Drahtgewebe (s. d.).

Drahtspanner, Werkzeug zum Straffziehen der Drähte von Obstspalieren und Drahtzäunen. Die gebräuchlichste Form besteht aus einem ovalen eisernen Ring, durch dessen Mitte eine kleine Welle geht. Das Ende des anzuspannenden Drahtes wird durch ein in der Mitte der Welle befindliches Loch gesteckt, umgebogen und straff angezogen, die Welle vermittelst eines kleinen Schlüssels umgedreht, wodurch sich der Draht um die Welle wickelt und somit straff gespannt wird. Ein Sperrrad verhindert das Zurückdrehen der Welle.

Drahtstifte oder Drahtnägel, auch Pariser Stifte genannt, aus rundem, seltener aus vierkantigem Eisen-, nur zuweilen aus Kupfer- oder Messingdraht, ohne Hilfe des Feuers, mittels geeigneter Maschinen (s. Drahtstiftmaschine) hergestellte Stifte, die hauptsächlich in der Tischlerei und Schuhwarenfabrikation vielfache Verwendung finden.

Drahtstiftmaschine, Maschine zur Herstellung der Drahtstifte (s. d.). Die Verarbeitung des in Rollen in die Maschine gebrachten Drahts zerfällt in das Geraderichten des Drahts, die Anbringung eines Kopfes am Drahtende, die Verschiebung des Drahts um die Stiftlänge, das Zuspitzen des Stifts und das Abtrennen und Auswerfen desselben. D. wurden zuerst in



Frankreich gebaut und später von deutschen Konstrukteuren verbessert. Gegenwärtig sind es in Deutschland hauptsächlich die Firmen Malmedy & Hibby (vormals Malmedy & Schmitz) in Düsseldorf und Jakob Beylen in Köln a. Rh., die den Bau von D. betreiben. Die vorstehende Abbildung zeigt den Grundriß einer solchen Maschine. Die Hauptwelle w, die etwa 120—160 Umdrehungen in der Minute macht, trägt außer den die verschiedenen Bewegungen der Maschine bewirkenden Excentern eine feste und eine lose Riemenscheibe R und ein schweres Schwungrad S; v ist ein gleichfalls auf der Hauptwelle sitzendes, auf einem Teile seines Umfangs gezahntes Sperrrad, gegen das mittels einer Feder ein Sperrkegel gedrückt wird, um die Welle w gegen den Rückgang zu bewahren, wenn sich der Hammer h in der zurückgezogenen Stellung befindet und die Federn f die Welle w zurückzudrehen streben.

Der Gang der Operation ist folgender. Der von der Trommel kommende Draht d wird in dem Richtwerk r gerade gerichtet, wobei er von dem Zangenmechanismus z und der Klemme k derart erfaßt wird, daß er aus der letztern etwas hervorragt. Der in den Gleitschienen o geführte Hammer h wird durch ein Excenter zurückgezogen und dann losgelassen; durch den Druck der Federn f schnellt der Hammer kräftig gegen den Draht und bildet mit seinem eingesetzten Stempel n den Kopf des Stifts. Hierauf wird der Hammer sofort wieder zurückgezogen, wobei sich durch Einwirkung der Zugstange s die Klemme öffnet und, durch das Excenter b und die Stange s_1 bewegt, der Zangenmechanismus den Stift um die beliebig bestimmbare Schaftlänge vorschiebt. Die Klemme schließt sich alsdann wieder, und der Nagel wird durch die ihn fassenden Schneidbacken a a angespitzt. Wenn die letztern wieder auseinander gegangen sind, wird der Nagel durch eine höchst sinnreich konstruierte Vorrichtung abgebrochen und ausgeworfen, worauf der Hammerkopf wieder gegen den Draht schnellt und einen neuen Nagelkopf bildet. Auf diese Weise können 7000—9500 Nägel in der Stunde hergestellt werden.

Drahtverflechtung, s. Drahthindernisse.

Drahtwebstuhl, s. Drahtgewebe.

Drahtwurm, Bezeichnung der Larven gewisser Schnellkäfer (s. d.). Der Körper dieser Larven ist cylindrisch, besteht außer dem Kopfe aus zwölf Ringen, ist gelb gefärbt und besitzt drei Paar fünfgliedrige, in einen Haken endigende Füße und hat auf den ersten Blick große Ähnlichkeit mit dem der sog. Mehlwürmer. Das Vorhandensein von Augen ist nicht sicher nachgewiesen; vielleicht befindet sich je eins hinter den zwei am Kopfe sitzenden Fühlern. In der Landwirtschaft versteht man unter D. im speciellern die Larve des Saatschnellkäfers Agriotes (Elater) lineatus *L.* Die D. sind große Feinde der Landwirtschaft, da dieselben sowohl im Herbst als im Frühjahr die Wurzeln aller Kulturpflanzen, namentlich aber des Weizens, der Gerste und der Zuckerrüben, benagen und durchbeißen und dadurch das Absterben, jedenfalls das Verkümmern der betreffenden Pflanzen verursachen. Ein sicheres Mittel gegen den D. giebt es nicht; im allgemeinen sagt ihnen fester Boden weniger zu als lockerer, weshalb das Walzen des Bodens die Thätigkeit der D. hindert. — Vgl. Taschenberg, Naturgeschichte der wirbellosen Tiere, welche in Deutschland den Feld-, Wiesen- und Weidekulturpflanzen schädlich werden (Lpz. 1865); ders., Das Ungeziefer der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen (ebd. 1877).

Drahtzange, ein entweder zum Abkneipen oder zum Biegen dünner Drähte dienendes Werkzeug (s. Zange); auch die Ziehzange der Drahtzieher (s. Draht).

Drahtzaun, s. Drahthindernisse und Stacheldrahtzaun.

Drain, s. Drains.

Drainage (engl., spr. drehnĕdsch; frz., spr. dränahsch), s. Drainierung; in der Chirurgie, s. Wunde.

Drainierung oder Drainage (vom engl. drain [spr. drehn], d. i. Ableitungskanal, und drainage, Feuchtigkeitsabführung), die Entwässerung des Bodens vermittelst unterirdischer Abzüge. Die D. ist eine Erfindung der Engländer und wurde schon Mitte des 18. Jahrh. in der Weise hergestellt, daß man mittels des sog. Maulwurfspfluges (s. Tafel: Drainierung, Fig. 10) unterirdische Kanäle anlegte. Da diese aber nur einen Sommer überdauerten, so zog man Gräben, welche mit Steinen (Feldsteindrain, Fig. 1), Reiswellen (Faschinendrain, Fig. 4) u. dgl. gefüllt und mit Rasen und Erde wieder bedeckt wurden. Solche Abzüge oder Andauchen waren kostspielig und wenig dauerhaft, weil sie sich mit der Zeit verschlämmten. Man verfuhr daher in der Weise, daß man entweder auf die Grabensohle glatte Ziegel und auf diese Hohlziegel legte, wodurch ein gewölbter Kanal entstand, welcher bei gehörigem Gefälle stets offen blieb (Hohlziegeldrain, Fig. 12), oder daß man, namentlich auf nassen, torfigen Wiesen, einen Graben in zwei Abstufungen aushob, so daß der obere Teil rechts und links eine Auflage bot, auf welche ein starker Rasen und auf diesen die aus dem Graben

DRAINIERUNG.



1. Feldsteindrain.



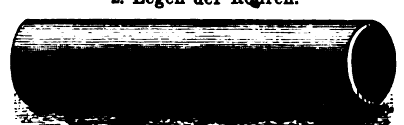
2. Legen der Röhren.



3. Röhrendrain.



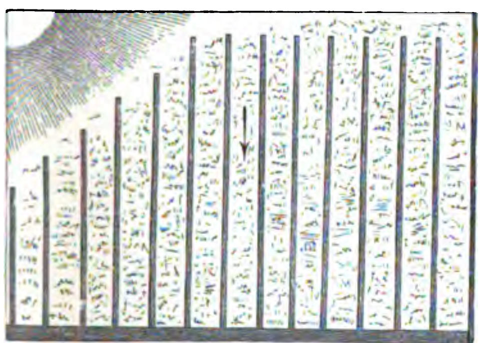
4. Faschinendrain.



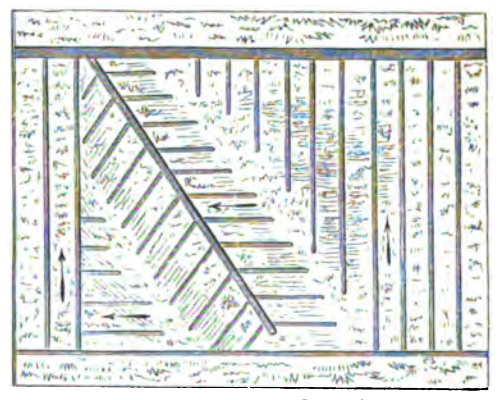
5. Drainröhre.



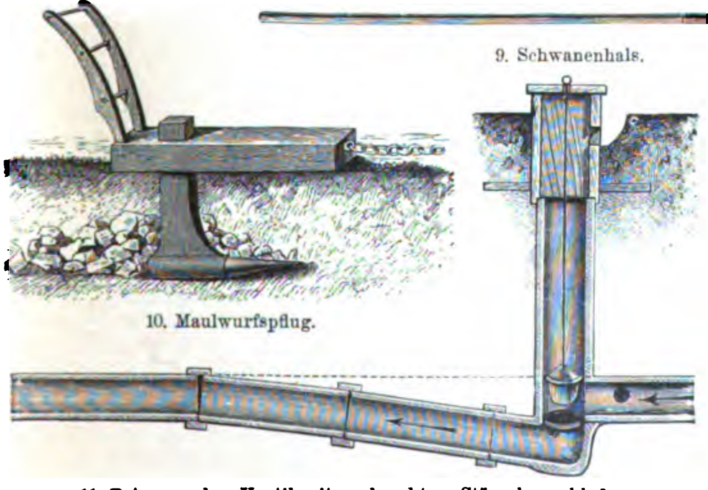
6. Hohldrain.



7. Einfache Drainanlage.



8. Drainanlage mit verschiedenen Systemen.



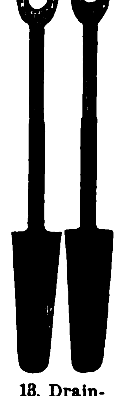
9. Schwanenhals.

10. Maulwurfspflug.

11. Petersensches Ventil mit senkrechtem Stöpselverschlufs.



12. Hohlziegeldrain.



13. Drain-spaten.

gehobene Erde in möglichst großen Blöcken gelegt wurde (Hohldrain, Fig. 6). Dies leitete endlich über zur D. mittels gebrannter Thonröhren (Drainröhren), der einfachsten, zweckmäßigsten und billigsten Anlage. Die Drainröhren (Fig. 5) werden in der Länge von etwa 30 cm und einem Durchmesser von 4 bis 10 cm aus gut zubereitetem Thon vermittelst eigener Maschinen angefertigt (s. Thonwarenfabrikation). Die Gräben, in welche die Röhren zu liegen kommen, werden mit Hilfe besonderer Drainspaten (Fig. 13) in möglichst nach unten zugespitzter Form ausgehoben (Fig. 3), die Sohle dann mit Hilfe eines besondern Werkzeugs, des Schwanenhalses (Fig. 9), geglättet, die Röhren von oben mittels der Legestange auf die Sohle gelegt (Fig. 2) und der Graben wieder zugeworfen. Die Fugen der Röhren brauchen nicht miteinander verbunden zu sein, sondern müssen nur möglichst genau aufeinander passen. Die Mündungen der Drainröhren in Gräben u. s. w. verschließt man, um das Hineinkriechen kleiner Tiere zu verhüten, entweder durch einen mehrfach umgebogenen Draht oder durch ein gitterartig durchschnittenes Stück Eisenblech oder auch, namentlich in neuester Zeit, durch eine Drahthaube, die den Schmutz leichter durchfallen läßt und sich infolgedessen nicht verstopft. Sehr viel kommt auf die richtige Anlage der Drains in Beziehung auf sorgsames Legen der einzelnen Röhren sowie auf Tiefe, Entfernung und Richtung der Stränge an. Allgemein gültige Vorschriften lassen sich in dieser Hinsicht nicht geben, da hierbei die Beschaffenheit des Bodens, ob Thon, Lehm oder Sand, der Stand des Grundwassers u. s. w. maßgebend sind. Im allgemeinen legt man die Rohrleitungen 1,25 bis 3 m tief und das 10- bis 25fache der Tiefe voneinander entfernt an. Je tiefer die Drains gelegt werden, desto weiter ist in der Regel die Entfernung der einzelnen Stränge und umgekehrt.

Man unterscheidet Saug- und Sammeldrains; erstere dienen zur Auffaugung des Wassers aus dem Acker und werden meistens parallel in der Richtung des stärksten Gefälles, selten als Kopfdrains in schiefer Richtung quer über den Abhang eines Feldes gezogen; letztere sollen das in den Saugdrains angesammelte Wasser ableiten. Die D. kann, je nach dem Bodenprofil, nach einfachem und nach kombiniertem System angelegt werden, was durch die Abbildungen in den Fig. 7 (einfaches System) und Fig. 8 (zusammengesetztes System) verdeutlicht wird. In neuester Zeit vertritt Kreiskulturingenieur Merl in Speyer eine neue Theorie der Bodenentwässerung, die darin gipfelt, daß die Kopfdrainage der bisher üblichen Paralleldrainage vorzuziehen ist, da jeder wirksame Punkt einer Drainage (Stoßfuge) eine Fläche von der Form eines Kegelschnittes entwässert. Infolge der Ableitung des überschüssigen Wassers aus dem Boden bringt die D. eine ganze Reihe erheblicher Vorteile für das Wachstum der Pflanzen mit sich; die hauptsächlichsten sind: Erhöhung und größere Gleichmäßigkeit der Bodentemperatur, freier Zutritt der Luft zum Boden und dadurch Verstärkung der Bodenthätigkeit und der Düngerwirkung, Erleichterung der Bodenbearbeitung namentlich im Frühjahr, Verhütung des Auswinterns der Pflanzen, Gewährung eines gesicherten Standortes und einer größern Mannigfaltigkeit in der Art der Kulturpflanzen und aus allen diesen Gründen Vermehrung und Verbesserung der geernteten Früchte. Auf Wiesen wird das Bewässern mit der D. durch das Petersensche Wiesenbausystem verbunden. Fig. 11 zeigt ein Petersensches Ventil, das geöffnet die Entwässerung der Wiese durch D. bewirkt, geschlossen das Wasser zum Aufsteigen zwingt und so die Wiese bewässert (s. Bewässerung und Wiesen).

Unter D. versteht man auch die Trockenlegung von Gebäudegründen sowie die Abfuhr der Abfallstoffe aus den Städten durch Kanäle.

Vgl. Barral, Drainage (Bd. 1 u. 2, 2. Aufl., Par. 1856; Bd. 3 u. 4, 1860); French, Farm drainage (Neuyork 1871); Perels, Die Trockenlegung versumpfter Ländereien mit besonderer Berücksichtigung der Drainage (Lpz. 1877); Vincent, Die Drainage, deren Theorie und Praxis (6. Aufl., ebd. 1882); ders., Bewässerung und Entwässerung der Äcker und Wiesen (4. Aufl., Berl. 1899); Fuchs, Der Petersensche Wiesenbau (ebd. 1885); Kreuter, Handbuch der Drainage (3. Aufl., Wien 1887); F. Merl, Neue Theorie der Bodenentwässerung (Ansbach 1890); Anweisung für die Aufstellung und Ausführung von Drainageentwürfen (hg. von der königl. Generalkommission für die Provinz Schlesien, 3. Aufl., Berl. 1899); Zickler, Die Bodenverbesserung durch Drainage (Troppau 1899).

Drainröhren, s. Drainierung und Thonwarenfabrikation.

Drains (engl., spr. drehns, Mehrzahl zu drain, «Ableitungskanal»), im Bankwesen, s. Banknoten. In der Chirurgie sind D. offene Röhren aus Gummi, Glas, Metall u. s. w., mit seitlichen Löchern zur Ableitung der Sekrete aus den Wunden. (S. Wunde.)

Drainspaten, s. Drainierung.

Draischerbrunnen, Stahlquelle, s. Godesberg.

Draisine (fälschlich gesprochen: drä-), ursprünglich Laufmaschine genannt, eine vom großherzogl. bad. Forstmeister Karl von Drais, Freiherrn von Sauerbronn (geb. 1784, gest. 1851), im J. 1817 in Mannheim erfundene, von dem Engländer Knight verbesserte Maschine zum Selbstfahren mit zwei hintereinander befindlichen Rädern, zwischen welchen als Sitz ein Sattel nebst Bügel zum Aufstemmen der Arme angebracht war. Die Fortbewegung erfolgte, indem der Fahrende seine Füße abwechselnd gegen die Erde stieß. Auf ebenen Wegen konnten auf diese Weise 7—8 km in der Stunde zurückgelegt werden, doch war dabei die Anstrengung des Fahrenden größer, als wenn er die gleiche Entfernung laufend zurückgelegt hätte, weshalb die Erfindung bald in Vergessenheit geriet. Später wurden auch mit Kurbeln und Zahnrädern versehene Fahrmaschinen als D. bezeichnet. In neuerer Zeit hat die der D. zu Grunde liegende Idee in dem aus Amerika herübergekommenen Veloziped (s. d.) eine neue Gestalt gewonnen. Ein von der eigentlichen D. verschiedenes, aber nach ihr benanntes Fahrzeug zur Fortbewegung durch Muskelkraft wird auf Eisenbahnen zum Befahren kürzerer Strecken benutzt. (S. Betriebsmittel nebst Taf. II, Fig. 9.) Dampfdraisinen nennt man durch Dampf betriebene Fahrzeuge, die aus kleiner Lokomotive mit Tender und einem Personencoupé bestehen. — Vgl. Cathiau, Freiherr Karl Friedrich Drais von Sauerbronn und das zweiachsige Dreirad (Karlsr. 1893).

Drake (spr. drehk), Sir Francis, engl. Weltumsegler, geb. 1540 wahrscheinlich zu Crowndale in Devonshire als Sohn eines Matrosen. Nachdem er eine Reise nach Guinea gemacht, fuhr er mit einem Schiff nach Westindien, das dort von den Spaniern konfis-

ziert wurde. 1567 erhielt er den Befehl des Schiffs Judith, benahm sich in dem unglücklichen Gefecht, welches Hawkins gegen die Spanier in dem Hafen von Veracruz zu bestehen hatte, mit vieler Tapferkeit und entkam mit seinem Fahrzeuge. In den J. 1570—72 unternahm er drei eigene Züge nach Westindien, die so günstig ausfielen, daß er 1576 der Königin Elisabeth einen Plan vorlegen durfte, durch die Magalhãesstraße in die Südsee zu dringen, um hier die Spanier anzugreifen, und daß er auch durch die Königin die Mittel erhielt, eine Flotte von fünf Schiffen für diesen Zweck auszurüsten. Mit diesen ging er 13. Dez. 1577 (nach andern 15. Nov. oder Sept.) von Plymouth ab, erreichte 20. Aug. 1578 die Magalhãesstraße, am 6. Sept. die Südsee und kam nach mehrfachen Unfällen 20. Nov. im Angesicht der Insel Mocha im NNW. von Valdivia, vor Chile, an, wo er seine Flotte sammelte. Dann setzte er seinen Kurs nach Norden fort, wobei er jede Gelegenheit wahrnahm, sich span. Schiffe zu bemächtigen und Landungen zu machen. Dann folgte er der Küste Nordamerikas bis zu 48° nördl. Br., weil er hoffte, eine Durchfahrt in den Atlantischen Ocean zu finden. Getäuscht in seiner Erwartung sah er sich durch die Kälte genötigt, bis 38° zurückzugehen; er nannte die Küste Neualbion. Am 29. Sept. 1579 richtete er seinen Lauf nach den Molukken und gelangte 4. Nov. nach Ternate. An der Küste von Celebes entkam er 9. Jan. 1580 mit genauer Not dem Schiffbruch, legte bei Java und am Kap der Guten Hoffnung an und ankerte 5. Nov. wieder in Plymouth. So war zum zweitenmal eine Erdumsegelung gelungen. Am 4. April 1581 kam Elisabeth selbst auf der Themse nach Deptford, wo D.s Schiff vor Anker lag, schlug ihn zum Ritter und übergab ihm den Befehl über eine Flotte von 23 Schiffen, mit welcher er 15. Sept. 1585 auslief und 16. Nov. vor Santiago auf den Inseln des Grünen Vorgebirges so unerwartet erschien, daß die Stadt sogleich genommen wurde. Von dort segelte die Expedition nach Westindien, nahm Santo Domingo, Cartagena, zerstörte die Forts der Spanier in Ostflorida und traf 28. Juli 1586 in Plymouth ein, nachdem sie den Feinden eine auf 600000 Pfd. St. geschätzte Beute abgenommen. Nachdem er 1587 im Hafen von Cadiz eine Abteilung der berühmten Armada verbrannt hatte, wurde er 1588 Viceadmiral unter Lord Effingham, dem er die span. Flotte vernichten half. Nachher erhielt er das Kommando des Geschwaders, welches 1589 Don Antonio auf den Thron von Portugal setzen sollte; allein dies Unternehmen scheiterte wegen des Mißverständnisses zwischen D. und dem General der Landtruppen. Eine neue Expedition D.s gegen die Spanier in Westindien 1594 schlug fehl, und als auch eine Unternehmung gegen Panama mißlang, verfiel D. in ein schleichendes Fieber, das sein Leben 5. Jan. 1596 (27. Dez. 1595 alten Stils) endete. D. hat zur Verbreitung der Kartoffel (s. d.) in Europa beigetragen. Denkmäler wurden ihm zu Offenburg in Baden 1853 und zu Plymouth 1884 errichtet. — Vgl. Barrow, Life of D. (Lond. 1843; 2. Aufl. 1861); Sir Francis D. his voyage 1595 (in den Publikationen der «Hakluyt Society», Bd. 4., ebd. 1850); The world encompassed by Sir Francis D. («Hakluyt Society», Bd. 17, ebd. 1856); Julian Corbett, Sir Francis D. (ebd. 1891); ders., D. and the Tudor Navy (2 Bde., ebd. 1898); Maunsell, D. and his yeomen (hg. von Barnes, ebd. 1900).

Drake, Friedrich, Bildhauer, geb. 23. Juni 1805 in Pyrmont als Sohn eines Mechanikers. Nachdem er vier Jahre als Mechanikergehilfe in Cassel gearbeitet, kam er durch eine nach dem Leben modellierte Büste eines Pyrmonter Verwandten Rauchs 1826 nach Berlin in Rauchs Atelier. Die erste selbständige Schöpfung war eine Madonna mit dem Kinde in Marmor; dann folgten die Gruppe des sterbenden Kriegers, dem ein Genius den Kranz der Ehren zeigt, eine Winzerin in Marmor (Nationalgalerie zu Berlin). Daneben hatte sich D. bereits Anerkennung in Porträtstatuetten seines Lehrers Rauch, Schinkels, Schillers, Goethes und der beiden Humboldt erworben. Seine Geschicklichkeit für das Porträt bewährte D. 1836 an dem Standbilde für Justus Möser auf dem Domplatze zu Osnabrück. Mannigfache kleinere Arbeiten beschäftigten ihn dann neben der Ausführung der acht sitzenden Kolossalfiguren der preuß. Provinzen im Weißen Saale des Schlosses zu Berlin, welche er 1844 vollendete. Dieser Aufgabe folgten zwei Kolossalstatuen des Königs Friedrich Wilhelm III. in Marmor. Die eine, 1845 vollendet, für Stettin, die andere (1850) für den Berliner Thiergarten gefertigt. Um das runde Fußgestell der letztern Statue schlingt sich ein Relief, welches vielerlei Gestalten in heiterm Genuß des Lebens zur Anschauung bringt (s. Tafel: Deutsche Kunst V, Fig. 1). Dieser Arbeit, zugleich der beliebtesten des Meisters, folgte der Krieger, dem die Victoria den Kranz reicht, eine der acht Gruppen auf der Schloßbrücke zu Berlin. Weiter schuf D. an Kolossalwerken die Büste des Naturforschers Oken und die Statue des Kurfürsten Johann Friedrich (1858) für Jena, die Marmorstatue des Fürsten Malte Putbus (1859) für Rügen, die Reiterstatue des Königs Friedrich Wilhelm III. für Köln (1864), die Statue Melanchthons für Wittenberg (1866), die Reiterstatue Kaiser Wilhelms I. für die Kölner Rheinbrücke (1867), die Bronzestatue Schinkels vor der Bauakademie zu Berlin (1869). Die Vorhalle des Museums in Berlin erhielt 1864 noch von seiner Hand die gelungene Marmorstatue seines Lehrers Rauch. Auch die 9 m hohe Victoria auf der 1873 enthüllten Siegessäule in Berlin und das Denkmal für die im Kriege 1870 und 1871 Gefallenen der Stadt Aachen (1872) sind sein Werk; endlich ist noch zu nennen sein Humboldtmonument in Philadelphia und fünf Figuren zum Grabmal der Herzogin Elisabeth von Nassau in Wiesbaden. Von seinen Porträtbüsten sind die von Bismarck und Moltke, von Ranke und Raumer (Berliner Nationalgalerie) hervorzuheben. D. war Mitglied und Senator der Akademie zu Berlin sowie derer von Petersburg, Antwerpen, Rom und des Institut de France, und starb 6. April 1882 in Berlin.

Drake (spr. drehk), Samuel Gardner, amerik. Schriftsteller, geb. 11. Okt. 1798 zu Pittsburgh, gründete 1828 die erste antiquarische Buchhandlung auf amerik. Boden, sammelte besonders Bücher zur ältern amerik. Geschichte, gründete 1847 die New England Historic Genealogical Society und machte sich durch Neuausgaben histor. Werke und eigene Forschungen höchst verdient. Er starb 14. Juni 1875. D. schrieb: «Biography and history of the Indians of North America» (Bost. 1832 u. ö.), «Old Indian chronicle» (1836), «Indian captivities or life in the wigwam» (1839), «Tragedies of the wilderness» (1841), «Life of Black Hawk» (1855), «Life of Tekennseh» (1855), «History and anti-

quities of Boston» (1855), «A brief memoir of Sir Walter Raleigh» (1862), «The witchcraft delusion in New England» (3 Bde., 1866), «Annals of witchcraft in New England, Albany» (1869), «A particular history of the five years, French and Indian war» (1870) u. a. m.

Drakenberge oder Kathlambaberge, Gebirge in Südafrika, im östl. Teil der Kapkolonie (s. Karte: Kapkolonien), beginnt als Fortsetzung der Stormberge etwa unter dem 31.° südl. Br., bildet in nordnordöstl. Richtung die Grenzmauer zwischen Basutoland einerseits und Kaffraria und Natal andererseits, steigt vom Giant-Castle (2940 m) und Champagne-Castle oder Kathkin-Pik (3160 m) zum höchsten Gipfel, dem Mont-aux-Sources (3651 m), empor, am Treffpunkt der Grenzen von Basutoland, Natal und Oranje-Freistaat, und setzt sich als niedrigeres Kettengebirge mit dem Melanie-Berg (2200 m) bis zur Grenze von Transvaal fort, um von hier aus unter dem Namen Rand-, Steenkamp- und Zoutpans-Berge nach N. in die Thalebene des Limpopo auszulaufen. Von Natal führen die Eisenbahnen von Ladysmith über den Van Reenenpaß (1640 m) nach Harrismith im Oranje-Freistaat und über Langs Neck (1260 m) nach der Südafrikanischen Republik.

Drakenborch, Arnold, niederländ. Philolog, geb. 1. Jan. 1684 in Utrecht, wurde 1716 Professor der Geschichte und Beredsamkeit in Utrecht und starb 16. Jan. 1748. D.s Bearbeitungen des Silius Italicus (Utr. 1717) und des Livius (7 Bde., Amsterd. 1738—46; neu hg. von Klaiber, Stuttg. 1820—28 in 15 Bdn.) sind noch heute sehr brauchbar wegen der Fülle des darin aufgespeicherten Materials.

Drakenburg, Flecken in Hannover, s. Bd. 17.

Drako (griech. Drakon), aus dem alten athenischen Adel (den Eupatriden), erhielt von seinen Standesgenossen als Archon Eponymos 621 v. Chr. den Auftrag, die bestehenden Rechtssatzungen und den Gebrauch der Gerichte aufzuzeichnen. Man gab dabei einerseits einer dringenden Forderung des Volks nach, welches dadurch der willkürlichen Gerechtigkeitspflege der Archonten und der Geschlechter ein Ende gemacht wissen wollte. Aber auf der andern Seite schuf D. aus dieser Kodifikation dem Adel eine Waffe gegen das Volk. Die außerordentliche Strenge dieser Gesetze, die das geringste Verbrechen, z. B. den Fruchtdiebstahl, ja sogar den Müßiggang, gleich der Beraubung der Tempel und dem Mord mit dem Tode bestraft haben sollen ist sprichwörtlich geworden (Drakonische Strenge, Drakonische Gesetze). D. war über die Härten des alten Gewohnheitsrechts noch weit hinausgegangen, hatte namentlich auch das alte strenge Schuldrecht noch bedeutend verschärft. So kam es, daß schon nach wenigen Decennien 594 v. Chr. Solon (s. d.) die Gesetzgebung des D. umgestalten mußte und nur das eigentliche Blutrecht und die auf das dabei zu beobachtende Prozeßverfahren bezüglichen Bestimmungen des D. in seine Gesetzgebung aufnahm. Es ist daher von diesen eine nähere Kunde geblieben, während über die übrigen Bestimmungen nur wenige Nachrichten überliefert sind. Die ausführlichste Kunde von D. giebt Aristoteles in der Schrift «Über den Staat der Athener».

Drall, die Windung der Züge (s. d.) in den Feuerwaffen. Man unterscheidet zunächst die Richtung des D., ob er also rechts- oder linksläufig ist, und sodann die Größe oder Stärke; letztere kann auf der ganzen Länge des gezogenen Teils gleich bleiben (konstanter oder gleichmäßiger D.) oder nach der Mündung hin zunehmen (Progressivdrall, s. d.). Das Maß für die Größe des D. ist der Winkel, den die Züge mit einer Parallele zur Seelenachse bilden, oder die Weglänge, in Kalibern ausgedrückt, auf der die Züge eine ganze Umdrehung machen. Die Größe des D., bei Progressivdrall des Enddralls, muß derart gewählt werden, daß je nach Gewicht und Länge des Geschosses sowie nach der Anfangsgeschwindigkeit desselben u. s. w. ein möglichst geringes Abweichen der Geschoßachse von der Tangente der Flugbahn und eine möglichst große Regelmäßigkeit des Fluges gewährleistet wird. Zu diesem Zweck muß der D. größer werden, wenn das Geschoß länger und seine Anfangsgeschwindigkeit kleiner wird.

Dram (spr. drämm), engl. und nordamerik. Gewicht, s. Drachme.

Drama (grch., «Handlung»), diejenige Dichtungsart, die nach bestimmten ästhetischen Gesetzen Begebenheiten der Vergangenheit als gegenwärtige Handlungen darstellt. Das D. tritt bei allen Völkern immer nur dann hervor, wenn bereits Epos und Lyrik zu voller Ausbildung gelangt sind; es verbindet die äußere Gegenständlichkeit der epischen mit der innern Gefühlswelt der lyrischen Poesie. Mit dem Epos hat es gemein, daß es eine fremde Welt, einen äußern Vorgang darstellt. Diesen Vorgang erzählt es aber nicht als einen vergangenen: es entfaltet ihn vielmehr vor unsern Augen. Die beteiligten Personen erscheinen vor uns und setzen in dem die Handlung weiter führenden Dialog und in dem meist einen Ruhepunkt bezeichnenden Monolog den freien Erguß ihrer Empfindungen und die Beweggründe ihres Thuns und Lassens auseinander. Man unterscheidet epische von dramat. Poesie wie Erlebnisse von Thaten; diese sind das Werk des Willens, der seinem in die Zukunft gerichteten Streben einen Zweck setzt und in sich selbst den Widerstreit von Gefühlen und Pflichten durchkämpft. So ist die Welt des Epos die von äußern Umständen bestimmte Begebenheit, die des D. die aus der Charaktereigentümlichkeit entspringende Handlung. Hieraus erwachsen alle dramat. Gesetze. Das dramat. Handeln beschränkt sich nicht auf die einfache störungslose Durchführung eines bestimmten Zwecks; sondern immer muß ein Kampf zweier Gegensätze vorhanden sein. Gerade durch den innern Konflikt, der mit Notwendigkeit zu einer entscheidenden Lösung hindrängt, unterscheidet sich die dramat. Handlung von der epischen Begebenheit. Jene ist um so tiefer, je innerlich notwendiger die Gegensätze gegeneinander gespannt sind. Daher die große sittliche Bedeutung des D. Es ist die Dialektik der sittlichen Weltordnung. Das D. ist eine Gattung der Poesie, und daher darf diese Dialektik der dramat. Handlung nicht in metaphysischer Begriffsmäßigkeit, sie muß vielmehr nur als der belebende Herzschlag lebendiger Personen erscheinen; sie ist Fleisch und Blut geworden, und das D. ist um so poetischer, je lebendiger und individueller die Personen sind, die diesen Kampf miteinander bestehen. Als Kunstwerk muß daher das D. vor allem nach sinnlicher Illusion streben. Deshalb stellten franz. Theoretiker früher den Kanon der sog. drei Einheiten, d. h. Einheit (s. d.) der Handlung, der Zeit (Beschränkung der Handlung auf die Zeit eines Sonnenlaufs oder höchstens 3 Tage) und des Ortes, als höchstes Gesetz

auf. Allein diese Forderungen finden sich weder in Aristoteles' «Poetik», auf die sich jene beriefen, noch bei den Mustern der dramat. Kunst. Einheit der Zeit und des Ortes ist bedeutungslos; man hat dafür die Stetigkeit der Entwicklung und die Einheit der Weltlage gefordert; nur die Einheit der Handlung oder vielmehr (da oft auch verknüpfte Doppelhandlungen, wie in Shakespeares «König Lear», von höchster Wirkung sind) die der dramat. Idee ist unerläßlich. Wo diese nicht vorhanden ist, bleiben wir auf epischem Boden. Die mittelalterlichen Mysterien und die «Chronicled histories» der altengl. Bühne sind solche unreife Anfänge werdender Dramatik. Aus der ästhetischen Natur des D. und seiner fortschreitenden Entwicklung folgt innerhalb des scenischen Baues die Unterscheidung der Exposition (s. d.), der Peripetie (s. d.) und der Katastrophe (s. d.). Hiermit hängt die Einteilung des D. in 3 oder 5 Akte zusammen.

Auf dem Begriffe des dramat. Kampfes und dessen endlicher Lösung beruhen die hauptsächlichsten Gattungsunterschiede der dramat. Kunst. Es giebt drei Gattungen: das Trauerspiel (Tragödie), das Lustspiel (Komödie) und das Schauspiel oder D. im engern Sinne. Die Unterschiede entspringen aus der Verschiedenheit der Zwecke, welche die kämpfenden Individuen verfechten. Der Held des Trauerspiels ist ein Charakter, der einen ernsten, gediegenen, ja einen erhabenen Zweck und Gehalt hat. Seine Schuld ist, daß er sich wider die Allgemeinheit auflehnt, und dies muß er büßen. Das Lustspiel dagegen hat einen Helden, dessen Zweck schon in sich willkürlich, nichtig und verkehrt ist. Wir gewinnen auch hier, indem der Held zuletzt zum Bewußtsein seiner Thorheit kommt, das Gefühl von der siegreichen Macht der Vernunft und Wahrheit. So spiegeln erst Trauerspiel und Lustspiel zusammen die ganze sittliche Welt ab, indem beide in ihren Motiven auf gleiche Weise von den tiefsten Geheimnissen der Menschenbrust ausgehen und die innere Notwendigkeit eines sittlichen Weltlaufs zu zweifelloser Anerkennung bringen. Die dritte Gattung, das Schauspiel oder D. im engern Sinne, führt ernste Konflikte zu einem versöhnenden Ausgange. Es ist das Gewöhnliche bei den Indern, häufig bei den Spaniern. Aber indem es seinem Wesen nach von Haus aus auf eine einfache und friedliche Lösung hindrängt, stellt es häufig nur zufällige Gegensätze gegenüber. Der dramat. Konflikt bleibt dann ein äußerer: er bewegt sich nur in vorübergehenden Irrungen und Mißverständnissen. Ein solches Schauspiel unterhält nur, erschüttert und erhebt nicht. In diesen Kreis fallen zumeist die sog. Konversations- und Salonstücke. Diese treten meist ganz und gar aus dem Gebiete echter Poesie heraus, obschon sie für ein Repertoire, das alle Tage Neuigkeiten verlangt, ein Bedürfnis und notwendiges Übel sind. Auch gehen heute die Gattungen vielfach ineinander über. — Vgl. A. W. Schlegel, Vorlesungen über dramat. Kunst und Litteratur (3 Bde., Heidelb. 1809—11; 2. Aufl. 1817); Hettner, Das moderne D. (Braunschw. 1852); Freytag, Die Technik des D. (Lpz. 1863; 8. Aufl. 1898); Klein, Geschichte des D. (Bd. 1—13, ebd. 1865—76); Prölß, Geschichte des neuern D. (3 Bde., ebd. 1880—83); Klaar, Das moderne D. (3 Tle., Prag 1882—84); Creizenach, Geschichte des neuern D. (Halle 1893); Steiger, Das Werden des neuen D. (2 Tle., Berl. 1898); Weitbrecht, Das deutsche D. (ebd. 1899); P. de Saint-Victor, Die beiden Masken (deutsch von Carmen Sylva, 3 Bde., ebd. 1900); Berendt, Schiller — Wagner (ebd. 1900); von Gottschall, Zur Kritik des modernen D. (ebd. 1900).

Drama, Hauptstadt des Sandschaks D. im türk. Wilajet Saloniki, an der Eisenbahn Saloniki-Dedeaghatsch, hat 7500 meist türk. E., Baumwoll- und Tabakbau, Baumwollspinnerei und Tabakhandel. D. liegt an der Stelle des alten Drabeskos.

Dramătik (grch.), dramat. Poesie; auch Lehre vom Drama; Dramatiker, Schauspieldichter; dramătisch, auf das Drama bezüglich, in der Art des Drama, voll Leben und Handlung; dramatisieren, einen Stoff zum Drama verarbeiten.

Dramatŭrg (grch.), im engern Sinne der von einer Theaterleitung angestellte Beamte, dem die Prüfung der zur Aufführung eingereichten Stücke, die etwa erforderliche Einrichtung derselben sowie die Abfassung von Gelegenheitsgedichten, Prologen, Festspielen, eingelegten Coupletstrophen obliegt. Im weitern Sinne nennt man D. die Verfasser theoretischer Werke über das Drama und die dramat. Darstellung (s. Dramaturgie) und auch hervorragende Theaterkritiker, besonders solche, die ihre Besprechungen gesammelt herausgegeben haben.

Dramaturgie (grch.), eigentlich die Theorie der dramat. Poesie. Da aber diese mit der Kunst der dramat. Vorstellung eng zusammenhängt, so hat man das Wort D. dann besonders auf die Theorie der Schauspielkunst (s. d.) angewendet. Wenn man unter D. die Theorie des Dramas versteht, so ist die «Poetik» des Aristoteles die älteste D. und alle ästhetischen und litterarhistor. Lehrbücher und Monographien, die vom Drama handeln, gehören in diese Klasse. Soll aber D. Drama und dramat. Darstellung zugleich umfassen, so war die erste D. die Lessings, denn von den «Schildereien der Kochschen Bühne» kann nicht die Rede sein. Was sich an Lessing anlehnte, wie Bode und Claudius («Dramaturgisches Etwas», 1774), Schink («Dramaturgische Fragmente», 4. Bde., Graz 1781—84), Fr. L. Schmidt («Dramaturgische Aphorismen», 2 Bde., Hamb. 1820—28) und Fr. Gl. Zimmermann («Dramaturgische Blätter für Hamburg», 1. und 2. Jahrg. 1821—22, «Neue dramaturgische Blätter», 1. und 2. Jahrg. 1827—28, «Dramaturgie», 2 Bde., ebd. 1840), ist, mit Lessing verglichen, bedeutungslos, wenn auch manches einzelne bei ihnen, sowie in Ifflands «Almanach für das Theater» (1807 fg.) und Schreyvogel-Wests «Dramaturgischen Aufsätzen», nicht ohne Wert ist. Eine neue Periode beginnt mit Börnes und Tiecks «Dramaturgischen Blättern». Ludwig Tieck schrieb in einer Zeit, in der dramat. Dichtung und Schauspielkunst bereits in Verfall gerieten; doch in der Erinnerung an die großen Meister und Muster hob er die Feinheiten dramat. Dichtung und Schauspielkunst um so nachdrücklicher hervor. Börne betonte besonders die Beziehungen des Theaters zur ganzen geistigen Bewegung der Zeit. Diesen beiden haben sich in neuerer Zeit Gutzkow, Stahr («Oldenburgische Theaterschau», 2 Bde., Oldenb. 1845), Rötscher («Dramaturgische Skizzen und Kritiken», Berl. 1847) und Frenzel («Berliner D.», 2 Bde., Hannov. 1877) in würdiger Weise angeschlossen. Besonders ist aber auch in neuester Zeit viel für die Theorie der dramat. Darstellung gethan worden. Nachdem hier namentlich J. J. Engel, dessen «Ideen zur Mimik» (Berl. 1785 u. ö.) bleibenden Wert behalten, und Thürnagel vorangegangen waren, faßte Rötscher in «Die Kunst der dramat. Dar-

stellung» (ebd. 1841) die ganze Theorie gründlich, doch in einer mehr für den gelehrten Dramaturgen als für den praktischen Schauspieler geeigneten Weise zusammen. — Vgl. Freytag, Technik des Dramas (8. Aufl., Lpz. 1898); Bulthaupt, D. der Klassiker (2 Bde., Oldenb. 1882; 6. Aufl., als D. des Schauspiels, 4 Bde., 1899—1901); Prölß, Katechismus der D. (2. Aufl., Lpz. 1899); von Berger, Dramaturgische Vorträge (Wien 1890—91); Gartelmann, Dramatik. Kritik des aristotelischen Systems und Begründung eines neuen (Berl. 1892); Müller-Guttenbrunn, Dramaturgische Gänge (Dresd. 1892); Auerbach, Dramat. Eindrücke (Stuttg. 1893); Nelten, D. der Neuzeit (Halle 1893); Avonianus, Dramat. Handwerkslehre (Berl. 1895); Sittenberger, Studien zur D. der Gegenwart (Münch. 1898); Hamel, Hannoversche D. (Hannov. 1899); Zabel, Zur modernen D. (Oldenb. 1899).

Dramburg. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. **Köslin**, hat 1171,73 qkm, (1895) 35576, (1900) 35854 E., 3 Städte, 51 Landgemeinden und 49 Gutsbezirke. — 2) D., ehemals Drage- oder Draweburg, **Kreisstadt** im Kreis D., an der Drage und an der Nebenlinie Ruhnow-Neustettin-Konitz der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Stargard), hat (1900) 5884 E., darunter etwa 70 Katholiken und 150 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, königl. Gymnasium, Schullehrerseminar, Präparandenanstalt, Vorschußverein, Kreissparkasse, Krankenhaus; Tuchfabrikation, Ackerbau und Viehzucht. — Vgl. Van Niessen, Geschichte der Stadt D. (Dramb. 1897).

Dramion (Drami), Gewicht, s. Drachme.

Dramm, Gewicht, s. Dirhem.

Dramma per musica, ital. Bezeichnung für Oper (s. d.).

Drammen, Seestadt im norweg. Amt Buskerud, in schöner Gegend am nördl. Ende des Drammensfjord, einem westl. Arme des Kristianiafjord, an der Mündung der kurzen, aber sehr wasserreichen Drammenselv und an den Linien D.-Randsfjord (89 km) und Kristiania-D. (53 km), ist Sitz des Amtmanns und eines deutschen Konsuls und hat (1900) 23091 E. Der Ort besteht aus den drei durch überbrückte Wasserläufe voneinander geschiedenen Städten Bragernäs, Strömsö und Tangen. Nach den Bränden von 1866 und 1870 ist der größte Teil der Stadt neu erbaut worden. Haupterwerbszweige sind beträchtliche Bierbrauerei, Tabakfabrikation, Gerberei sowie großartige Sägemühlen, Schiffswerfte, Baumwollspinnerei, Weberei, Eisengießerei und sehr ausgedehnter Handel, besonders Holzausfuhr. Am bedeutendsten ist der auswärtige Verkehr mit England und Holland. Mit Kristiania ist D. durch regelmäßige Dampfschiffahrt verbunden.

Drammensfjord, s. Kristianiafjord.

Dramolet (frz., spr. -leh), Dramolétt, kurzes Drama.

Dramura, Gewicht, s. Dirhem.

Dran, rechter Nebenfluß der Drau in der südl. Steiermark, entspringt in mehrern Quellbächen im Bachergebirge, die sich oberhalb Plankenstein, wo der Fluß von der Südbahn überbrückt ist, am Fuße eines Drau- und Savegebiet trennenden Höhenzugs sammeln. Von dort fließt die D. vorwiegend östlich, rechts teilweise von mäßigen Hügeln, links von durchweg flachen, stellenweis sumpfigen Ufern gesäumt und mündet unterhalb Pettau in die Drau. Sie treibt viele Mühlen, Stampfen und Brettsägen.

Drance (spr. drangß, D. de Savoie) oder Dranse, Fluß, entsteht aus drei Quellbächen im Depart. Haute-Savoie, an der Ostgrenze des Chablais, fließt durch ein enges, tief eingeschnittenes Thal und mündet zwischen Evian und Thonon nach 44 km langem Laufe in den Genfer See, in den sie einen großen Schuttkegel vorschiebt. — D. (Dranse), Nebenfluß der Rhône, s. Bagne.

Drangiāne (Drangiana), pers. Zaranka («Land des Sees»), alte Landschaft im iran. Hochland, das Gebiet um den Hamunsumpf, sehr fruchtbar, obgleich im Süden und Westen von Wüsten eingeschlossen. Die Perser dehnten ihre Grenzen nordwärts bis über den obern Heri-rud aus. Die Einwohner hießen Zaranken (Sarangen) und trugen hohe Wasserstiefel und lange Lanzen. Um 130 v. Chr. ward die Südhälfte des Landes von den Saken besetzt und Sakastane genannt (jetzt Seistan).

Draumor, s. Schmid, Ferdinand von.

Dranse (spr. drangß), Nebenfluß der Rhône, s. Bagne. — D., Zufluß des Genfer Sees, s. Drance.

Dransfeld, Stadt im Kreis Münden des preuß. Reg.-Bez. Hildesheim, in 302 m Höhe, an der Linie Hannover-Cassel der Preuß. Staatsbahnen, die hier die Wasserscheide zwischen Leine und Weser überschreitet, hat (1900) 1381 E., darunter 12 Katholiken und 43 Israeliten, Post und Telegraph. In der romantischen Umgebung die Basaltkuppen des Hohenhagen, Dransberges, Hengelsberges und Sesebühels; am Hohenhagen (507 m) ein Basaltsteinbruch, am Sesebühel ein umfangreiches Mergellager. Im N. der Stadt eine sehr gut erhaltene altgerman. Verschanzung, die Hünenburg.

Drap (frz., spr. dra), eigentlich überhaupt ein derber, fester Stoff, jetzt meist ein solcher von tuchartigem, auch geköpertem Gewebe. So bezeichnet D. d'Abbeville ein leichtes franz. Tuch, das ursprünglich in der Stadt Abbeville erzeugt wurde; D. d'or und D. d'argent (spr. darscháng), broschierte Seidenstoffe, deren Muster (Blumen u. s. w.) aus Gold- oder aus Silberfäden besteht; D. de Berri, einen zweiseitigen, vierbindigen Köper, ein Köpertuch (nach dem ehemaligen Herzogtum Berry so genannt), das vorzüglich fest gewalkt und daher sehr stark und wasserdicht ist; D. de soie (spr. ßŏá), einen lederartig starken Seidenstoff von drei-, vier- oder fünfbindigem Köper; D. de dames (spr. dam), Damentuch, ein leichtes, feines Halbtuch, meist von schwarzer Farbe.

Drap., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für den franz. Konchyliologen Jacques Philippe Raymond Draparnaud (spr. -noh), geb. 3. Juni 1772 zu Montpellier, gest. daselbst 1. Febr. 1805 als Professor der Naturgeschichte; er schrieb «Histoire naturelle des mollusques de la France» (Par. 1805).

Drapa, eine in der altnord. Dichtung häufig vorkommende Gedichtsform, die namentlich vom 10. bis 13. Jahrh. in Blüte war. Sie war meist in der Dróttkvaettstrophe und sehr künstlich gebaut. In der Regel zerfällt die D. in drei Teile, deren mittlerer den Stef oder den Kehrreim, d. h. eine regelmäßig wiederkehrende Halbstrophe, enthält. Die D. wurde teils zum Lobe einzelner Personen (so die Olafsdrapa, Knutsdrapa, Eireksdrapa), teils zur Verherrlichung ganzer Stämme (so die Jomsvikingadrapa, die Islendingadrapa) gedichtet. Galt sie einem Gestorbenen, so hieß sie Erfidrapa; behandelte sie eine Liebesepisode, Mansöngsdrapa. Auch zum Lobe Christi, zur Verherrlichung des heiligen Kreuzes (Kroßdrapa), zum Preise der Heili-

gen wurden D. gedichtet, bis im 15. Jahrh. diese Dichtungsgattung den leichtern Reimen, den Rimur, weichen mußte. — Vgl. Möbius in der «Germania» (18. Bd.).

[Drap.

Drap d'argent, Drap d'or, Seidenstoffe, s.

Drap d'or (frz., spr. dra; Conus textilis *L.*), Goldenes Netz, eine schöne hellgelbe, mit braunen Längswellenlinien und weißen dreieckigen Flecken verzierte, bis 10 cm lang werdende Kegelschnecke des Indischen Oceans.

Drapeau (frz., spr. -poh), Fahne, Papier; D. blanc (spr. blang), das weiße Panier mit den Lilien, das Parteizeichen der Bourbonen; D. rouge (spr. ruhsch), die Fahne der roten Republik.

Draper (spr. drehp'r), Henry, amerik. Naturforscher, Sohn des folgenden, geb. 7. März 1837 im Staate Virginien, promovierte 1858 an der mediz. Fakultät der Universität der Stadt Neuyork mit einer Schrift über die Funktion der Milz, die weitgehende Aufmerksamkeit erregte, und war von 1860 bis 1873 daselbst Professor der Physiologie und der analytischen Chemie. D. hat das große Teleskop zu Hastings am Hudson konstruiert, und ist durch seine Erfolge auf dem Gebiete der astron. Photographie bekannt. Mit Hilfe derselben entdeckte er 1877 Oxygen in der Sonne. Er erzielte die größten bis jetzt angefertigten Photographien des Mondes (1,50 m im Durchmesser). Er starb 20. Nov. 1882. — Vgl. die Biographien im «American Journal of Science» (Febr. 1883) und in den «Biographical memoirs of the National Academy of Sciences» (Bd. 3).

Draper (spr. drehp'r), John William, amerik. Chemiker und Physiolog, geb. 5. Mai 1811 in St. Helens bei Liverpool, studierte Chemie in London und ging 1833 nach Amerika, wo er seine Studien in Philadelphia fortsetzte. Bald nach 1836 zum Professor der Chemie am Hampden-Sydney-College (Virginien) ernannt, folgte er 1839 einem Rufe an die Universität Neuyork, die ihn 1850 auch zum Professor der Physiologie ernannte und 1874 zum Präsidenten ihrer naturwissenschaftlichen und mediz. Abteilung erwählte. D. starb 4. Jan. 1882 auf seinem Landsitze in Hastings-on-Hudson. Unter seinen etwa 200 Schriften sind hervorzuheben: «Treatise on the forces which produce the organization of plants» (Neuyork 1844), «Text-book on chemistry» (1846), «Natural philosophy» (1847), «Human physiology, statical and dynamical» (1856), «History of the intellectual development of Europe» (1862; deutsch von Bartels, 2. Aufl., Lpz. 1871), «History of the American civil war» (3 Bde., 1867—70), «Scientific memoirs» (1878). Berühmt ist seine «History of the conflict between religion and science» («Geschichte der Konflikte zwischen Religion und Wissenschaft», als Bd. 13 der «Internationalen wissenschaftlichen Bibliothek», Lpz. 1875). — Vgl. Memoir of J. W. D. by George F. Barker (in den «Biographical Memoirs of the National Academy of Sciences», Bd. 2).

Draperie (frz., spr. drap'rih), eine Dekoration (s. d.), die mit frei aufgehängten oder in Falten gelegten Geweben (draps) hergestellt ist. Früher verstand man unter D. auch die Festdekoration, wie sie noch jetzt bei besondern Anlässen an Straßen und Plätzen angebracht wird. Jetzt versteht man unter D. ausschließlich die Ausschmückung der Stuben mit kunstreich gelegten oder geschnittenen Stoffen oder das einzelne Arrangement in diesen. In dieser Kunst hat man in Deutschland große Fortschritte gemacht, namentlich indem man den schweren Webarten ihre natürlichen, vollwirkenden Falten beließ. Die D. ist im wesentlichen Sache des Dekorateurs oder Tapezierers.

Drapeyron (spr. -peróng), Ludovic, franz. Geschichtsforscher und Geograph, geb. 26. Febr. 1839 zu Limoges, besuchte die höhere Normalschule in Paris und wurde 1862 Lehrer der Geschichte und Geographie in Besançon, später am Lycée Charlemagne in Paris, wo er 9. Jan. 1901 starb. Er begründete 1876 die «Société de Topographie» und die «Révue de Géographie». Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: «L'empereur Héraclius et l'empire byzantin au VIIe siècle» (1869), «Organisation de l'Austrasie et la création de l'Allemagne» (1869), «Séparation de la France et de l'Allemagne aux IXe et Xe siècles» (1870), «L'aristocratie romaine et le Concile» (anonym, 1870), «Nouvelle méthode d'enseignement géographique» (1875), «Essai sur le caractère de la lutte de l'Aquitaine et de l'Austrasie sous les Mérovingiens et les Carolingiens» (1878), «Jeanne d'Arc. Application de la géographie physique à l'étude de l'histoire et de la politique» (1. Tl., 1892).

Drapieren (frz.), mit Stoffen bekleiden, Gewänder künstlerisch in Falten legen (s. Draperie).

Drapierer (Drapier), Großbeamter des Deutschen Ordens, der die Ordensglieder bekleidete und bewehrte.

Drasche, Anton, Mediziner, geb. 1. Juli 1826 zu Lobendau in Böhmen, studierte zu Prag, Leipzig und Wien und leitete 1854 im Auftrage der Regierung den mediz. Unterricht der ägypt. Mediziner. Er habilitierte sich 1858 für specielle mediz. Pathologie und Therapie an der Wiener Universität und wurde 1874 zum außerord. Professor der Epidemiologie ernannt; als Primärarzt ist er seit 1866 Vorstand einer mediz. Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Wien. D. ist seit 1880 Mitglied des obersten Sanitätsrates. Bedeutenden Ruf verschafften ihm insbesondere seine Arbeiten über Cholera und über Herzkrankheiten (veröffentlicht in der «Wiener mediz. Wochenschrift» und in andern Fachzeitschriften). Er hat die Strophantustinktur in die Therapie der Herzleiden eingeführt und in fünf Choleraepidemien (1850, 1854, 1855, 1866 und 1873) teils Abteilungen, teils Choleraspitäler selbständig geleitet. Seine «Gesammelten Abhandlungen» erschienen Wien 1893.

Draeseke, Felix, Komponist, geb. 7. Okt. 1835 zu Coburg, besuchte 1852—55 das Leipziger Konservatorium. Mit Hans von Bülow und Liszt bekannt geworden, wurde D. einer der entschiedensten Verfechter der sog. Zukunftsmusik, für die er in zahlreichen Zeitungsartikeln mit jugendlicher Begeisterung eintrat. Nach kürzern Aufenthalten in Berlin, Dresden und München siedelte sich D. 1862 in Lausanne an, wo er bis 1875 als Lehrer am Konservatorium thätig war. Er bereiste dann Frankreich, Spanien, Algerien und Italien. 1876 ging er nach Dresden, wo er als Lehrer der Komposition (seit 1884 am königl. Konservatorium) thätig ist und 1892 den Professortitel erhielt. D. veröffentlichte eine Reihe größerer Kompositionen, von denen 3 Sinfonien, 2 Opern («Gudrun» und «Herrat»), 1 «Adventlied» und 1 «Requiem» für Chor, Soli und Orchester, eine Kantate «Columbus» (für Männerchor), 10 Hefte Gesänge für 1 Stimme, verschiedene Hefte Pianoforte-Kompositionen (darunter die Sonate op. 6),

1 Klavierkonzert, 2 Streichquartette, 1 Klavierquintett, 1 Sonate für Pianoforte und Klarinette, 18 Kanons zu 6, 7 und 8 Stimmen (für Pianoforte), 2 sinfonische Vorspiele, zu Kleists «Penthesilea» und Calderons «Leben ein Traum» und das große Oratorium «Christus» (1900) hervorzuheben sind. Außerdem veröffentlichte er als Beiträge zur musikalischen Theorie eine «Anweisung zur kunstgerechten Modulation» (Freienwalde 1876), «Die Beseitigung des Tritonus» (Lpz. 1880) und eine humoristische «Lehre von der Harmonie» (2. Aufl., ebd. 1886).

Dräseke, Joh. Heinr. Bernh., prot. Kanzelredner, geb. 18. Jan. 1774 zu Braunschweig, studierte zu Helmstedt, wurde 1795 Prediger zu Mölln im Lauenburgischen und 1804 zu Ratzeburg. Hier veröffentlichte er «Predigten für denkende Verehrer Jesu» (5 Bde., Lüneb. 1804—12 u. ö.). 1814 als Prediger nach Bremen berufen, arbeitete er auf Reformation des deutschen Staatslebens hin und geriet dadurch in den Verdacht demagogischer Gesinnung; seine «Predigten in der Zeit der Erlösung Deutschlands», auch u. d. T. «Deutschlands Wiedergeburt» (3 Bde., Lübeck 1814; 2. Aufl., 2 Bde., Lüneb. 1818), veranlaßten eine Vorstellung des Bundestags an den Bremer Senat. In Bremen entstanden ferner «Predigten über die letzten Schicksale unsers Herrn» (2 Bde., Lüneb. 1816 u. ö.), «Predigten über freigewählte Abschnitte der Heiligen Schrift» (4 Bde., ebd. 1817—18), «Christus an das Geschlecht dieser Zeit» (ebd. 1819; 3. Aufl. 1820), «Gemälde aus der Heiligen Schrift» (4 Samml., ebd. 1821—28), «Vom Reich Gottes. Betrachtungen nach der Schrift» (3 Bde., Brem. 1830). Durch letztere sowie durch seine Schrift zu Gunsten der Union: «Über den Konfessionsunterschied der prot. Kirchen» (Lüneb. 1818), auf D. aufmerksam geworden, ernannte ihn Friedrich Wilhelm III. von Preußen 1832 zum Domprediger, Direktor des Konsistoriums und evang. Bischof der Provinz Sachsen in Magdeburg. Infolge der Angriffe, die D. wegen seines Einschreitens gegen den rationalistischen Prediger Sintenis 1840 erfuhr, nahm er 1843 seine Entlassung; er starb 8. Dez. 1849 in Potsdam. Sein Sohn Timotheus D. gab noch «Nachgelassene Schriften» (Predigten, 2 Bde., Magdeb. 1850—51) heraus.

Draskovich (spr. draschkowitsch), altes kroat. Adelsgeschlecht, das seit dem 14. Jahrh. in der Geschichte Kroatiens und Ungarns eine Rolle spielt. Es führt das Prädikat «von Trakostian», eine Linie auch «von Stramberg». Georg D., geb. 5. Febr. 1515, widmete sich dem geistlichen Stande, ward 1546 Großpropst in Preßburg, dann Bischof von Fünfkirchen, Erzbischof von Kalocsa und erhielt 1585 die Kardinalswürde; er starb 31. Jan. 1587. — Joseph Kasimir D., geb. 4. März 1714, wurde 1745 Oberstleutnant, 1749 Oberst und 1750 Generalmajor. Im Siebenjährigen Kriege zeichnete er sich besonders aus (Schlacht bei Görlitz, Erstürmung des Schlosses Schreckenstein, Belagerungen von Olmütz und Glatz, Befreiung von Jägerndorf u. a.). 1762 wurde D. von den Preußen gefangen. Seit 26. Febr. 1763 Feldzeugmeister, erhielt er das Generalkommando in Siebenbürgen, wo er 9. Nov. 1765 starb.

Drassus, s. Sackspinnen.

Drastica, s. Drastisch.

Drastisch (grch.) bezeichnet alles, was stark oder kräftig wirkt. Drastische Arzneien (Drastica) nennt man daher in der Medizin besonders die heftig wirkenden und scharfen Abführmittel (s. Abführen). In der Ästhetik heißen diejenigen Schilderungen oder Darstellungen der redenden oder bildenden Kunst drastisch, welche von unmittelbar treffender, schlagender Wirkung sind, oft verbunden mit dem Nebenbegriff der Übertreibung. Häufig bezeichnet man mit dem Worte das komisch Wirkende.

Dratziger See (Draziger See, Dratzigsee), See bei Tempelburg im Kreis Neustettin des preuß. Reg.-Bez. Köslin. In kreuzförmiger Gestalt 11,5 km lang und 6,5 km breit, 18,8 qkm groß, 83 m tief, 128 m ü. d. M., von der Drage durchflossen, ist er einer der größern Seen Hinterpommerns. In ihm der Kalkwerder.

Drau, Drava, Drave, einer der bedeutendsten Nebenflüsse der Donau, entspringt auf der Toblacher Heide 1228 m hoch im Pusterthale Tirols aus zwei Hauptquellen und bildet nächst dem Rhônethal das längste Alpenthal (384 km). Bei Innichen (1166 m) nimmt sie rechts den Sextenbach auf, fließt durch die Enge der einst befestigten Lienzer Klause in die Thalweitung von Lienz, wo sie sich mit der Isel vereinigt, und erreicht bei Ober-Drauburg (610 m) Kärnten. Bis hier ein unbedeutender Fluß, tritt sie, nachdem sie links die Möll, Lieser, Gurk und Lavant, rechts bei Villach (486 m) die Gail aufgenommen hat, in ein geöffnetes, niedriges Berg- und Hügelland. Bei Unter-Drauburg betritt sie Steiermark, im N. durch den Poßruck, im S. vom Bachergebirge eingeengt, bis Marburg (269 m). Von hier durchfließt sie, links die Pößnitz, rechts die Mißling und Dran aufnehmend, über Friedau die südl. Steiermark, bildet dann die Grenze zwischen Ungarn, Kroatien und Slawonien, durchströmt langsamen und gewundenen Laufs teilweise sumpfige Niederungen, nimmt bei Legrád ihren größten Zufluß, die 438 km lange Mur (s. d.) auf und fällt als ein wasserreicher Strom bei Almas unterhalb Essegg in die Donau. Ihre Länge beträgt 749 km, der Abstand von der Quelle zur Mündung 532,5 km. Ihre Breite beträgt bei Essegg 320 m. Dort erreicht sie eine Tiefe von 6 m. Die Länge ihres schiffbaren Laufs, von Villach an, beträgt 610 km, wovon 152 km von Bárcs ab mit Dampfern befahren werden. Die Regulierung der D. wurde von der ungar. Regierung 1874 begonnen. Seitdem sind 62 Durchstiche ausgeführt, die den Lauf des Flusses um 75 km abkürzen.

Draufbohrer, soviel wie Drehbohrer, s. Bohrer.

Draufgabe, Draufgeld, s. Arrha.

Draupnir, in der nordischen Mythologie der kostbare Ring, den einst die Zwerge für Odin, den höchsten Gott, schmiedeten. Er ist das Symbol der Sonne, aus dem sich diese allnächtlich von neuem erzeugt. Als solches befindet er sich nicht nur im Besitz des Odin, sondern auch des Frey, einer andern Gestalt des ursprünglichen Himmelsgottes. Im Mythus vom Tode Baldrs giebt Odin den Ring dem geliebten Sohne mit auf den Scheiterhaufen als das teuerste seiner Kleinode, ein schönes Bild vom Absterben der Sonne in der kalten Jahreszeit. D. heißt «der Tropfer»; er hat seinen Namen daher, daß jede Nacht aus dem alten ein neuer Ring für den nächsten Tag träufelt.

Drausensee, See auf der Grenze der Provinzen Ost- und Westpreußen, südöstlich von Elbing, 10 km lang und 4 km breit, ist der Rest eines großen Seebeckens, das sich einst wohl bis Preußisch-Holland erstreckte; er vermittelt den lebhaften Verkehr zwischen den Oberländischen Seen, mit welchen er durch den Elbing-Oberländischen Kanal in Ver-

bindung steht, und seinem Zufluß, der Sorge, einerseits, sowie durch seinen Abfluß, die Elbing, mit der Stadt Elbing andererseits. In den D. ergießen sich aus dem kleinen Werder die Thiene und von der Höhe die Sorge, welche unweit Saalfeld entspringt und von Dallstädt an auf 8,3 km schiffbar ist; ferner die Weeske aus dem Nariensee (über Preußisch-Holland) und die Klappe; mit letzterer beginnt der Elbing-Oberländische Kanal (s. d.).

Drava (Drave), s. Drau.

Drâvida, Drawida, Volks- und Sprachstamm Indiens, welcher eine von der mittelländischen (kaukasischen) und von der hochasiatischen (mongolischen) verschiedene Rasse bildet. (S. Karte: Verbreitung der Menschenrassen, beim Artikel Menschenrassen.) Der Name D. wird von den europ. Gelehrten in ganz anderm Sinne gebraucht als von den indischen. Diese kennen fünf Dravidastämme (Pantschadravidam), nämlich Telinga, Karnatakat, Marathi, Gurjara, D. (Tamil), womit die Kulturvölker des Dekan zusammengefaßt werden. Die europ. Gelehrten dagegen bezeichnen mit dem Worte diejenigen Völker, welche vor der Einwanderung der Arier Indien bewohnten. Anthropologisch sind sie gleichartig, sprachlich (s. Dekanische Sprachen) aber zerfallen sie in zwei scharf getrennte Teile: die D. im engern Sinne und die Kolarier (s. d.), zu denen auch die jetzt fast ganz hinduisierten Stämme Radschastans (die Bhi, Mina u. s. w.) gehörten. Die Gegensätze zwischen den Ariern und «der schwarzen Haut» (Rigveda) war auch den Alten (Herodot) wohl bekannt. Der Einbruch der Arier (des sog. Sanskritvolks) mag um 2000 v. Chr. stattgefunden haben, da die ältesten litterar. Denkmäler der Arier, die vedischen Hymnen, von ihrem Leben im heutigen Pandschab und von dem allmählichen Vordringen ins Gangesland Kunde geben, aber vom Dekan so gut wie nichts wissen. Die immer kraftvoller vordringenden Arier unterwarfen die dunkelfarbige Urbevölkerung und reihten sie als dienende Kaste den drei alten freien Kasten der Priester, Krieger und Landbebauer an, während andere Teile in die Wälder flohen, wo sie als vogelfreie Barbaren galten. Am tiefsten gedrückt wurde die alte Bevölkerung Bengalens. Ganz anders vollzog sich die Brahmanisierung des Dekans, wo einerseits die wilden Stämme durch das gebirgige Terrain besser geschützt waren, andererseits aber vielleicht schon älterer Kultur gegenüber trat. So hat das Tamil ein altes eigenes Wort für «schreiben». Daß zwischen dravidischen Priestergeschlechtern und den Ariern Kompromisse stattfanden, wodurch die erstern als Brahmana anerkannt wurden, ist bekannt. Das Vordringen der arischen Kultur geschah hauptsächlich durch die Waldsiedeleien der Brahmana auf durchaus friedlichem Wege. Deswegen haben die D. (im engern Sinne) trotz der Annahme des Hindutums, das sie in eigener Weise fortbildeten, ihre eigenen Sitten und ihre Muttersprachen bewahrt. Wahrscheinlich bei dem ersten Einbruch der Arier zur Seite geschoben sind die im Berglande Belutschistans wohnenden Brahui (s. d.). Da die Kulturvölker unter den D. (Tamulen, Malabaren, Telugu, Kanaresen) mehr oder weniger Blutmischungen mit den Ariern eingegangen sind, so ist der relativ reinste physische Typus bei den Bergvölkern zu suchen. — Vgl. Lassen, Ind. Altertumskunde, Bd. 1 (2. Aufl., Lpz. 1854—56); Duncker, Geschichte des Altertums, Bd. 3: Die Arier am Indus und Ganges (5. Aufl., ebd. 1879); Graul, Reise nach Ostindien (5 Bde., ebd. 1854—56); Oppert, On the ancient inhabitants of Bharatavarsha (Madras 1889); Risley, Tribes and castes of Bengal (2 Bde., Kalk. 1892).

Dravidische Sprachen, s. Dekanische Sprachen.

Drawback (engl., spr. drahbäck), im allgemeinen Rückvergütung bei der Wiederausfuhr verzollter Waren, ferner auch die Ausfuhrvergütung bei Produkten, die, wie z. B. Branntwein, mit einer innern Steuer belastet sind, während die eigentlichen Ausfuhrprämien, welche namentlich in der merkantilistischen Zeit häufig vorkamen, in England «bounties» genannt wurden. Mit der Einführung und Verallgemeinerung zoll- und steuerfreier Lager (sog. bonded stores) sind die D. mehr und mehr außer Gebrauch gekommen. Auch in Frankreich hat sich der Ausdruck D. eingebürgert im Gegensatz zu «primes», den eigentlichen Ausfuhrprämien und denjenigen Prämien, welche das frühere franz. Protektionssystem für gewisse Fabrikate, z. B. für Wollstoffe, Zucker, wegen der bestehenden Rohstoffzölle gewährte, ohne daß der Nachweis der Einfuhr des Materials geliefert zu werden brauchte. In andern Fällen aber verlangte man wenigstens die Vorzeigung von Quittungen über eine, gleichviel wo und von wem geleistete Zollzahlung, und die Rückvergütung auf Grund solcher Quittungen, die einen förmlichen Handelsartikel bildeten, war das D. im engern Sinne. (S. Exportbonifikation und Ausfuhrprämien.)

Drawida, s. Drâvida.

Drawing-Room (engl., spr. dräing ruhm; richtiger withdrawing-room, von to withdraw, «sich zurückziehen»), Gesellschaftszimmer, Salon. D. heißt auch am engl. Königshofe der Empfang, bei welchem die Personen erscheinen, die das Recht haben, bei Hofe vorgestellt zu werden.

Dräxler, Karl Ferdinand, Dichter unter dem Namen Dräxler-Manfred, geb. 17. Juni 1806 zu Lemberg, studierte in Prag, Wien und Leipzig erst die Rechte, dann Philologie und gab 1826 und 1829 zu Prag zwei Bändchen «Romanzen, Lieder und Sonette» heraus. Von 1829 bis 1837 lebte er als Journalist zu Wien, dann in verschiedenen Städten Deutschlands, war 1845—52 Redacteur der «Darmstädter Zeitung» und wurde 1846 meining. Hofrat, 1853 Dramaturg des Darmstädter Hoftheaters. D. starb 31. Dez. 1879 in Darmstadt. Er veröffentlichte noch: «Gedichte» (Frankf. 1838; 3. Aufl. 1848), «Freud und Leid» (Hannov. 1858), «Momente» (Frankf. 1866) und den Romanzencyklus «Sonnenberg. Kunden und Sagen» (Siegen 1845), sowie Novellen und Romane, die höhern künstlerischen Wert nicht besitzen, während seine spätern Gedichte eine an Rückert geschulte Formvollendung aufweisen.

Drayton (spr. dreht'n), Michael, engl. Dichter, geb. 1563 zu Hartshill in Warwick, begann die dichterische Laufbahn mit «The harmonie of the church» (1591), worauf 1593 «Idea, the shepherd's garland, fashioned in nine eclogs» folgte. Seine Hauptwerke sind die histor. Dichtung «Mortimerados» (1596), die in etwas veränderter Gestalt 1603 als «The barrons' warres» erschien, «England's heroical epistles» (1598), «The Polyolbion» (1613—22), eine poet. Topographie Englands in 30000 Alexandrinern (neue Ausgabe von Hoozer, Lond. 1876), und «Nymphidia or the court of fairy» (1627). Von seinen kürzern Gedichten «Poems lyric and heroic» (1606) ist das beste «The ballad of Aymcourt». 1626 wurde er Poet Laureate, starb 1631 und wurde

in der Westminsterabtei beigesetzt. Er zeichnet sich durch große Phantasie, durch edle Sprache und kräftigen Versbau aus. Seine «Works» erschienen London 1748 und 1752 (4 Bde.). Eine Neuausgabe besorgte Hoozer (3 Bde., Lond. 1876).

Drayton-in-Hales (spr. dreht'n in hehls), Stadt in England, s. Market Drayton.

Draziger See, s. Dratziger See.

Dr. D. S. oder D. D. S., Abkürzung für Doctor of dental surgery (engl., spr. denntĕl ßördschĕri), Doktor der Zahnheilkunde, Titel amerik. Zahnärzte.

Drebach (Drehbach), Dorf in der Amtshauptmannschaft Marienberg der sächs. Kreishauptmannschaft Chemnitz, hat (1900) 2711 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Rittergut; Fabrikation von Spitzen und Strumpfwaren; Mühlen, Sägewerke, Marmorbrüche, Kalk- und Ziegelbrennerei, Brauerei und Viehzucht.

Drebbel, Cornelius von, holländ. Physiker und Mechaniker, geb. 1572 zu Alkmaar, studierte Medizin, Chemie und Mathematik und wurde Erzieher der Söhne Kaiser Ferdinands II. Später begab er sich nach London, wo er 1634 starb. D. galt mit Unrecht früher als Erfinder des Thermometers auf Grund seines Werkes «De natura elementorum» (Hamb. 1621).

Dreber, Heinr. Franz- (eigentlich Heinrich D., da er den Namen Franz-Dreber von Verwandten annahm, in deren Hause er aufwuchs), Maler, geb. 9. Jan. 1822 in Dresden, Schüler der dortigen Akademie und Adr. Ludwig Richters, widmete sich ausschließlich der Landschaftsmalerei. 1843 begab er sich mit Unterstützung der Akademie nach Italien, wo die Umgebung Roms, namentlich die Berge von Albano und das Sabinergebirge ihm die Anregung lieferten für seine ernsten, dabei mit warmer Liebe für Einzeldurchbildung ausgeführten Landschaftsentwürfe, welche meist mit biblischen oder mytholog. Gestalten versehen wurden. Seine besten Staffeleibilder sind: Landschaft mit dem barmherzigen Samariter (1848; Galerie zu Dresden), Landschaft mit der Jagd der Diana und Herbstmorgen im Sabinergebirge (beide in der Nationalgalerie zu Berlin), Sappho am Meeresstrande (Galerie Schack zu München), mehrere Campagnabilder mit Pan oder Silen oder Ruth und Boas, Landschaft mit der büßenden Magdalena (Museum zu Leipzig). Er starb 3. Aug. 1875 zu Anticoli di Campagna bei Rom.

Drebkau, Stadt im Kreis Calau des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, an der Linie Cottbus-Großenhain der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1586 E., darunter 53 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Vorschußverein, 2 Dampfmühlen, Genossenschaftsbrennerei. In der Nähe das Rittergut und Schloß D.

Drechselbank, soviel wie Drehbank (s. d.).

Drechseln, Drechsler, s. Drehen.

Drechsler, Gustav, Landwirt, geb. 18. Juni 1833 in Clausthal am Harz, studierte in Jena und München und übernahm 1859 die Verwaltung des ihm gehörenden Rittergutes Crimderode bei Ilfeld. Seit 1866 widmete er sich in Halle von neuem dem Studium und habilitierte sich 1867 in Göttingen. Hier gründete er ein landwirtschaftliches Institut, zu dessen Direktor er ernannt wurde; zugleich wurde er 1871 ord. Professor. 1885 wurde er in das preuß. Abgeordnetenhaus, 1887 in den Deutschen Reichstag gewählt, wo er der Deutschen Reichspartei angehörte. 1889 zum Kurator der Universität Greifswald ernannt, starb er dort 14. Okt. 1890. Von seinen Schriften sind zu nennen: «Die Statik des Landbaues» (Gött. 1869), «Der landwirtschaftliche Pachtvertrag» (2 Bde., Halle 1871), «Die Entschädigungsberechnung expropriierter Grundstücke» (Gött. 1873), «Das landwirtschaftliche Studium an der Universität Göttingen» (ebd. 1875 und Berl. 1885), «Steigerung des Reinertrags durch den Getreidebau» (1882), «Theorie der Düngung» (1885). In Gemeinschaft mit W. Henneberg gab er das «Journal für Landwirtschaft» (Berlin) heraus.

Drechsler, Karl Aug. Eduard, Jurist, geb. 14. März 1821 zu Stavenhagen (Mecklenburg), studierte in Heidelberg und Rostock und wurde 1844 Advokat in Rostock. 1848 in die Frankfurter Nationalversammlung gewählt, schloß er sich dem linken Centrum (Württemberger Hof) an. 1850 wurde er Mitglied des Magistratskollegiums zu Parchim, dem er als Bürgermeister und Dirigent des Magistratsgerichts bis 1864 angehörte, hierauf in das Oberappellationsgericht der vier Freien Städte zu Lübeck berufen. 1868—70 gehörte er der Kommission an, welche die Entwürfe zu den Justizgesetzen ausarbeitete, wurde 1870 erster Vicepräsident des Bundes-, dann Reichsoberhandelsgerichts, 1879 Präsident des ersten Civilsenats am Reichsgericht in Leipzig, welche Stadt ihn zu ihrem Ehrenbürger ernannte. Er starb 10. Aug. 1897 in Harzburg.

Drechslerschulen, s. Holzindustrieschulen.

Drecht, kleiner Fluß in Holland, s. Amstel.

Dreckhinken, Moderhinke, ein zuweilen in Schafherden verbreitetes Lahmgehen, das durch seine Ausbreitung auf zahlreiche Tiere mit Aphthenseuche (s. Maul- und Klauenseuche) verwechselt werden könnte, sich von dieser aber dadurch unterscheidet, daß es durch Entzündung infolge von Unreinlichkeit (bei andauernder feuchter Witterung) entsteht und auf andere Schafe nicht übertragen werden kann.

Dreckwagen, Spottname der sog. Groben, einer Partei der Taufgesinnten (s. d.).

Dredge (engl., spr. dreddsch), Dregge, s. Schleppnetz.

Dred-Scott-Entscheidung, eine Entscheidung des höchsten Gerichtshofs in den Vereinigten Staaten von Amerika vom J. 1857, die dadurch bemerkenswert ist, daß sie die in der Kansas-Nebraska-Bill (s. d.) aufgestellten Grundsätze zu bestätigen und den Vereinigten Staaten das Recht abzusprechen schien, die Sklaverei in den Territorien zu verbieten. Ein Sklave, Dred Scott, verklagte seinen Herrn wegen thätlicher Beleidigung und glaubte sich dazu berechtigt, weil ihn sein Herr in den freien Staat Illinois gebracht hatte und dann in ein Territorium, worin durch das Missourikompromiß (s. d.) die Sklaverei verboten war. Der Oberrichter Taney entschied, daß 1) Scott als Neger nicht klagen könne, und daß 2) das Missourikompromiß verfassungswidrig wäre. Die Republikaner erklärten diese Entscheidung für nicht den Thatsachen entsprechend und deshalb nicht bindend. — Vgl. Benton, Dred Scott Case, historical and legal examination (Neuyork 1857).

Dreesch (Dreisch), **Dreeschwirtschaft,** s. Koppelwirtschaft.

Dreget, Sammetmesser oder Sammethaken, ein messerartiges Werkzeug zum Aufschneiden der Sammetmaschen zur Herstellung des geschnittenen oder gerissenen Sammets.

Drehaspirator, s. Aspirator.

Drehbank oder Drechselbank, die älteste und wegen ihrer vielseitigen Verwendbarkeit noch heute

am häufigsten benutzte Werkzeugmaschine zur Bearbeitung von Metallen, Holz, Horn, Meerschaum, Bernstein u. s. w.

Die D. dient zur Bearbeitung der Oberfläche der Arbeitsstücke mit Hilfe eines schneidenden Werkzeugs, des Drehstahls (s. d.). Hierbei findet eine doppelte Bewegung statt: das Arbeitsstück, das zu diesem Zwecke in geeigneter Weise auf der D. befestigt wird, dreht sich unausgesetzt um seine in jedem Falle wagerecht liegende Achse, während der Stahl, der die zweite Bewegung ausführt, längs der Oberfläche gleitet. Bei verschiedener Bewegungsrichtung des Werkzeugs können hierbei verschiedene Körperformen entstehen. Erfolgt die Bewegung parallel zur Drehungsachse des Arbeitsstücks, so entsteht eine Cylinderfläche, das Werkzeug beschreibt in Wirklichkeit auf der Oberfläche des Arbeitsstücks eine Schraubenlinie, deren Windungen dicht aneinander liegen, während bei rascherer Bewegung des Werkzeugs Schraubengänge auf einer cylindrischen Oberfläche eingeschnitten werden, weshalb die D. auch als Schraubenschneidemaschine (s. d.) verwendet werden kann. Bewegt sich das Werkzeug nach einer geraden Linie, welche einen Winkel gegen die Drehungsachse einschließt, so entsteht eine Kegelfläche; bewegt sich aber das Werkzeug nach einer unregelmäßig verlaufenden Linie, so entstehen Körper, deren Profil der Form jener Linie entspricht, während ihr Querschnitt an allen Stellen Kreisform besitzt. In allen diesen Fällen heißt die Arbeit **Runddrehen**. Eine Abart des Runddrehens ist das **Ausdrehen**, bei dem nicht die äußern Flächen der Arbeitsstücke, sondern die innern Flächen hohler Gegenstände durch Runddrehen vermittelst eines hakenförmig gestalteten Werkzeugs bearbeitet werden. Erfolgt die Bewegung des Werkzeugs nach einer geraden Linie, die rechtwinklig gegen die Drehungsachse gerichtet ist, so entsteht eine ebene Fläche, und die Arbeit heißt **Plandrehen**. Endlich kommt der Fall vor, daß das Werkzeug wie beim Runddrehen bewegt wird, außerdem aber während eines Umlaufs des Arbeitsstücks seinen Abstand von diesem ändert, so daß es zwar nach beendigtem Umlaufe wieder in den ursprünglichen Abstand zurückgekehrt ist, inzwischen aber sich dem Arbeitsstücke wechselweise genähert und sich von ihm entfernt hat: es entstehen alsdann Körper, deren Querschnitte nicht Kreisform besitzen, sondern durch irgend eine andere geschlossene Figur gebildet werden, deren Form von der Art und Weise der erwähnten Näherung und Entfernung abhängig ist. Auf diese Weise lassen sich prismatische Körper herstellen, deren Seitenflächen geradlinig oder gekrümmt sein können, und die Arbeit heißt **Passigdrehen**. Eine besondere Art derselben ist das **Ovaldrehen**, wobei der Querschnitt des Arbeitsstücks eine Ellipse bildet (s. Ovalwerk).

Abgesehen von der verschiedenen Größe und der abweichenden Einrichtung ist die Gesamtanordnung der D. wesentlich die gleiche. Auf einem aus Gußeisen (selten aus Holz) gefertigten Rahmen a (s. nachstehende Fig. 1), dem **Drehbanksbett**, sind die zur Befestigung und Bewegung des Arbeitsstücks wie zur Unterstützung des Werkzeugs dienenden Teile angeordnet. Nur bei sehr kleinen D. dient ein prismatischer, wagerecht liegender Stab zur Befestigung jener Teile (**Prismadrehbänke**). Die Oberfläche des Bettes muß vollständig eben bearbeitet sein und wagerechte Lage haben. An dem linken Ende des Bettes jeder D. befindet sich das Lager b zum Tragen der Welle, die den Antrieb aufnimmt und auf das Arbeitsstück überträgt. Jene Welle heißt die **Drehbankspindel**, das Lager die **Spindeldocke** oder der **Spindelstock**. Bei der in Fig. 1 abgebildeten D. erfolgt der Antrieb von einem Fußtritte aus und wird durch eine Schnurscheibe auf die Schnurrolle übertragen, die auf der Drehbankspindel befestigt ist. Das rechte Ende der Drehbankspindel ragt aus der Spindeldocke heraus und trägt eine eingeschraubte kegelförmige Stahlspitze. Der Spindeldocke gegenüber an der rechten Seite der D., und zwar auf dem Drehbanksbette verstellbar, ist die **Spitzdocke**



Fig. 1.

oder der **Reitstock** c angeordnet. Die Spitzdocke trägt einen vermittelst Schraube und Handrädchens wagerecht verstellbaren Stab, den **Reitnagel** oder die **Pinne**, der an der der Spindeldocke zugekehrten Seite ebenfalls in einer Stahlspitze endigt. Beide Spitzen (die der Spindeldocke und die der Spitzdocke) befinden sich genau in einer wagerechten Linie, und zwischen ihnen werden längere Arbeitsstücke eingeklemmt. Eine von einer Spitze zur andern gezogene gerade Linie bildet demnach die Drehungsachse des Arbeitsstücks. Um die Bewegung der Drehbankspindel auf das zwischen den Spitzen eingespannte Arbeitsstück zu übertragen, schraubt man auf dem Kopfe der Spindel eine Scheibe d (**Mitnehmerscheibe** genannt) auf, mit einem Stifte, dem **Mitnehmer**, der beim Umlaufen der Scheibe sich hinter einen Vorsprung des Arbeitsstücks legt und hierdurch dieses ebenfalls in Umdrehung versetzt. Besitzt das Arbeitsstück nicht an und für sich schon einen für diesen Zweck geeigneten Vorsprung oder Ansatz, so schraubt man einen solchen auf (**Dreherherz**). Bezüglich der Mitnehmerscheibe vgl. auch Fig. 2. Solche D., die vorzugsweise zum Drehen zwischen Spitzen bestimmt sind, heißen **Spitzendrehbänke**. Die in Fig. 1 abgebildete D. ist zum Drehen aus freier Hand bestimmt und besitzt eine Vorrichtung e, die aus einer verstellbar gemachten Krücke, auf welcher der mit der Hand gehaltene Drehstahl ruht, besteht und **Auflage** oder **Vorlage** heißt. Bei vollkommenern D. dagegen (vgl. Fig. 2) besteht jene Vorrichtung aus mehrern gegeneinander verstellbaren Teilen, in die der Drehstahl fest eingespannt wird, und wird in diesem Falle **Support** (auch **Kreuzsupport**, da die Teile rechtwinklig gegeneinander verstellbar sind) genannt (s. Kreuzsupport). Die Bewegung wird hier durch Drehung von Schrauben, also in sichererer Weise bewirkt, als bei Benutzung einer einfachen Auflage.

größern D. pflegt man nun auch eine Vorrichtung zu geben, die eine selbstthätige Bewegung des Werkzeugs, sobald es in entsprechender Weise eingespannt worden ist, ermöglicht. Bei der in Fig. 2 abgebildeten D. dient die an der Vorderseite des Bettes gelagerte, mit Schraubengewinde versehene Welle f, die sog. Leitspindel, diesem Zwecke. Sie erhält durch Vermittelung der an der linken Stirnseite der D. sichtbaren Getriebe von der Drehbankspindel aus eine langsame Drehung. Beim Runddrehen läßt man die Leitspindel durch eine an der Unterseite des Supports befindliche Schraubenmutter hindurchgehen, so daß der Support samt dem Werkzeuge längs des Drehbanksbettes vorwärts geschoben wird, sobald die Leitspindel sich dreht; beim Plandrehen dagegen benutzt man die Leitspindel lediglich als Welle, von der aus mit Hilfe der in der Abbildung unter dem Support sichtbaren Getriebe die Bewegung auf den betreffenden Schieber des Supports fortgepflanzt wird. Bei der in Fig. 2 abgebildeten D. ist ferner g eine Lünette, d. h. eine Hilfsdocke, welche langen dünnen Gegenständen, z. B. Transmissionswellen, als Unterstützung dient, um sie beim Runddrehen vor dem Verbiegen zu schützen oder ihnen beim Plandrehen der Endfläche die erforderliche Auflagerung zu geben.

Sollen Gegenstände von großem Durchmesser und geringer Breite rund oder plan gedreht werden, z. B. Räder, so ist jene beschriebene Befestigung zwischen den beiden Spitzen der Spindel- und Spitzendocke nicht anwendbar. An Stelle der Mitnehmerscheibe wird in diesem Falle eine größere, mit durchgehenden Schlitzen und Öffnungen versehene Scheibe, die Planscheibe, aufgeschraubt, auf welcher nun das Arbeitsstück mit Hilfe von Schrauben oder Klammern, die durch die erwähnten Öffnungen hindurchgehen, befestigt wird. Bei der in Fig. 2 abgebildeten D. ist das Bett unmittelbar vor der Spindeldocke gekröpft, damit hier auch für eine etwas größere Planscheibe der erforderliche Raum gewonnen werde. Die Anordnung einer D. mit noch größerer Planscheibe ist in Fig. 3 dargestellt. d ist die Planscheibe; die übrigen Teile sind mit den nämlichen Buchstaben wie in Fig. 1 und 2 bezeichnet. Abgesehen von den stärkern Abmessungen aller einzelnen Teile beruht der Unterschied der Einrichtung dieser D. (gewöhnlich Planscheibendrehbank genannt, weil hier die Planscheibe einen wesentlichen Bestandteil ausmacht) im Vergleich zu der Einrichtung der früher besprochenen hauptsächlich in dem Fortfallen der Füße zum Tragen des Bettes, welches unmittelbar auf dem Fundament aufruht. Geht der Durchmesser der Planscheibe endlich über 3 m hinaus, so sieht man davon ab, die D. auch zum Spitzendrehen zu benutzen. Der Spitzenstock fällt weg; statt des Längsbettes geht ein Querbett in der Richtung der Planscheibenebene vor dieser vorbei, auf welcher der Support sich bewegt. Die D. heißt dann Plandrehbank.

Soll die D. besondern Zwecken dienen, so kann ihre Einrichtung im einzelnen mehr oder minder weitgehende Änderungen erleiden, oder man kann sich besonderer Ergänzungsteile bedienen (vgl. Duplexdrehbank). Soll z. B. die D. zum Abdrehen gegliederter Gegenstände (Treppendocken, Thürgriffe u. s. w.) benutzt werden, so pflegt man einen sog. Kurvensupport zu benutzen. Auf dem Drehbankbette wird eine Platte befestigt, deren Rand dem Profil des abzudrehenden Gegenstandes entsprechend ausgeschnitten ist. Der Support wird durch die Leitspindel wie gewöhnlich längs des Bettes bewegt; das Werkzeug aber befindet sich auf einem rechtwinklig gegen die Drehungsachse beweg-

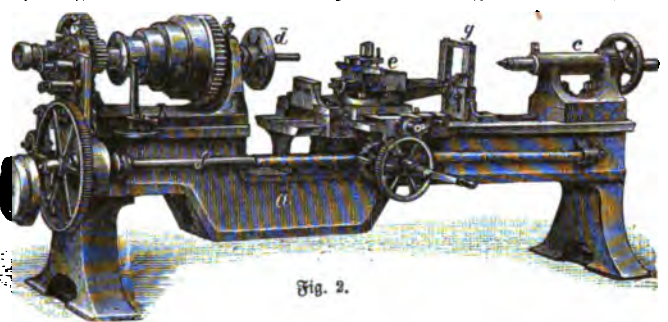


Fig. 2.

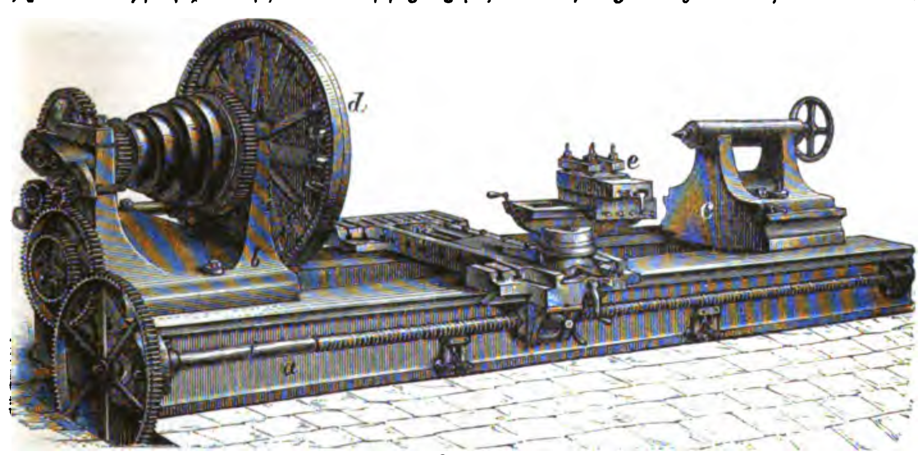


Fig. 3.

lichen Schieber, der durch ein Gegengewicht gegen den Rand jener Platte gedrückt wird. Bei der Bewegung des Supports gleitet demnach das Werkzeug, dem Rande der Platte folgend, ein- und auswärts, wie es der Form des abzudrehenden Arbeitsstücks entspricht. Ebenso hat man Kugelsupporte zum Abdrehen von Kugelflächen; Vorrichtungen zum Passigdrehen, bei denen das Werkzeug ebenfalls auf einem ein- und auswärts gleitenden Schieber befestigt ist, u. s. w. Auch dient die D. zum Fräsen (s. Fräse), zum Bohren und Ausbohren (s. Bohren, Cylinderbohrmaschine); eine fernere Verwendung ist die Herstellung von Hohlkörpern aus Blech durch Drücken (s. Blechbearbeitung), u. s. w. — Vgl. Stübling, Das gesamte Drechslergewerbe (Weim. 1896); ders., Deutscher Drechsler-Kalender (Berlin); Hanausek, Die Technologie der Drechslerkunst (2. Aufl., Wien 1897); Deutsche Drechslerzeitung (Berlin, seit 1891).

Drehbasse, s. Basse.

Drehblockverschluß, von Canet für seine Schnellfeuerkanonen konstruierter Verschluß, der sich aus seinem Kugelverschluß entwickelt hat. (S. Geschütz.)

Drehbogen, soviel wie Bohrrolle, s. Bohrer.

Drehbohrer, s. Bohrer.

Drehbrücken, bewegliche Brücken, bei denen sich das Brückentragwerk um eine senkrechte Achse dreht, die zwischen den Endpunkten des beweglichen Teiles liegt. Die Drehachse ist als Zapfen ausgebildet und befindet sich gewöhnlich auf einem Pfeiler, Drehpfeiler; auf diesem sind konzentrisch mit dem Zapfen Laufräder oder Rollen angeordnet, die bei der Drehung das Gewicht des Tragwerkes aufnehmen und in einem untern, auf dem Pfeiler befindlichen, und in einem obern, am Tragwerk befestigten Laufkranz laufen. Die D. wurden seit dem Beginn des Eisenbahnbaues vielfach an Stelle der Zugbrücken (s. d.) angewendet. Bei kleinen Anlagen erfolgt die Drehung durch Menschenkraft, jetzt meist durch hydraulische oder pneumat. Apparate oder Zahnradmaschinen. Die erste eiserne Drehbrücke entwarf der Engländer Walter (1804). Von den größten D. sind zu erwähnen: die im Hafen von Neuyork (mit einem Drehfeld von 149 m), die ebenfalls bei Neuyork befindliche Raritanbai-Drehbrücke (mit einem Drehfeld von 144 m), die oberhalb St. Louis über den Mississippi (1873; mit einem Drehfeld von 135,3 m Länge), die über den Missouri zwischen St. Joseph und Atchison (s. nachstehende Figur, zweiflügelig, mit einem Drehfeld von 122 m) und die zu Brest (s. d.).



Brücke über den Missouri bei Atchison.

Drehen, die Bewegung eines Körpers um eine Achse (s. Rotation). — Bei den Leibesübungen finden Drehungen häufig Anwendung; geschehen sie um die Längenachse, so ist es Umkehren links oder rechts, um die Breitenachse ist es Überdrehen vor- oder rückwärts, um die Tiefenachse ist es Seitdrehen links oder rechts. Je nach den Durchmessern, Kreisbogen, spricht man von $^1/_8$, $^1/_4$, $^1/_2$, $^3/_4$ und ganzer Drehung. Drehungen in der Längenachse mit Bewegung vom Ort nach einer und derselben Richtung heißen Walzdrehungen. Diese liegen allen Rundtänzen zu Grunde, daher wird Tanzen auch Walzen genannt. Drehungen vor-, rück- oder seitwärts immer nach einer Seite, wie beim Gerätturnen, heißen Wellen. Das D. einer Reihe um ihre Achse, die an den Enden, in der Mitte oder auch außerhalb liegen kann, heißt Schwenken (s. Schwenkung).

Drehen, auch Drechseln oder Abdrehen, die Zerspanung einer oberflächlichen Schicht an einem Werkstück dadurch bewirken, daß demselben eine Drehbewegung mitgeteilt wird, während das Schneidwerkzeug, der Drehstahl (s. d.), eine Schiebungsbewegung empfängt (s. Drehbank). Auch bezeichnet man mit D. denjenigen Teil des Spinnprozesses, durch welchen ein lockeres Faserband verdichtet, gefestigt wird und der so entstandene Faden Rundung erhält (s. Spinnerei). Ferner nennt man D. in der Thonwarenfabrikation die Verarbeitung des Thons zu runden Gegenständen mittels der Drehscheibe (s. Thonwarenfabrikation).

Dreher, mit Drehkrankheit (s. d.) behaftete Schafe. — Über den D. als Tanz s. Ländler.

Dreher, Anton, österr. Industrieller, geb. 7. Juni 1810 in Wien, lernte als Braubursche in Bayern und England das Verfahren bei Herstellung der untergärigen Biere kennen und verpflanzte es in die Heimat. 1836 übernahm er von seiner Mutter das alte Brauhaus zu Kleinschwechat bei Wien und erzeugte gleich während der ersten Campagne 14200 hl Bier, das großen Beifall fand. Die Brauerei wurde von Jahr zu Jahr größer und umfaßt jetzt ein Areal von 16,5 ha, wovon 6,3 ha überwölbt und größtenteils unterirdische Räume sind. Der Betrieb erfolgt durch Dampf- und Wasserkraft, mit über 1000 Arbeitern und 60 eigenen Eisenbahn-

waggons für den Export. Während des stärksten Betriebes werden täglich 4800 hl Bier erzeugt; vom 1. Okt. 1899 bis 1. Okt. 1900 wurden 750000 hl gebraut. D. wurde 1861 zum Abgeordneten im niederösterr. Landtag und im Reichsrat gewählt. Er starb 27. Dez. 1863. Nach einer vormundschaftlichen Verwaltung übernahm sein Sohn Anton D., geb. 21. März. 1849, das Geschäft, das 1867 mit Erfolg den Ausschank bei der Pariser Weltausstellung übernahm und sich durch energische Pflege des Exports einen Weltruf erworben hat. Außer der Brauerei in Kleinschwechat besitzt D. noch Brauereien zu Steinbruch bei Budapest (Produktion: 400000 hl Bier), zu Michelob bei Saaz (jährlich 50000 hl) und in Triest (jährlich 56000 hl). Das D.sche Lagerbier hat zuerst die seitdem beliebt gewordene Richtung der lichten, malzreichen Biere eingeschlagen.

Drehergeflecht, s. Fadengebilde.

Dreherherz, s. Drehbank.

Drehfeuer, eine Gruppe der Feuerwerkskörper (s. d.); bei ihm kommen Treibsätze zur Anwendung. Hierher gehören die Pastillen, mit spiralförmig auf eine hölzerne Achse aufgewickelter Hülse; die Achse wird auf einen Nagel gesteckt und durch die Rückwirkung der aus der Hülse bei der Entzündung ausströmenden Gase das Ganze in rasche Umdrehung versetzt, wodurch das entwickelte Licht einen Feuerkreis beschreibt; der Umläufer, eine um die Mitte drehbar angebrachte, mit funkengebendem Treibsatz geladene Hülse, welche den geschlossenen Enden zunächst mit seitlichen Öffnungen versehen ist; die Tourbillons (Tafelraketen), welche aufsteigen, indem sie sich horizontal um ihre Achse drehen; endlich der an einem Draht hin- und hergleitende Drache oder das Schnurfeuer. — Über das D. am Leuchtturm s. d.

Drehgefach, Drehkreuz, Tourniquet, eine am Zugang zu Ausstellungen, Schaltern u. s. w. angebrachte Einrichtung, die mittels einer drehbaren Flügeltrommel den eintretenten Personen den Eintritt nur einzeln gestattet, so daß die Eintretenden durch ein Zählwerk gezählt werden können. Die nebenstehende Abbildung zeigt eine neuere Ausführung eines D. in Schmiedeeisen.



Drehgestelle (engl. Trucks), drehbare Radgestelle an Eisenbahnfahrzeugen, s. Betriebsmittel.

Drehherd, s. Aufbereitung der Erze.

Drehkäfer, s. Gyrinidae.

Drehkran, s. Kran.

Drehkrankheit oder Drehsucht, auch Kopfdrehe, Taumelsucht, Blasenschwindel, Tölpischsein genannt, eine Krankheit, die fast ausschließlich Schafe, in seltenen Fällen auch Rinder und Ziegen befällt. Die D. kennzeichnet sich durch ausgesprochene Bewegungsstörungen. An Stelle eines normalen Ganges bemerkt man sog. Zwangsbewegungen, denen die Tiere willenlos unterworfen sind. Je nach der Eigenart dieser Zwangsbewegung unterscheidet man in der Praxis Dreher, wenn sie sich im Kreise bewegen (Manègebewegung), Traber und Würfler, wenn sie hochtrabend und den Kopf gesenkt sich nach vorn bewegen und dabei häufig stolpern und fallen, ferner Taumler, Schwindler, Seitlinge, wenn sich die Tiere beim Gehen seitlich zu unterstützen suchen, das Gleichgewicht aber häufig verlieren und dabei nach der Seite umfallen. Schließlich beobachtet man noch die Zeigerbewegung, bei der die Schafe sich um einen festgestellten Fuß drehen. Alle diese Bewegungsstörungen werden herbeigeführt durch die Einwanderung des blasenartigen Drehwurmes in das Gehirn. Durch Einwanderung desselben in das Rückenmark entsteht die sog. Kreuzdrehe, bestehend in Kreuzschwäche, Schwanken im Hinterteil (Kreuzdreher, Kreuzschläger) und schließlicher Lähmung eines oder beider Hinterfüße. Der Drehwurm (Gehirnblasenwurm, Gehirnquese) ist die ungeschlechtliche Vorstufe des Quesenbandwurmes (Taenia coenurus *Sieb.*, s. Bandwürmer), der hauptsächlich im Darm von Schäfer- und Fleischerhunden schmarotzt. Mit dem Kote solcher Hunde gelangen die Bandwurmeier auf die Weidegräser, werden mit diesen von den Schafen aufgenommen und entwickeln sich in denselben nach erfolgter Wanderung vom Magen bis zum Gehirn oder Rückenmark zu dem Blasenwurm. Umgekehrt werden die Hunde durch Verfüttern des Gehirns drehkranker Schafe mit Bandwurmbrut infiziert. Auf der Innenwand des Gehirnblasenwurms entwickeln sich nämlich mehrere hundert Stück stecknadelkopfgroßer Gebilde, sog. Ammen, die im Darme von Hunden und Füchsen zu Quesenbandwürmern sich umbilden.

Die D. der Schafe und der übrigen Haustiere ist eine unmittelbare Folge des Druckes des heranwachsenden Drehwurmes auf die umgebenden Gehirnteile. Durch Anbohren des Schädeldaches (Trepanieren) oder Anstechen (Troikarieren) läßt sich mitunter eine Entfernung des Drehwurmes und damit Heilung bewerkstelligen. Vorgebeugt aber wird dem Übel dadurch, daß man den Schäferhunden regelmäßig ein Bandwurmmittel (z. B. Farnkrautextrakt 2—8 g oder Arekanuß 10—20 g) verabreicht und die Exkremente hierauf gründlich beseitigt, so daß ihr Inhalt an Bandwurmeiern von den Schafen nicht zufällig genossen werden kann, und andererseits dadurch, daß man die Köpfe drehkranker Tiere durch Verbrennen vernichtet. — Vgl. Zürn, Die tierischen Parasiten in und auf dem Körper der Haussäugetiere (2. Aufl., Weim. 1882).

Drehkreuz, s. Drehgefach.

Drehlade, s. Findelhäuser.

Drehlatte, s. Feldzirkel.

Drehleier, Bauernleier, Bettlerleier (franz. Vielle; engl. Hurdy-gurdy), ein als Organistrum zuerst im 10. Jahrh. abgebildetes Musikinstrument, ähnlich einer Guitarre mit zwei Saiten, die durch eine Art Klaviatur an der Seite des Halses verkürzbar sind, unten aber über ein durch eine Kurbel drehbares, mit Kolophonium bestrichenes Rad laufen. (S. Tafel: Musikinstrumente II, Fig. 11, Bd. 17.) Später fügte man noch einige Saiten hinzu, die zwar auch von dem Rad angestrichen wurden, aber von der Klaviatur nicht berührt wurden. Diese infolgedessen eintönigen Saiten hießen Hummeln (s. d.), das Instrument selbst später Symphonie und Chifonie, seit dem 16. Jahrh. mit dem frühern Namen der Fiedel: Vielle. Vom 10. bis 12. Jahrh. war es wahrscheinlich von gleicher Bedeutung wie jetzt das Klavier. In Deutschland sank

die D. in Mißachtung, man überließ sie den Bettlern; jetzt ist sie durch die Drehorgel (s. d.) fast ganz verdrängt. In Frankreich hatte die D. im 17. und 18. Jahrh. eine zweite Blütezeit. Erhalten hat sie sich noch bei den mit Murmeltieren umherziehenden Savoyardenknaben.

Drehling, Pilz, s. Austernschwamm. — D. als Waffe, s. Revolver.

Drehmeißel, jeder speciell zur Holzbearbeitung dienende Drehstahl (s. d.). Die D. unterscheiden sich von den Drehstählen der Metallarbeiter namentlich durch die spitzwinkliger zugeschärfte Schneide. Die Hauptarten der D. sind die Röhre (rinnenförmig gestaltet und zum Vordrehen oder Schruppen verwendet) und der Meißel schlechthin (zum Fertigdrehen, Abschlichten, Ausdrehen von Nuten u. s. w.). Außer diesen Hauptformen hat man für besondere Zwecke eine Anzahl Stähle, z. B. den Spitzstahl (für härtere Hölzer), den Ausdrehstahl (zum Ausdrehen hohler Formen), das Baucheisen (zum Ausdrehen bauchiger Höhlungen), ferner verschiedene Façon- oder Dessinstähle zum Drehen zusammengesetzter Profile.

Drehmesser, s. Drehstahl.

Drehmoos, s. Funaria und Tafel: Moose II, Fig. 8.

Drehorgel, Leierkasten, eine kleine tragbare Orgel mit einer Kurbel, die die Ventile der kleinen Orgelpfeifen vermittelst einer mit Stiften versehenen Walze öffnet und die den Wind für die Pfeifen erzeugenden Blasbälge in Bewegung setzt. Sie kam im 19. Jahrh. als Ersatz der Drehleier (s. d.) auf.

Drehpfahl, hölzernes Gestell, das in den Reepschlägereien zum Zusammendrehen der Schiffstaue dient.

Drehpfeil, s. Bolzen (Geschosse).

Drehpistole, s. Revolver.

Drehpunkt, militärisch, s. Pivot; D. des Auges, s. Auge.

Drehrolle, die auf der Spindel der Bohrrolle (s. Bohrer) sowie des Drehstuhls (s. d.) sitzende Rolle, über die der Riemen (oder die Darmsaite) des Fiedelbogens (Drehbogens) geschlungen wird. Mit D. bezeichnet man auch die Wäschemange (s. Mange).

Drehscheibe im Eisenbahnwesen, s. Eisenbahnbau und Transportable Eisenbahnen. — D. in der Töpferei, s. Thonwarenfabrikation.

Drehscheit, s. Wagen.

Drehschieber, ein Organ zur Dampfverteilung bei Dampfmaschinen (s. d.) oder zur Druckwasserverteilung in hydraulischen Maschinen, dessen Dichtungsfläche cylindrisch oder konisch ist und das entweder eine rotierende oder schwingende Bewegung macht.

Drehschloß, s. Sägen.

Drehstahl, Drehmesser, das beim Drehen auf der Drehbank (s. d.) benutzte Werkzeug, für Holzdreherei auch Drehmeißel (s. d.) genannt. Es besteht aus einem Stahlstabe, dessen vorderes Ende zu einer Schneide ausgearbeitet ist und der entweder von der Hand geführt (Handstahl) oder in dem Support der Drehbank (s. Kreuzsupport) befestigt wird (Supportstahl). In dem erstern Falle pflegt er mit einem hölzernen Heft zum Festhalten versehen zu sein, während die Supportstähle vierkantige Enden besitzen. Man pflegt Schrupp- oder Schrotstähle, Spitzstähle und Schlichtstähle zu unterscheiden. Der Schruppstahl, zur Abnahme grober Späne bei der ersten Bearbeitung bestimmt und in der Holzdreherei Röhre genannt, hat eine abgerundete (bogenförmige) Schneidkante; der Spitzstahl, in solchen Fällen benutzt, wo feinere Späne genommen werden sollen, endigt in einer Spitze (wobei die in der Spitze zusammenlaufenden Kanten als Schneiden dienen); der Schlichtstahl hat eine geradlinige, schmalere oder breitere Schneidkante und dient zur Abnahme der von jenen Stählen hinterlassenen Spuren, also zur letzten Vollendung der Arbeit. Zum Ausdrehen besonderer Formen hat man Façonstähle (Dessinstähle), wie z. B. beim Abdrehen der Spurkränze von Eisenbahnwagenrädern. Eine besondere Form der Façonstähle sind die zum Schraubenschneiden benutzten Strähler (s. Schraubenschneidemaschine).

Drehstrom, in der Elektrotechnik nach Dobrowolsky ein Bündel von n um $\frac{1}{n}$ in der Phase gegeneinander verschobenen Wechselströmen. Der Name hat sich durch die Lauffen-Frankfurter Kraftübertragung bereits auch in die engl. und franz. technische Terminologie eingeführt. Bezeichnender ist der andererseits vorgeschlagene Name Mehrphasenstrom. (S. Dynamomaschinen.) — Vgl. Bendt, Der D. Seine technische und wirtschaftliche Bedeutung (Braunschw. 1898).

Drehstuhl, eine für die feinsten Metallarbeiten, namentlich der Uhrmacher und Mechaniker unentbehrliche, in ihrer Wirksamkeit der Drehbank (s. d.) ähnliche Vorrichtung, die gewöhnlich kein eigenes Gestell besitzt, sondern in den Schraubstock eingespannt oder mittels kleiner Füße auf dem Werktisch befestigt wird. Nach der besondern Einrichtung werden Stiften- und Dockendrehstühle unterschieden, je nachdem das Werkstück zwischen Spitzen eingespannt oder auf einer Mitnehmerscheibe oder in einem Bohrfutter befestigt wird. Die Bewegung der Spindel geschieht meist, abweichend von der bei der Drehbank üblichen, durch einen Drehbogen, der über einer auf der Spindel sitzenden Drehrolle hin und her geführt wird, ähnlich wie bei der Bohrrolle. (S. Bohrer.)

Drehsucht, s. Drehkrankheit.

Drehteller, s. Klöppelmaschine.

Drehturm, s. Panzerdrehtürme.

Drehung der Polarisationsebene. Wenn linear polarisiertes Licht (s. Polarisation) längs der optischen Achse des Quarzes fortschreitet, wird im rechtsdrehenden Quarz die Polarisationsebene für das das Licht aufnehmende Auge im Sinne des Uhrzeigers gedreht; umgekehrt im linksdrehenden Quarz. Die Drehung ist größer für die stärker brechbaren Strahlen, weshalb senkrecht zur Achse geschnittene Quarzplatten im Polarisationsapparat Farben zeigen. Auch in manchen Lösungen (Zucker, Dextrin u. s. w.) treten solche Erscheinungen auf. Fresnel erklärt die Drehung durch das Fortschreiten zweier entgegengesetzt schwingender cirkular polarisierter Strahlen von ungleicher Fortpflanzungsgeschwindigkeit. — Vgl. Landolt, Das optische Drehungsvermögen organischer Substanzen und dessen prakt. Anwendungen (2. Aufl., Braunschw. 1898).

Drehungsgesetz des Windes, s. Dovesches Gesetz.

Drehwage, s. Torsionswage.

Drehwüchsigkeit, in der Botanik Bezeichnung einer Eigentümlichkeit vieler Holzgewächse, hauptsächlich mancher Bäume, die darin besteht, daß die Stämme Drehungen zeigen, so daß der Verlauf der Fasern nicht genau vertikal, sondern schraubenlinig ist. Diese D. zeigt sich sehr deutlich bei den Kiefernarten, Eichen, Edel-, Roßkastanien, Fichten, Pappeln, Eschen, Birken und vielen Obstbäumen. Eine ständige Erscheinung ist die D. bei allen windenden Pflanzen, und hier kennt man auch die Gründe dafür; die Drehungen sind nämlich eine naturgemäße

Folge des Windens, weil durch einige Bewegungserscheinungen der Pflanzen, die für Zustandekommen der Windungen unbedingt notwendig sind, Drehungen in den Stammorganen der betreffenden Pflanzen hervorgerufen werden. Über die Unterscheidung nachsonniger und widersonniger D. s. Holz.

Drehwurm, s. Bandwürmer und Drehkrankheit.

Drei Ähren, franz. Trois-Epis, Kur- und Wallfahrtsort im Kanton Kaysersberg, Kreis Rappoltsweiler des Bezirks Oberelsaß, zur Gemeinde Niedermorschweier (710 E.) gehörig, 15 km westlich von Colmar und 8 km nordwestlich von Türkheim, wohin eine elektrische Bergbahn führt, in 741 m Höhe auf einem Bergrücken zwischen dem Münsterthale und dem Thale von Urbeis, hat Postagentur und Fernsprechverbindung und ist ein im Sommer sehr besuchter Luftkurort. Ursprung der Wallfahrt und vermutlich der Kirche fällt ins Ende des 15. Jahrh. 1651 wurde dabei ein mit regulierten Augustiner-Chorherren besetztes Kloster gestiftet und 1661 den Antonitern von Isenheim untergeordnet. An ihre Stelle traten später Cistercienser, dann Kapuziner. Das Kloster wurde 1793 aufgehoben. Kirche und Kloster wurden in der Revolutionszeit durch Einwohner von Ammerschweier gekauft, 1804 wurde Gottesdienst und Wallfahrt wiederhergestellt. — Vgl. Franz, D. A. und die Vogesen zwischen Münster- und Kaisersberger Thal (2 Tle., Straßb. 1895).

Dreibätzner, s. Batzen.

Dreiberg, in der Heraldik ein aus drei Wölbungen bestehender Hügel, dessen mittlere Erhöhung die beiden Seitenwölbungen überragt; erscheint meist aus dem Schildesfuß wachsend und dient gewöhnlich andern Bildern zum Fuß- oder Stützpunkt.

Dreibergen, Strafanstalt bei Bützow (s. d.).

Dreiblatt, Pflanzengattung, s. Menyanthes.

Dreiblatt, ein Gesellschaftskartenspiel, das mit 52 Karten von zwei bis vier Teilnehmern gespielt wird, von denen jeder drei Blätter erhält. Weiteres s. Tippen.

Dreiborn, Dorf im Rheinland, s. Bd. 17.

Dreibund, Bezeichnung des seit Anfang des J. 1883 zwischen Deutschland, Österreich-Ungarn und Italien bestehenden und wiederholt (zuletzt 6. Mai 1891 auf 12 Jahre, d. i. bis zum 6. Mai 1903) erneuerten Defensivbundes. Der D. beruht auf drei Verträgen: 1) zwischen Deutschland und Österreich-Ungarn, 2) zwischen Deutschland und Italien, 3) zwischen Österreich-Ungarn und Italien. Während sich in dem 7. Okt. 1879 abgeschlossenen deutsch-österr. Vertrage beide Staaten bei einem Angriff Rußlands zu gegenseitigem Beistande und bei einem Angriff von seiten einer andern Macht zu wohlwollender Neutralität verpflichten, sichern sich in dem deutsch-ital. Vertrage die Kontrahenten Beistand gegen einen Angriff Frankreichs zu. In dem österr.-ital. Vertrage verpflichten sich beide zu wohlwollender Neutralität, falls Österreich von Rußland oder Italien von Frankreich angegriffen werden sollte. Der deutsch-österr. Vertrag ist 3. Febr. 1888 veröffentlicht worden, die beiden andern kennt man nur durch Zeitungsnachrichten. (S. Deutschland und Deutsches Reich, Österreichisch-Ungarische Monarchie und Italien [Geschichte].)

Dreichörig, s. Einchörig.

Dreidecker, s. Deck.

Dreieck, eine von drei Linien (Seiten) eingeschlossene Figur. Man teilt die D. in geradlinige, krummlinige und gemischtlinige ein, je nachdem sie nur von geraden, oder nur von krummen, oder von geraden und krummen Linien zugleich eingeschlossen werden. Von den krummlinigen D. werden diejenigen besonders betrachtet, deren Seiten Bogen größter Kugelkreise sind, welche D. mithin auf der Oberfläche einer Kugel liegen, weshalb sie sphärische oder Kugeldreiecke heißen. Die geradlinigen D., die zugleich ebene D. sind, bilden einen wichtigen Gegenstand der ebenen Geometrie und werden auf doppelte Weise eingeteilt, nämlich nach der relativen Größe ihrer Seiten in gleichseitige, in denen die drei Seiten gleich sind, gleichschenklige, in denen nur zwei Seiten gleich sind, ungleichseitige, in denen alle Seiten ungleich sind; ferner nach der Beschaffenheit ihrer Winkel in rechtwinklige, die einen rechten und zwei spitze, stumpfwinklige, die einen stumpfen und zwei spitze, und spitzwinklige, die nur spitze Winkel enthalten. Die beiden letzten Klassen nennt man auch schiefwinklige D. Aus drei gegebenen Elementen eines D. seine übrigen Elemente zu berechnen, lehrt die Trigonometrie (s. d.). — Das D. hat auch eine magische Bedeutung, z. B. in doppelter Durchkreuzung als Freimaurerzeichen, als jüd. Abzeichen, auch im Abrakadabra (s. d.).

Dreieck, Sternbild am nördl. Himmel, in dem aber nur drei Sterne heller als fünfter Größe sind. Diese drei bilden die kenntliche Figur des D. Einige Sterne sind Doppelsterne und ein spiralförmiger Nebelfleck steht in diesem Sternbilde. (S. die Sternkarte des nördlichen Himmels, beim Artikel Sternkarten.)

Dreiecke, Geräte, welche zum Zeichnen, besonders für das technische Zeichnen gebraucht werden. (Über ihre Anwendung s. Zeichnen II.) Brauchbare D. müssen genaue Winkel und gerade Kanten haben. Für gewöhnlich arbeitet der Zeichner mit zwei D.: das eine hat einen rechten Winkel, einen zu 60° und einen zu 30°, das andere einen rechten Winkel und zwei zu je 45° (s. beistehende Fig. 1 und 2). Die Größe der D. richtet sich nach der der anzufertigenden Zeichnungen. Zum Zeichnen von Böschungen sind besondere Böschungs- und von Weichen in Bahnhofsplänen Weichendreiecke im Handel erhältlich. Zum Zeichnen von

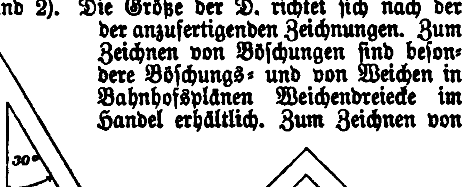


Fig. 1.

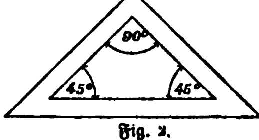


Fig. 2.

Achtecken werden D. mit einem rechten Winkel, einem von $22^1/_2$° und einem von $67^1/_2$° gebraucht. Auch für Schattenkonstruktionen sind besondere Schattenwinkel und für axonometrische Zeichnungen besondere Schiebedreiecke zu erhalten. Die D. sind meistens aus Holz, Mahagoni mit Ebenholzeinfassung oder Eichenholz mit Ahorneinfassung, letztere allerdings weniger dauerhaft, mit eingelegten Federn in den Ecken gefertigt. Ferner sind solche aus schwarzem Hartgummi (etwas schmutzig und veränderlich), Metall (sehr genau, aber teuer), Glas (sehr sauber und durchsichtig, aber zerbrechlich) und neuerdings aus Celluloid (sauber, nicht zerbrechlich und gut durchsichtig) im Gebrauche.

Dreieckiges Bein (Os triquetrum), einer der acht Handwurzelknochen, s. Hand.

Dreieckmuscheln, s. Donax.

Dreiecksaufnahme, s. Triangulation.

Dreieckskopfe, s. Grubenottern.

Dreieckslenker, s. Geradführung.

Dreiecksmethode, s. Feldmeßkunst.

Dreiecksnetz, s. Triangulation.

Dreieichenhain, auch bloß Hain oder Hain in der Dreieich, Stadt im Kreis Offenbach der hess. Provinz Starkenburg, zwischen Darmstadt und Frankfurt a. M., hat (1900) 1451 E., darunter 12 Katholiken und 27 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, alte Ringmauer, Ruinen des Schlosses Hain oder Hagen, der Sage nach von Karl d. Gr. erbaut, der in dem großen Reichsforst, der Dreieich, von dem die Stadt ihren Namen hat, oft gejagt haben soll, später erbliches Lehn der Herren von Hagen und von Falkenstein, kam im 15. Jahrh. an die Grafen von Isenburg. Von den zahlreichen Weihern ist der Wog unmittelbar an der Burg der schönste. In der Nähe Schloß Philippseich mit schönem Park. — D. soll von den Römern erbaut worden sein und als röm. Ansiedelung den Namen Indagine geführt haben. Man hat Münzen mit Trajans Bildnis und einen röm. Grabstein gefunden.

Dreieinigkeit, s. Trinität.

Dreienbrunnen, ein dicht bei Erfurt liegender Komplex von Gemüsegärten, die von zahlreichen Wassergräben (Brunnenkresse) durchflossen und durch die Güte ihrer Produkte (Blumenkohl, Kohlrabi, Sellerie u. s. w.) weit berühmt sind. Die Anlage eines Stadtviertels an dieser Stelle ist geplant.

Dreier, bis 1873 im norddeutschen Thalergebiete Name des kupfernen Dreipfennigstücks, das je nach der Einteilung des Groschens der 100. oder 120. Teil des Thalers war (s. Dreiling und Sechser).

Drei Exen, Burgruinen bei Egisheim (s. d.).

Dreifach-Chlorphosphor, s. Phosphorchloride.

Dreifach-Schwefelkalium, s. Kaliumsulfide.

Dreifaltigkeit, s. Trinität.

Dreifaltigkeitsberg, Berg (984 m) im württemberg. Schwarzwaldkreise, Oberamt Spaichingen, der vordere Gipfel des Heubergs in der Baaralb, mit der Dreifaltigkeitskirche und Ruine Baldenberg.

Dreifaltigkeitsorden, s. Trinitarierorden.

Dreifarbendruck, s. Farbendruck.

Dreifelderwirtschaft, ein System des Ackerbaues, bei welchem mit Zuhilfenahme der Brache nur Körner- oder Getreidebau betrieben wird (s. Betriebssystem).

Dreifuß (griech. tripūs), im griech. Altertum ein meist ehernes Gerät, das, ursprünglich als ein von einem dreifüßigen Gestell gehaltener Kessel, dann auch anders geformt, z. B. als Tisch, im häuslichen und gottesdienstlichen Gebrauch vorkommt, in letzterm namentlich in Verbindung mit dem Apollondienst zu Delphi, wo die Pythia, auf dem berühmten D. sitzend, weissagte. Bei Homer kommen D. häufig als Kampfpreise sowie als Ehrengeschenke vor. Nachmals dienten sie, in besonders kunstvoller Arbeit und mit Inschriften versehen, teils ebenfalls als Preise, vorzüglich bei musischen Wettkämpfen zu Ehren des Apollon und Dionysos, teils als Weihgeschenke in die Tempel und Tempelbezirke, namentlich des Apollon. In Athen wurde der von dem Choregen als Siegespreis erhaltene D. auf dem Dache eines zu diesem Zweck erbauten Rundtempelchens (s. Choregische Monumente und Lysikratesmonument) aufgestellt, und es hieß davon die Straße am östl. Abhang der Akropolis «Dreifüße» (hoi tripodes). Vgl. K. O. Müller, De tripode Delphico (Gött. 1820, in den «Kunstarchäologischen Werken», I); Wieseler, Über den delphischen D. (ebd. 1871); Reisch, Griech. Weihgeschenke (Wien 1890). — In verschiedenen Gewerben, bei Küfern, Töpfern u. s. w., als Küchengerät und in chem. Laboratorien ist der D. ein seiner vorzüglichen Stabilität wegen zum Aufsetzen mannigfaltiger Gegenstände gebräuchliches dreifüßiges Gestell; im Maschinenbau ein Hebezeug (Dreifußkran; s. auch Kran), dessen Gerüst durch drei feststehende gegeneinander geneigte, an den Spitzen verbundene Pfähle gebildet wird.

Dreifußkran, s. Dreifuß und Kran.

Dreigestrichen, s. Eingestrichen.

Dreigeteilter Nerv, s. Trigeminus.

Drei Gleichen, Burgen in Thüringen, s. Gleichen.

Dreiherrenspitz, Hochgipfel der Venedigergruppe im westl. Hauptkamm der Hohen Tauern (s. Ostalpen). Der D. erhebt sich als schlanke Firnpyramide, 9 km westlich vom Groß-Venediger, auf der Wasserscheide zwischen Inn, Drau und Etsch zu 3505 m Höhe. Nach N. stürzt der Berg in senkrechten Gneiswänden gegen das Krimmler Kees ab, dessen Gletscherbach durch die Krimmler Ache und die Salzach dem Inn zugeführt wird. Nach W. senken sich zwei kleine Gletscher gegen das obere Ahrenthal und senden ihre Abflüsse durch Rienz und Eisack der Etsch zu. Vom Südabhang steigt gegen das Umbalthal das mächtige Umbalkees hinab, dessen Ausfluß sich in die Isel und mit dieser in die Drau ergießt. Vom Umbalkees ins obere Ahrenthal (Prettau) führen an dem D. vorbei Hochpässe über das Vordere und das Hintere Umbalthörl (2826 m und 2917 m). 1866 zum erstenmal bestiegen, wird der Berg jetzt nicht selten, meist von der Klarahütte (2103 m) am Umbalkees aus besucht. Seinen Namen hat der D. davon erhalten, daß an ihm im Mittelalter die Länder der Bischöfe von Salzburg, der Grafen von Tirol und der Grafen von Görz zusammenstießen.

Dreiherrensteine, Marksteine, welche an der Stelle stehen, wo drei verschiedene Staatsgebiete zusammenstoßen; am bekanntesten ist der Dreiherrenstein auf dem Rennsteig des Thüringer Waldes, westlich vom Gipfel des Inselsberges, wo sich gothaisches, meiningensches und preußisches (ehemals kurhess. Exklave Schmalkalden) Gebiet berühren.

Dreiholz, s. Galgen.

Dreihorn (Geotrupes Typhoeus *L.*, s. Tafel: Käfer I, Fig. 9), eine Art der Roßkäfer (s. d.) von glänzendschwarzer Farbe, 16—20 mm lang; beim Männchen hat das Halsschild an jeder Seite und in der Mitte ein nach vorn gerichtetes Horn. In Deutschland stellenweise auf Schaftriften nicht selten.

Dreijährig-Freiwillige. Wer freiwillig, d. h. vor Beginn seiner Militärpflicht, zum gewöhnlichen zwei-, bei Kavallerie und reitender Artillerie drei-, bei Kavallerie auch vierjährigen Dienst eintreten will, bedarf eines Meldescheins des Civilvorsitzenden der Ersatzkommission und hat dabei vorzulegen: a. Einwilligung des Vaters oder Vormundes, b. obrigkeitliche Bescheinigung, daß er durch Civilverhältnisse nicht gebunden ist und sich tadellos geführt hat. Die Meldescheine gelten nur bis zum April des nächsten Jahres. Diesen Leuten steht die Wahl des Truppenteils innerhalb des Deutschen Reichs frei. Auch werden die Vierjährig-Freiwilligen zu Reserveübungen regelmäßig nicht herangezogen. Sofortige Einstellung findet nur, wenn Stellen offen sind, und nur

zwischen 1. Okt. und 31. März statt; außerhalb dieser Zeit nur für solche, welche auf Beförderung zum Offizier dienen oder in ein Musikkorps eintreten wollen. Bei der Marine (Matrosendivisionen, Werftdivisionen, Torpedoabteilungen) werden D. jederzeit eingestellt, sofern sie der seemännischen und halbseemännischen Bevölkerung angehören. Leute der Landbevölkerung können bei obigen Marineteilen in der Regel nur als Vier-, Fünf- oder Sechsjährig-Freiwillige eintreten.

Dreikaiserbund, das auf einer Zusammenkunft in Berlin im Sept. 1872 zur Aufrechterhaltung des europ. Friedens vereinbarte Bündnis der Kaiser von Deutschland, Österreich und Rußland, das längere Zeit die ganze europ. Politik beherrschte und sogar den Ausbruch des Russisch-Türkischen Krieges (1877) überdauerte. Als aber Rußland durch den Vertrag von San Stefano sich zum Herrn auf der Balkanhalbinsel machen zu wollen schien, wodurch die österr. Handelsinteressen aufs schwerste bedroht wurden, erlitt der Bund einen starken Stoß. Auch der zur Regelung der orient. Verhältnisse berufene Berliner Kongreß (s. d.), vom 13. Juni bis 13. Juli 1878, hatte eine bedeutende Mißstimmung Rußlands gegen Deutschland und Österreich zur Folge. Eine neue Konstellation der europ. Mächte ergab sich daraus. Deutschland und Österreich schlossen die Defensivallianz vom 7. Okt. 1879. Wenn auch die persönlichen guten Beziehungen des preuß. und russ. Herrscherhauses auch nach der Thronbesteigung Kaiser Alexanders III. (13. März 1881) bestehen blieben und 15. Sept. 1884 zu Skierniewice noch einmal eine Zusammenkunft der drei Kaiser stattfand, so war doch der D. als solcher thatsächlich gelöst, und die folgenden Ereignisse führten allmählich zur Ausbildung des Gegensatzes zwischen Rußland und Frankreich auf der einen und Deutschland, Österreich und Italien auf der andern Seite (s. Dreibund).

Dreikaiserschlacht, s. Austerlitz.

Dreikanter, s. Sandschliffe.

Dreikapitelstreit, eine Episode der monophysitischen Streitigkeiten. Um die durch die Synode von Chalcedon (451) aus der Kirche ausgeschlossenen Monophysiten (s. d.) wiederzugewinnen, erließ Kaiser Justinianus I. 544 ein Edikt, wodurch die sog. drei Kapitel verdammt wurden, nämlich die Person und Schriften der drei Bischöfe Theodor von Mopsuestia, Theodoret von Cyrus und Ibas von Edessa. Die Monophysiten wurden dadurch nicht gewonnen, dagegen erhob sich ein neuer Streit um «die drei Kapitel», d. h. um die Frage, ob diese Schriften der Lehre des Nestorius günstig, also ketzerisch seien oder nicht. Die griech. Kirche fügte sich, die abendländische widersprach, der röm. Bischof Vigilius (s. d.) schwankte; aber die ökumenische Synode zu Konstantinopel von 553 bestätigte das kaiserl. Edikt.

Dreiklang, ein Accord, der aus einem Grundton, dessen Terz und Quinte gebildet wird. Es giebt folgende: 1) den harten (Dur-) D., bestehend aus einer großen und einer kleinen Terz (jede Tonart enthält drei solche D., z. B. C-dur: c e g, f a c, g h d); 2) den weichen (Moll-) D., der umgekehrt aus einer untern kleinen und einer obern großen Terz besteht (ebenfalls drei in jeder Tonart, z. B. in C-dur: d f a, e g h, a c e); 3) den kleinen oder verminderten D., der aus zwei kleinen Terzen zusammengesetzt wird und in jeder Durtonart einmal (auf der 7. Stufe), in Moll zweimal (auf der 2. und 7. Stufe) vorkommt; 4) den übermäßigen D., der aus zwei großen Terzen besteht, z. B. c e gis; er wird gebildet auf der dritten Stufe in Moll, doch als selbständiger Accord nicht gebraucht. Die D. der 1., 4. und 5. Stufe heißen auch Hauptdreiklänge, weil sie unter allen am meisten verwendet werden und namentlich beim Wechsel der Tonart innerhalb eines Satzes entscheidend mitsprechen. Die drei Töne jedes D. können nach Bedarf beliebig umgestellt, sie können verdoppelt und vervielfältigt werden. Die hierdurch entstehenden Bildungen unterscheidet man nur in Bezug auf obersten (Sopran) und untersten (Baß) Ton. Liegt der Grundton im Sopran, so sagt man der D. hat Oktavlage; man spricht von Terzlage, wenn die Terz, von Quintlage, wenn die Quint oben liegt. Liegt der Grundton im Baß, so heißt der D. Grunddreiklang; liegt im Baß die Terz, so heißt der Accord die erste Umkehrung des D. oder Sextaccord (Bezifferung: 6 oder $\frac{6}{3}$); liegt im Baß die Quint, zweite Umkehrung oder Quartsextaccord des D. (Bezifferung: $\frac{6}{4}$).

Dreiklangpfeife, eine Dampfpfeife, eine Vereinigung von drei Pfeifen in einem Gehäuse, deren Töne auf den ersten, dritten und fünften Ton der Tonleiter abgestimmt sind. Diese Dampfpfeife (hergestellt von Crosby Steam Gage & Valve Co. in Boston) ist auf Seeschiffen vielfach in Gebrauch.

Dreiklassenwahlsystem, das für die Wahlen zum Abgeordnetenhaus in Preußen geltende und zwar zuerst durch Verordnung vom 30. Mai 1849 eingeführte und in die Verfassung vom 31. Jan. 1850, Art. 71, aufgenommene Wahlsystem, das darin besteht, daß die Höchstbesteuerten eines Bezirkes, die das erste Drittel der Gesamtsteuern aufbringen, die erste, die danach Höchstbesteuerten, auf die das zweite Drittel entfällt, die zweite, und alle übrigen, mögen sie Steuern zahlen oder nicht, die dritte Klasse bilden und trotz der größern Anzahl von Wählern in der zweiten und dritten Klasse doch jede Klasse die gleiche Zahl von Wahlmännern wählt. Das D. ist besser als das reine Censuswahlrecht, wie es in den meisten deutschen Staaten besteht, indem die nichtbesitzenden Klassen wenigstens nicht völlig vom Wahlrecht ausgeschlossen sind, wenn sie auch nur bei Nichtzusammengehen der beiden andern Klassen Erfolg haben können. Die neue Einkommensteuergesetzgebung (Steuerbefreiung der niedrigsten Einkommen, Steigerung der Wähler höherer Klassen infolge eingeführter Selbsteinschätzung) hätte zusammen mit dem Anwachsen des Reichtums an sich die Zahl der Wähler in den beiden ersten Klassen erniedrigt, in der dritten erhöht. Um dieser Steigerung des plutokratischen Einflusses zu begegnen, werden nach dem Gesetz vom 29. Juni 1893 außer den direkten Staats- auch die direkten Gemeinde-, Kreis-, Bezirks- und Provinzialsteuern mit eingerechnet. Wo direkte Gemeindesteuern nicht erhoben werden, treten an ihre Stelle die vom Staat veranlagte Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer. Für jede nicht zur Staatseinkommensteuer veranlagte Person werden 3 M. angesetzt. Sollte sich auf diese Weise die Steuersumme der beiden ersten Klassen verringern, so wird die übrig bleibende Summe ihnen beiden je zur Hälfte zugerechnet. Das D. gilt außerdem in Sachsen-Altenburg und Lippe und seit 1896 in verbesserter Form im Königreich Sachsen (s. d., Verfassung). — Vgl. Jastrow, Das D. (Berl. 1894); Gneist, Die nationale Rechtsidee von den Ständen und das preußische D. (ebd. 1894).

Dreiklauenschildkröte, s. Schildkröten nebst Tafel, Fig. 7.

Drei Könige, nach der christl. Sage die Matth. 2, 1 fg. erwähnten Magier, die unter der Leitung eines Sterns aus Arabien nach Bethlehem kamen, um den neugeborenen Messias anzubeten und ihm Gold, Weihrauch und Myrrhen darzubringen. Später folgerte man aus diesem dreifachen Geschenke, daß es deren drei, und aus Psalm 72, 10, Jes. 49, 7, daß es Könige gewesen seien; die ihnen beigelegten Namen Melchior, Kaspar und Balthasar kennt schon Beda. Als die ersten Heiden, denen die Geburt des Heilands durch eine außerordentliche Sternerscheinung kundgethan worden sei, wurden sie namentlich am Feste Epiphania (s. d.) gefeiert. Im Kalender sind die drei Tage unmittelbar nach Neujahr nach ihnen benannt. Im Gemälde wurde die «Anbetung der Heiligen drei Könige» dargestellt von: Gentile da Fabriano (Florenz, Akademie), Fiesole (Florenz, San Marco), Meister Stephan (Köln, Dombild), R. van der Weyden (München, Alte Pinakothek), Bouts (ebd.), Benozzo Gozzoli (1457; Palazzo Riccardi in Florenz), Mantegna (Florenz, Uffizien), Botticelli (ebd.), Dom. Ghirlandajo (1487; ebd.), Dürer (1509; ebd.), Paolo Veronese (Dresden, Museum), Rubens (in den Museen zu Antwerpen, Brüssel, Madrid und besonders in der Johanniskirche zu Mecheln); neuerdings von Jul. Schrader (1883) und Burne-Jones (1891).

Dreikönigsbündnis, das Bündnis, welches die Könige von Preußen, Hannover und Sachsen 26. Mai 1849 nach dem Scheitern des Verfassungswerkes der Frankfurter Nationalversammlung zur Entwicklung der deutschen Verfassung im Sinne eines Bundesstaates unter preuß. Leitung schlossen, das sich aber durch Lossagung Hannovers und Sachsens bald wieder auflöste.

Drei-Körper-Problem, s. Störungen.

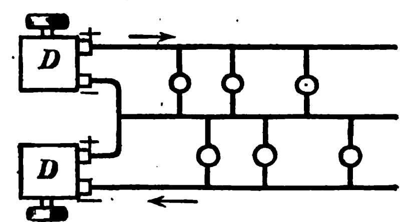
Dreikronenkrieg oder Nordischer siebenjähriger Krieg, der von 1563 bis 1570 zwischen Schweden und Dänemark geführte Krieg, der durch die verschiedenen Handelsinteressen beider Länder hervorgerufen wurde. Äußerer Anlaß zum Ausbruch der Feindseligkeiten war, daß der dän. König Friedrich II. die drei Kronen des schwed. Wappens, ein Denkzeichen der Kalmarer Union, nicht aus dem seinen entfernen wollte. Die Dänen errangen auf dem Lande Vorteile unter Daniel von Rantzau (s. d.) und Franz Brockenhuus. Rantzau siegte 20. Okt. 1565 bei Svarteraa über ein dem seinigen an Zahl dreimal überlegenes schwed. Heer, vernichtete 1567 zwei feindliche Heere, drang tief in das Innere Schwedens ein, mußte aber, als der Winter und Mangel an Lebensmitteln die Fortsetzung der Operationen unmöglich machten, wieder umkehren. Der Friede zu Stettin 1570 löste den letzten Rest der ehemaligen Vereinigung der nordischen Reiche.

Dreiländerstein, s. Rapperswil.

Dreilappig, s. Blatt nebst Tafel, Fig. 20.

Dreiläufer, ein zu drei Viertel ausgewachsener Hase. — Über D. als Gewehr s. Jagdgewehre.

Dreileitersystem, das von Hopkinson herrührende, 1884 patentierte elektrische Verteilungssystem, bei dem die Verbrauchsstellen, in zwei möglichst gleiche Gruppen geteilt, zwischen drei Leitungen derart angeordnet sind, daß der mittlere Leiter gleichzeitig Zuleitung für die eine und Rückleitung für die andere der beiden Gruppen ist (s. nachstehende Skizze, bei der DD die Dynamomaschine bedeuten), so daß derselbe keinen Strom führt, wenn der Stromverbrauch in beiden Hälften wirklich absolut gleich ist, und auch wenn dies nicht der Fall ist, nur die Differenz des Verbrauchs beider Hälften aufnimmt. Der Mittel- oder, wie er aus diesem Grunde auch genannt wird, der Nullleiter könnte also theoretisch sehr schwach ausgeführt werden; thatsächlich macht man ihn aber aus Rücksicht auf die Gleichartigkeit der zu verwendenden Kabel vielfach von gleichem Querschnitt wie die Außenleiter. Nichtsdestoweniger erspart man sehr bedeutend an Leitungsmaterial; denn, da infolge der Teilung in zwei Hälften der einzelne Leiter nur Strom für die halbe Zahl der Lampen zu führen hat, der Verlust im Leiter aber dem Quadrat der Stromstärke proportional ist, so kann bei gleichem Verlust der Widerstand viermal so groß und infolgedessen der Querschnitt = $^1/_4$ desjenigen für Hin- und Rückleitung des alten Zweileitersystems gewählt werden, so daß folglich der Verbrauch an Kupfer für das neue System im Verhältnis zu dem des alten bei gleicher Stärke des Mittelleiters sich verhält wie 3 : 8. Noch günstiger wird das Verhältnis, wenn man den Mittelleiter entsprechend seiner geringen Belastung, die sich erfahrungsgemäß zu der der Außenleiter höchstens wie 1 : 10 verhält, dünner wählt. Das Verhältnis des Kupferaufwandes für die beiden Systeme ist dann nur noch etwa 2 : 5. In der Ersparung noch bedeutend weiter geht das Fünfleitersystem, wonach die Elektricitätswerke Wien-Neubadgasse, Trient, Königsberg und Paris-Clichy gebaut sind. Weiter dürfte man in der Teilung aber wohl kaum gehen können, da schon das Fünfleitersystem bei der Installation größere Schwierigkeiten bietet.



Dreilinden, Jagdschloß bei Wannsee (s. d.).

Dreiling, kleine Silbermünze zu 3 Pf. = $^1/_4$ Schill. Lübecker Währung, zuerst zu Anfang des 15. Jahrh. in den Hansestädten ausgeprägt; später Scheidemünze der Reichswährung als $^1/_{128}$ Thaler; zuletzt als Silbermünze in Hamburg, als Kupfermünze in Mecklenburg-Schwerin und den Landstädten Rostock und Wismar geprägt.

D. hieß auch ein älteres österr. Weinmaß von 24 Wiener Eimern = 13,58136 hl.

Drei-Linien-Gewehr, s. Russisches Heerwesen.

Dreimalschmelzerei, ein Verfahren der Eisenerzeugung (s. d.).

Drei Männer im feurigen Ofen. Nach dem sagenhaften Bericht des Buches Daniel (3, 1—30) befanden sich unter den mit Daniel (s. d.) deportierten und am Hofe Nebukadnezars erzogenen jüd. Jünglingen drei, Anania, Misael und Asaria (oder nach Dan. 1, 7 Sadrach, Mesach und Abednego), die vor einem auf königl. Befehl errichteten Götzenbilde nicht niederfallen wollten und deshalb gebunden in einen glühenden Ofen geworfen wurden, aber mit Hilfe eines Engels völlig unversehrt blieben. Infolge davon bekannte sich der König zur

Verehrung Jahwes. In der alexandrinischen Übersetzung des Daniel steht außerdem ein Gebet des Asaria und ein Gesang der Drei Männer im Feuer. Beide Stücke sind apokryphisch.

Dreimaster, unseemännische Bezeichnung der großen Seeschiffe mit drei Masten. Von den Kauffahrteischiffen gehören hierzu die Vollschiffe, Barken und Schonerbarken; von den Kriegsschiffen Fregatten und Korvetten sowie früher die Linienschiffe. — D. heißt auch der seit Ende des 17. Jahrh. in Mode gekommene dreieckige Filzhut (s. Hut).

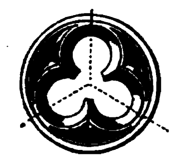
Dreimastgaffelschoner, Dreimasttoppsegelschoner, ein dreimastiges Schiff, das in allen Masten nur Gaffelsegel und Gaffeltoppsegel führt. Die D. sind besonders an der nordamerik. Westküste für die China- und Japanfahrt, bei der meist mit Wind querein oder «beim Wind» gesegelt wird, beliebt. Auch moderne Kriegskreuzer und Passagierdampfer führen diese Takelage.

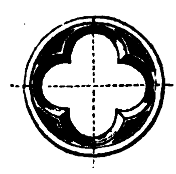
Dreimastmarssegelschoner, soviel wie Schonerbark (s. d.).

Dreimastschoner, ein Schiff von 150 bis 550 Registertonnen, das im Fockmast Rahesegel, im Groß- und Besanmast nur Schratsegel führt.

Dreimasttoppsegelschoner, s. Dreimastgaffelschoner.

Dreipaß, Drypaß, in der mittelalterlichen Baukunst eine Figur, welche aus den Außenlinien dreier Kreise besteht, die in einen großen Kreis gestellt sind und dessen Halbmesser zum Durchmesser haben (s. beistehende Fig. 1). Besteht die Figur


Fig. 1.


Fig. 2.

aus vier Bogen und vier Ecken, so heißt sie Vierpaß (s. vorstehende Fig. 2). Diese Formen des D. erscheinen namentlich im got. Maßwerk (s. d.). Derartige Figuren finden sich auch auf mittelalterlichen Münzen, wo sie besonders Bild oder Inschrift einschließen; so auf den alten sächs. Groschen aus dem 14. und 15. Jahrh., den rhein. Goldgulden, Räderalbus (s. d.) und andern.

Dreiquartiere, s. Steinverbände.

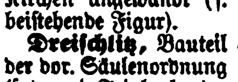
Dreirad, eine Art Fahrrad, s. Velociped.

Dreisam, Treisam, linker Nebenfluß der Elz im Großherzogtum Baden, entsteht in dem Zartner Thal östlich von Freiburg aus vielen Bächen, von denen einer (Höllenbach oder Rotach) bei Breitnau in 925 m Höhe entspringt und das Höllenthal durchfließt, ein anderer von St. Märgen (840 m), ein dritter von St. Peter (682 m), ein vierter als Osterbach vom Feldberge her, ein fünfter vom Schauinsland herabkommt. Nach ihrer Vereinigung durchfließt sie Freiburg i. Br. (242 m) und mündet nach einem Lauf von 60 km bei Riegel in die Elz. Der nach NNW. gerichtete Unterlauf von Freiburg an ist zur Verhütung von Überschwemmungen, welche von den zahlreichen Bergwässern veranlaßt werden, kanalisiert (Dreisamkanal). Nach der D. war der ehemalige Dreisamkreis des Großherzogtums Baden benannt.

Dreisatz, Hasardspiel, s. Trente-et-un.

Dreisch, soviel wie Dreesch, s. Koppelwirtschaft.

Dreischenkel (Triquetra), eine aus drei in einen Kreis und unter sich verschlungenen Kreisbogen bestehende mystische Figur, wahrscheinlich Symbol der heiligen Dreieinigkeit; oft als Ornament in roman. Kirchen angewandt (s. beistehende Figur).



Dreischlitz, Bauteil der dor. Säulenordnung (s. d. und Triglyphen).

Dreischneuß, eine got. Rosette, die aus drei in einem Kreis nebeneinander liegenden Fischblasen (s. d.) besteht (s. beistehende Figur).

Dreischürig, Bezeichnung von Wiesen, auf denen das Gras dreimal jährlich gemäht wird.

Dreisesselberg oder Dreisteinemark, ein 1336 m hoher Gipfel des südl. Böhmer Waldes, da wo Böhmen, Bayern und Oberösterreich zusammentreffen, besteht aus Granitblöcken und gewährt weite Aussicht; von den obersten, drei Sitzplätze bietenden Blöcken sieht man je eins der drei Länder.

Dreisesselkopf, eine 1680 m hohe Erhebung des Lattengebirges in den Reichenhaller Alpen (s. Ostalpen). Der höchste Punkt ist der etwas südlicher gelegene Karkopf (1737 m).

Dreisinnige, s. Taubstumme Blinde.

Dreissēna, Muschelgattung, benannt nach Peter Dreissen, ehemaligem Apotheker zu Mazeyth in Belgien, s. Wandermuschel.

Dreißigacker, Dorf im Kreis Meiningen des Herzogtums Sachsen-Meiningen, 2 km im SW. von Meiningen, hat (1900) 702 E. und ein Schloß, in dem sich 1801—43 eine Forstanstalt befand.

Dreißiger. 1) Name des frühern nach dem Konventions-20-Guldenfuß ausgeprägten österr. Silbermünzstücks zu 30 Kr. oder $^1/_2$ Fl., gemäß der Konvention vom 21. Sept. 1753 aus der feinen Wiener Mark 48, aus der feinen Wiener-Kölnischen Mark 40 Stück; Feinheit $13^1/_3$ Lot oder $^5/_6$ = $833^1/_3$ Tausendteile; Gewicht 7,0167 g; Feingewicht 5,84725 g; Wert (den Thaler des norddeutschen 30-Thalerfußes zu 3 deutschen Mark gerechnet) 1 deutsche Mark $5^1/_4$ Pf. Später, seit etwa 1775, wurde der D. in geringerer Feinheit, 10 Lot oder $^5/_8$ = 625 Tausendteile, ausgemünzt, aber entsprechend schwerer, nämlich im Gewicht von 9,3556 g, demnach in dem vorherigen Feingewicht und Werte. — 2) D., auch Zweiunddreißiger, früher ein Getreidemaß in Bayern (mit Ausnahme Rheinbayerns), $^1/_{32}$ des Metzens oder $^1/_{192}$ des Schäffels, = $1^1/_{12}$ Flüssigkeits-Maßkannen = 1,1581 l.

Dreißigjähriger Krieg, der furchtbare, von 1618 bis 1648 auf deutschem Boden ausgefochtene Krieg, der, aus dem religiösen Gegensatz des Protestantismus und Katholicismus im Reiche entsprungen, durch die Einmischung der Außenmächte schließlich ein Kampf um rein äußere Ziele der Macht und des Besitzes geworden ist.

I. Vorgeschichte. Die Zeit seiner Vorbereitung liegt in dem mit dem Augsburger Religionsfrieden (1555) beginnenden Zeitalter der Gegenreformation. Der Religionsfriede (s. d.) stellte die Lösung wich-

Dreiklauenschildkröte, s. Schildkröten nebst Tafel, Fig. 7.

Drei Könige, nach der christl. Sage die Matth. 2, 1 fg. erwähnten Magier, die unter der Leitung eines Sterns aus Arabien nach Bethlehem kamen, um den neugeborenen Messias anzubeten und ihm Gold, Weihrauch und Myrrhen darzubringen. Später folgerte man aus diesem dreifachen Geschenke, daß es deren drei, und aus Psalm 72, 10, Jes. 49, 7, daß es Könige gewesen seien; die ihnen beigelegten Namen Melchior, Kaspar und Balthasar kennt schon Beda. Als die ersten Heiden, denen die Geburt des Heilands durch eine außerordentliche Sternerscheinung kundgethan worden sei, wurden sie namentlich am Feste Epiphania (s. d.) gefeiert. Im Kalender sind die drei Tage unmittelbar nach Neujahr nach ihnen benannt. Im Gemälde wurde die «Anbetung der Heiligen drei Könige» dargestellt von: Gentile da Fabriano (Florenz, Akademie), Fiesole (Florenz, San Marco), Meister Stephan (Köln, Dombild), R. van der Weyden (München, Alte Pinakothek), Bouts (ebd.), Benozzo Gozzoli (1457; Palazzo Riccardi in Florenz), Mantegna (Florenz, Uffizien), Botticelli (ebd.), Dom. Ghirlandajo (1487; ebd.), Dürer (1509; ebd.), Paolo Veronese (Dresden, Museum), Rubens (in den Museen zu Antwerpen, Brüssel, Madrid und besonders in der Johanniskirche zu Mecheln); neuerdings von Jul. Schrader (1883) und Burne-Jones (1891).

Dreikönigsbündnis, das Bündnis, welches die Könige von Preußen, Hannover und Sachsen 26. Mai 1849 nach dem Scheitern des Verfassungswerkes der Frankfurter Nationalversammlung zur Entwicklung der deutschen Verfassung im Sinne eines Bundesstaates unter preuß. Leitung schlossen, das sich aber durch Lossagung Hannovers und Sachsens bald wieder auflöste.

Drei-Körper-Problem, s. Störungen.

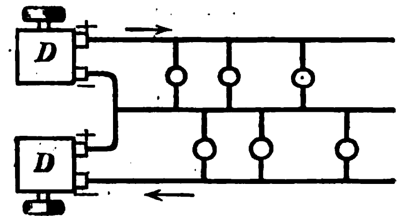
Dreikronenkrieg oder Nordischer siebenjähriger Krieg, der von 1563 bis 1570 zwischen Schweden und Dänemark geführte Krieg, der durch die verschiedenen Handelsinteressen beider Länder hervorgerufen wurde. Äußerer Anlaß zum Ausbruch der Feindseligkeiten war, daß der dän. König Friedrich II. die drei Kronen des schwed. Wappens, ein Denkzeichen der Kalmarer Union, nicht aus dem seinen entfernen wollte. Die Dänen errangen auf dem Lande Vorteile unter Daniel von Rantzau (s. d.) und Franz Brockenhuus. Rantzau siegte 20. Okt. 1565 bei Svarteraa über ein dem seinigen an Zahl dreimal überlegenes schwed. Heer, vernichtete 1567 zwei feindliche Heere, drang tief in das Innere Schwedens ein, mußte aber, als der Winter und Mangel an Lebensmitteln die Fortsetzung der Operationen unmöglich machten, wieder umkehren. Der Friede zu Stettin 1570 löste den letzten Rest der ehemaligen Vereinigung der nordischen Reiche.

Dreiländerstein, s. Rapperswil.

Dreilappig, s. Blatt nebst Tafel, Fig. 20.

Dreiläufer, ein zu drei Viertel ausgewachsener Hase. — Über D. als Gewehr s. Jagdgewehre.

Dreileitersystem, das von Hopkinson herrührende, 1884 patentierte elektrische Verteilungssystem, bei dem die Verbrauchsstellen, in zwei möglichst gleiche Gruppen geteilt, zwischen drei Leitungen derart angeordnet sind, daß der mittlere Leiter gleichzeitig Zuleitung für die eine und Rückleitung für die andere der beiden Gruppen ist (s. nachstehende Skizze, bei der DD die Dynamomaschine bedeuten), so daß derselbe keinen Strom führt, wenn der Stromverbrauch in beiden Hälften wirklich absolut gleich ist, und auch wenn dies nicht der Fall ist, nur die Differenz des Verbrauchs beider Hälften aufnimmt. Der Mittel- oder, wie er aus diesem Grunde auch genannt wird, der Nullleiter könnte also theoretisch sehr schwach ausgeführt werden; thatsächlich macht man ihn aber aus Rücksicht auf die Gleichartigkeit der zu verwendenden Kabel vielfach von gleichem Querschnitt wie die Außenleiter. Nichtsdestoweniger erspart man sehr bedeutend an Leitungsmaterial; denn, da infolge der Teilung in zwei Hälften der einzelne Leiter nur Strom für die halbe Zahl der Lampen zu führen hat, der Verlust im Leiter aber dem Quadrat der Stromstärke proportional ist, so kann bei gleichem Verlust der Widerstand viermal so groß und infolgedessen der Querschnitt = $^1/_4$ desjenigen für Hin- und Rückleitung des alten Zweileitersystems gewählt werden, so daß folglich der Verbrauch an Kupfer für das neue System im Verhältnis zu dem des alten bei gleicher Stärke des Mittelleiters sich verhält wie 3 : 8. Noch günstiger wird das Verhältnis, wenn man den Mittelleiter ent-



sprechend seiner geringen Belastung, die sich erfahrungsgemäß zu der der Außenleiter höchstens wie 1 : 10 verhält, dünner wählt. Das Verhältnis des Kupferaufwandes für die beiden Systeme ist dann nur noch etwa 2 : 5. In der Ersparung noch bedeutend weiter geht das Fünfleitersystem, wonach die Elektricitätswerke Wien-Neubadgasse, Trient, Königsberg und Paris-Clichy gebaut sind. Weiter dürfte man in der Teilung aber wohl kaum gehen können, da schon das Fünfleitersystem bei der Installation größere Schwierigkeiten bietet.

Dreilinden, Jagdschloß bei Wannsee (s. d.).

Dreiling, kleine Silbermünze zu 3 Pf. = $^1/_4$ Schill. Lübecker Währung, zuerst zu Anfang des 15. Jahrh. in den Hansestädten ausgeprägt; später Scheidemünze der Reichswährung als $^1/_{128}$ Thaler; zuletzt als Silbermünze in Hamburg, als Kupfermünze in Mecklenburg-Schwerin und den Landstädten Rostock und Wismar geprägt.

D. hieß auch ein älteres österr. Weinmaß von 24 Wiener Eimern = 13,58138 hl.

Drei-Linien-Gewehr, s. Russisches Heerwesen.

Dreimalschmelzerei, ein Verfahren der Eisenerzeugung (s. d.).

Drei Männer im feurigen Ofen. Nach dem sagenhaften Bericht des Buches Daniel (3, 1–30) befanden sich unter den mit Daniel (s. d.) deportierten und am Hofe Nebukadnezars erzogenen jüd. Jünglingen drei, Anania, Misael und Asaria (oder nach Dan. 1, 7 Sadrach, Mesach und Abednego), die vor einem auf königl. Befehl errichteten Götzenbilde nicht niederfallen wollten und deshalb gebunden in einen glühenden Ofen geworfen wurden, aber mit Hilfe eines Engels völlig unversehrt blieben. Infolge davon bekannte sich der König zur

Verehrung Jahwes. In der alexandrinischen Übersetzung des Daniel steht außerdem ein Gebet des Asaria und ein Gesang der Drei Männer im Feuer. Beide Stücke sind apokryphisch.

Dreimaster, unseemännische Bezeichnung der großen Seeschiffe mit drei Masten. Von den Kauffahrteischiffen gehören hierzu die Vollschiffe, Barken und Schonerbarken; von den Kriegsschiffen Fregatten und Korvetten sowie früher die Linienschiffe. — D. heißt auch der seit Ende des 17. Jahrh. in Mode gekommene dreieckige Filzhut (s. Hut).

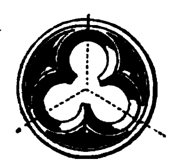
Dreimastgaffelschoner, Dreimasttoppsegelschoner, ein dreimastiges Schiff, das in allen Masten nur Gaffelsegel und Gaffeltoppsegel führt. Die D. sind besonders an der nordamerik. Westküste für die China- und Japanfahrt, bei der meist mit Wind querein oder «beim Wind» gesegelt wird, beliebt. Auch moderne Kriegskreuzer und Passagierdampfer führen diese Takelage.

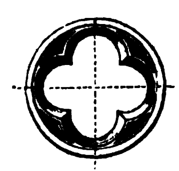
Dreimastmarssegelschoner, soviel wie Schonerbark (s. d.).

Dreimastschoner, ein Schiff von 150 bis 550 Registertonnen, das im Fockmast Rahesegel, im Groß- und Besanmast nur Schratsegel führt.

Dreimasttoppsegelschoner, s. Dreimastgaffelschoner.

Dreipaß, Drypaß, in der mittelalterlichen Baukunst eine Figur, welche aus den Außenlinien dreier Kreise besteht, die in einen großen Kreis gestellt sind und dessen Halbmesser zum Durchmesser haben (s. beistehende Fig. 1). Besteht die Figur


Fig. 1.


Fig. 2.

aus vier Bogen und vier Ecken, so heißt sie Vierpaß (s. vorstehende Fig. 2). Diese Formen des D. erscheinen namentlich im got. Maßwerk (s. d.). Derartige Figuren finden sich auch auf mittelalterlichen Münzen, wo sie besonders Bild oder Inschrift einschließen; so auf den alten sächs. Groschen aus dem 14. und 15. Jahrh., den rhein. Goldgulden, Räderalbus (s. d.) und andern.

Dreiquartiere, s. Steinverbände.

Dreirad, eine Art Fahrrad, s. Velociped.

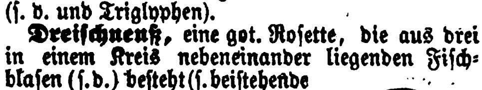
Dreisam, Treisam, linker Nebenfluß der Elz im Großherzogtum Baden, entsteht in dem Zartner Thal östlich von Freiburg aus vielen Bächen, von denen einer (Höllenbach oder Rotach) bei Breitnau in 925 m Höhe entspringt und das Höllenthal durchfließt, ein anderer von St. Märgen (840 m), ein dritter von St. Peter (682 m), ein vierter als Osterbach vom Feldberge her, ein fünfter vom Schauinsland herabkommt. Nach ihrer Vereinigung durchfließt sie Freiburg i. Br. (242 m) und mündet nach einem Lauf von 60 km bei Riegel in die Elz. Der nach NNW. gerichtete Unterlauf von Freiburg an ist zur Verhütung von Überschwemmungen, welche von den zahlreichen Bergwässern veranlaßt werden, kanalisiert (Dreisamkanal). Nach der D. war der ehemalige Dreisamkreis des Großherzogtums Baden benannt.

Dreisatz, Hasardspiel, s. Trente-et-un.

Dreisch, soviel wie Dreesch, s. Koppelwirtschaft.

Dreischenkel (Triquetra), eine aus drei in einen Kreis und unter sich verschlungenen Kreisbogen bestehende mystische Figur, wahrscheinlich Symbol der heiligen Dreieinigkeit; oft als Ornament in roman. Kirchen angewandt (s. beistehende Figur).

Dreischlitz, Bauteil der dor. Säulenordnung (s. d. und Triglyphen).



Dreischneuß, eine got. Rosette, die aus drei in einem Kreis nebeneinander liegenden Fischblasen (s. d.) besteht (s. beistehende Figur).

Dreischürig, Bezeichnung von Wiesen, auf denen das Gras dreimal jährlich gemäht wird.

Dreisesselberg oder Dreisteinemark, ein 1336 m hoher Gipfel des südl. Böhmer Waldes, da wo Böhmen, Bayern und Oberösterreich zusammentreffen, besteht aus Granitblöcken und gewährt weite Aussicht; von den obersten, drei Sitzplätze bietenden Blöcken sieht man je eins der drei Länder.

Dreisesselkopf, eine 1680 m hohe Erhebung des Lattengebirges in den Reichenhaller Alpen (s. Ostalpen). Der höchste Punkt ist der etwas südlicher gelegene Karkopf (1737 m).

Dreisinnige, s. Taubstumme Blinde.

Dreissēna, Muschelgattung, benannt nach Peter Dreissen, ehemaligem Apotheker zu Mazeyth in Belgien, s. Wandermuschel.

Dreißigacker, Dorf im Kreis Meiningen des Herzogtums Sachsen-Meiningen, 2 km im SW. von Meiningen, hat (1900) 702 E. und ein Schloß, in dem sich 1801—43 eine Forstanstalt befand.

Dreißiger. 1) Name des frühern nach dem Konventions-20-Guldenfuß ausgeprägten österr. Silbermünzstücks zu 30 Kr. oder $\frac{1}{2}$ Fl., gemäß der Konvention vom 21. Sept. 1753 aus der feinen Wiener Mark 48, aus der feinen Wiener-Kölnischen Mark 40 Stück; Feinheit $13\frac{1}{3}$ Lot oder $\frac{5}{6}$ = $833\frac{1}{3}$ Tausendteile; Gewicht 7,0167 g; Feingewicht 5,84725 g; Wert (den Thaler des norddeutschen 30-Thalerfußes zu 3 deutschen Mark gerechnet) 1 deutsche Mark $5\frac{1}{4}$ Pf. Später, seit etwa 1775, wurde der D. in geringerer Feinheit, 10 Lot oder $\frac{5}{8}$ = 625 Tausendteile, ausgemünzt, aber entsprechend schwerer, nämlich im Gewicht von 9,3556 g, demnach in dem vorherigen Feingewicht und Werte. — 2) D., auch Zweiunddreißiger, früher ein Getreidemaß in Bayern (mit Ausnahme Rheinbayerns), $\frac{1}{32}$ des Metzens oder $\frac{1}{192}$ des Schäffels, = $1\frac{1}{12}$ Flüssigkeits-Maßkannen = 1,1581 l.

Dreißigjähriger Krieg, der furchtbare, von 1618 bis 1648 auf deutschem Boden ausgefochtene Krieg, der, aus dem religiösen Gegensatz des Protestantismus und Katholicismus im Reiche entsprungen, durch die Einmischung der Außenmächte schließlich ein Kampf um rein äußere Ziele der Macht und des Besitzes geworden ist.

I. Vorgeschichte. Die Zeit seiner Vorbereitung liegt in dem mit dem Augsburger Religionsfrieden (1555) beginnenden Zeitalter der Gegenreformation. Der Religionsfriede (s. d.) stellte die Lösung wich-

tiger Fragen ganz der Zukunft anheim. Einzelne Bestimmungen wurden von jeder Partei anders ausgelegt, oder überhaupt nur von einer Partei anerkannt, so besonders der Ausschluß geistlicher Lande von der sonst den Reichsständen gewährten Glaubensfreiheit und die Frage der Gewissensfreiheit der Unterthanen in diesen geistlichen Landen. Ferner war durch den Religionsfrieden von 1555 nur den Anhängern der Augsburger Konfession, nicht aber den Calvinisten Duldung gewährt worden. Die Protestanten hielten sich für berechtigt, alle in ihren Machtbereich fallenden großen und kleinen geistlichen Stifter zu säkularisieren und ihrem Bekenntnis zu gewinnen. Die Katholiken erkannten das Recht nicht an, aber auch nicht die Rechte der prot. Unterthanen in den dauernd dem Katholicismus zugesprochenen geistlichen Landen. Während nun auf prot. Seite nach dem Aufschwung der vergangenen Jahre (s. Reformation) ein schwächliches Erlahmen folgte, zeigte sich auf kath. Seite ein Zusammenraffen aller Kräfte, um den in Deutschland fast ganz verlorenen Boden zurückzugewinnen. Die Beschlüsse des Tridentinischen Konzils (s. d.) gaben die Waffen, und zu ihrer Führung trat vor allem der Jesuitenorden hervor. Die jesuitische Politik rücksichtsloser Propaganda fand Eingang an den Höfen leitender kath. Fürsten in Deutschland, vor allem beim Kaiser und in Bayern. Jede prot. Regung in bisher kath. Gebieten wurde kräftig unterdrückt. 1607 ging Herzog Maximilian I. von Bayern so weit, daß er auf ein höchst parteiisches Urteil des katholischen kaiserl. Reichshofrats hin die prot. Reichsstadt Donauwörth politisch und religiös vergewaltigte. Diese äußerste Gefahr brachte endlich mehrere prot. Fürsten zum engern Anschluß aneinander. 1608 wurde in Auhausen die bald sich erweiternde Protestantische Union (s. d.) abgeschlossen, welcher dann 2 Jahre darauf unter Führung Maximilians von Bayern die vornehmlich das kath. Süddeutschland umfassende kath. Liga (s. d.) gegenübertrat. Zu dem entscheidenden Ausbruch der Feindseligkeiten führte endlich der Gegensatz in den kaiserl. Erblanden.

Hier hatten 1609 Matthias in der «Konzession» den Österreichern, vor allem aber Rudolf II. den Böhmen in dem «Majestätsbrief» große religiöse Zugeständnisse machen müssen, und diese letztern hatte Matthias bei seinem Regierungsantritt bestätigt. Es hatten damit die böhm. Stände der Herren, Ritter und Städte sowie die Unterthanen auf königl. Gütern (wozu gemeinhin auch die geistlichen Güter gerechnet wurden) nicht nur Gewissensfreiheit, sondern auch das Recht des Kirchenbaues in ihren Gebieten erhalten. Als aber in Klostergrab und in Braunau die prot. Unterthanen wider den Willen ihrer Oberherren, des Erzbischofs von Prag und des Abtes von Braunau, Kirchen zu bauen anfingen, ließ die Regierung die in Klostergrab erbaute niederreißen und die zu Braunau schließen (1614), und setzte in die Landesregierung in überwiegender Mehrzahl Katholiken ein. Die mit ihren Bitten vom Kaiser abgewiesenen böhm. Stände traten eigenmächtig in Prag zusammen, Abgeordnete von ihnen begaben sich 23. Mai 1618 zu den kaiserl. Statthaltern aufs Schloß, nach hitzigem Wortgefecht wurden die verhaßtesten derselben, Martinitz und Slawata und mit ihnen der Sekretär Fabricius ergriffen und zum Fenster hinaus in den Schloßgraben gestürzt. Sie kamen ohne erheblichen Schaden davon. Mit dem Fenstersturz aber war gleichsam die Kriegslosung gegeben.

II. Der böhmisch-pfälzische Krieg (1618—23). Der böhmische Krieg nahm sofort mit der Erhebung der Böhmen und der Gegenrüstung der kaiserl. Regierung gegen ihre rebellischen Stände seinen Anfang. Die Böhmen unter Führung des Grafen Thurn erhielten Beistand von den Mächten der prot. Union unter Führung Mansfelds; sie drangen anfänglich siegreich vor und bedrohten Wien. Als nach Matthias' Tode Ferdinand II. (1619—37) in den Erblanden und in der Kaiserwürde folgte, erklärten die Böhmen diesen fanatischen Jesuitenzögling für abgesetzt und erhoben das Haupt der Union, den Kurfürsten Friedrich V. von der Pfalz, zum böhm. König (1619). Aber bei den prot. Genossen im Reich fand dieser keine Unterstützung, ebensowenig bei seinem Schwiegervater, Jakob I. von England, auf dessen Hilfe er gerechnet hatte. Der Kaiser hingegen erhielt Hilfe von den span. Habsburgern und vor allem von der kath. Liga unter Bayerns Führung; ja die Eifersucht gegen den calvinischen Pfälzer und die Hoffnung auf Landgewinn ließ das größte prot. Territorium, Kursachsen, den Gegnern seines Glaubens beitreten. Der einzige thätige Verbündete Friedrichs V., Bethlen Gabor von Siebenbürgen, der mit Thurn vereint bis in die Nähe von Wien vordrang, richtete nichts weiter aus. Das unter Tilly heranrückende Heer der Liga warf zunächst das mit Schlesien und Mähren gleichfalls aufständische Erzherzogtum Österreich nieder und schlug dann Friedrich V. und die Böhmen vollständig in der Schlacht am Weißen Berge bei Prag 8. Nov. 1620. Friedrich floh geächtet nach Norddeutschland, bis er schließlich in Holland eine Zuflucht fand. Über die Böhmen und ihre Genossen in Mähren, Schlesien und Österreich erging ein hartes Strafgericht; Bluturteile, Verbannungen, die größten Gütereinziehungen folgten, jede Religionsfreiheit wurde vernichtet.

Die Verbindung der aufständischen Böhmen mit dem Kurfürsten von der Pfalz hatte zur unmittelbaren Folge, daß nun von den Siegern der Rachezug auch gegen Friedrichs Lande ausgedehnt wurde und damit an den böhmischen sich unmittelbar der pfälzische Krieg anschloß. Schon waren span. Truppen unter Spinola in die Rheinpfalz eingedrungen, wohin sich der Söldnerführer Mansfeld mit seinen Scharen geworfen hatte; dieser und Christian von Braunschweig traten für den geflüchteten Pfälzer Kurfürsten ein. Die Union aber löste sich gerade in dieser entscheidenden Zeit auf. Nun rückte Tilly, um die über Friedrich V. verhängte Reichsacht zu vollstrecken, in die Oberpfalz ein. Da aber erschien der geächtete Kurfürst plötzlich wieder in der Pfalz; es kam zum Kampfe, und bei Wiesloch wurde Tilly von Mansfeld und dem Markgrafen Georg Friedrich von Baden-Durlach 27. April 1622 geschlagen. Als sich aber die beiden Verbündeten gleich nach der Schlacht trennten, vernichtete Tilly mit Hilfe der Spanier zuerst das Heer des Markgrafen bei Wimpfen (6. Mai) und besiegte dann Christian von Braunschweig bei Höchst (20. Juni). Bei den nun eingeleiteten Friedensverhandlungen aber ließ sich Friedrich V. von den gleisnerischen Versprechungen der habsburg. Diplomaten täuschen; er entließ Mansfeld und Christian von Braunschweig aus seinen Diensten. Nach dem Abzuge dieser Söldnerscharen aber war die Pfalz gänz-

lich in die Hände der Kaiserlichen gegeben. Sie wurde von Tilly völlig besetzt, verwüstet und ausgeplündert, und nach anfänglichem Widerstand von Brandenburg und Sachsen wurde auch die Kurwürde von der Pfalz genommen und auf den Bayernherzog Maximilian übertragen (1623). Zugleich erhielt dieser die Oberpfalz, und der Kurfürst von Sachsen wurde mit der Verpfändung der Lausitz für seine Hilfe gegen die Glaubensgenossen belohnt. Christian von Braunschweig, der sich zunächst nach den Niederlanden, dann nach Westfalen gewendet hatte, wurde hier 6. Aug. 1623 noch einmal von Tilly bei Stadtlohn geschlagen.

III. Der niedersächsisch-dänische Krieg (1625—30). Im Verlauf des pfälz. Krieges waren bereits die Lande des norddeutschen niedersächs. Kreises durch Einlagerung der ligistischen Truppen in Mitleidenschaft gezogen worden. Da diese Truppen jetzt nicht entlassen wurden, so dachten diese Länder besorgt an Widerstand und traten in Verbindung mit König Christian IV. von Dänemark, der als Besitzer Holsteins zu den Ständen dieses Kreises gehörte. Dieser aber knüpfte weitere Beziehungen zu den großen Außenmächten Frankreich, England und den Niederlanden an, die mit Eifersucht den siegreichen Kraftaufschwung der verbündeten deutschen und span. Habsburger angesehen hatten; sie alle verpflichteten sich zur Truppenhilfe in dem weiter geführten Kampf (1625). Die Aussichten der bisherigen Sieger gegenüber einer solchen europ. Vereinigung waren trübe genug; da brachte zweierlei die Rettung: die baldige Abziehung Frankreichs und Englands von jeder nachhaltigen Kriegführung durch schwere innere Wirren und das Vortreten einer neuen Macht auf kaiserl. Seite in Wallenstein. Dieser stellte 1625 für den völlig mittellosen Kaiser ein großes Heer ins Feld und rückte mit diesem neben Tilly gegen Norddeutschland vor. Er schlug Mansfeld bei der Dessauer Elbbrücke (25. April 1626) und verfolgte ihn durch Schlesien und Mähren nach Ungarn, wo beide Heere durch Strapazen und Entbehrungen furchtbar litten. Mansfeld selbst starb 30. Nov. 1626; mit seinem Genossen Bethlen Gabor schloß Wallenstein Frieden. Der durch ein Wallensteinsches Hilfskorps verstärkte Tilly hatte unterdes den Dänenkönig Christian bei Lutter am Barenberge (27. Aug. 1626) völlig geschlagen und war Herr fast des ganzen niedersächs. Kreises geworden. 1627 rückte Wallenstein mit ihm gemeinsam bis Holstein vor; aber ihre Eifersucht ließ sie nicht zusammenbleiben: Wallenstein nahm Schleswig und Jütland, verjagte die Herzöge von Mecklenburg, mit deren Landen ihn der Kaiser belehnte, und ging daran, mit der Bezwingung der Ostseeplätze eine kaiserl. Meeresherrschaft anzubahnen. Seine Pläne aber scheiterten durch die heldenmütige Verteidigung von Stralsund, dessen Belagerung er Anfang Aug. 1628 aufgeben mußte. Nun drängte er zum Frieden mit Dänemark, der auch 12. Mai 1629 zu Lübeck geschlossen wurde. Christian IV. erhielt die eroberten Länder Holstein, Schleswig und Jütland zurück, mußte aber auf seine fernere Einmischung in die deutschen Angelegenheiten verzichten. Inzwischen hatte der von fanatisch kath. Beratern geleitete Kaiser 6. März 1629 das Restitutionsedikt erlassen, das alle von den Protestanten seit 1552 in Besitz genommenen geistlichen Güter wieder zurückforderte. Jetzt aber nötigten die auf Wallenstein und die von ihm verfochtene kaiserl. Souveränität eifersüchtigen Fürsten der kath. Liga auf einem Kurfürstentag zu Regensburg 1630 den schwachen Kaiser zur Entlassung Wallensteins.

IV. Der schwedische Krieg (1630—35). Für den Sturz Wallensteins hatte in Regensburg mit besonderm Eifer der franz. Staatsleiter Kardinal Richelieu gewirkt. Er stand damals in einer bald zu förmlichem Bundesabschluß führenden Verbindung mit König Gustav Adolf von Schweden, der sich zum eigenen Eintritt in den Krieg rüstete. Das Vordringen kaiserl. und kath. Herrschaft bis an die Ostseeküste, der von Wallenstein aufgestellte Plan einer kaiserl. Meeresherrschaft hatten den Schwedenkönig auf das empfindlichste berührt, da er selbst die Macht über die Ostsee anstrebte und bei einem Vordringen des Katholicismus in Norddeutschland seinen eigenen Thron durch die kath. Wasas in Polen gefährdet sah. Gustav Adolf erschien 4. Juli 1630 mit 13000 Mann auf der Insel Usedom; er hoffte nach seiner Landung auf den Beitritt der niedergeworfenen prot. Fürsten, als deren Befreier er erschien. Aber schon den Herzog Bogislaw XIV. von Pommern mußte er mit Gewalt zu einem Bundesvertrage zwingen, nur Stadt und Erzstift Magdeburg, Hessen-Cassel und Sachsen-Weimar traten ihm frühzeitig bei; vor allem widerstrebten ihm sein Schwager Georg Wilhelm von Brandenburg und Johann Georg von Sachsen. Norddeutschland hatte Gustav Adolf schnell von den Kaiserlichen gesäubert, Frankfurt a. O. genommen und wollte nun zum Entsatz des von Tilly mit seiner ganzen Heeresmacht umlagerten Magdeburg abrücken, sobald er der beiden Kurfürsten versichert war. Deren Zögern aber verschuldete es, daß Magdeburg 20. Mai 1631 von Tilly erobert und grauenvoll verwüstet wurde. Den Brandenburger zwang Gustav Adolf endlich durch Drohungen zum Anschluß, den Sachsen brachte der heranrückende Tilly dazu, seine Zuflucht beim Schwedenkönig zu suchen. Durch ihre Kontingente verstärkt, trat nun Gustav Adolf bei Breitenfeld Tilly gegenüber und brachte ihm 17. Sept. 1631 eine vernichtende Niederlage bei. Der Sieg war epochemachend, weil die neue bewegliche Taktik der Schweden und das Feldherrntalent Gustav Adolfs über die schwerfällige alte span. Kriegskunst, wie sie Tilly vertrat, triumphierte, und weil mit diesem Tag das Restitutionsedikt vernichtet war. Siegreich zog der König durch Thüringen und Franken, hielt während des Winters in Mainz Hof, brach im nächsten Frühjahr gegen Süddeutschland auf, zog sodann in Nürnberg ein, schlug 15. April 1632 am Lech zum andernmal Tilly, welcher in der Schlacht tödlich verwundet wurde, nahm Augsburg und war im Mai Herr von München.

In dieser höchsten Not wandte sich Kaiser Ferdinand an den schnöde entlassenen Wallenstein, der gegen die Zusicherung vollkommenster Selbständigkeit in polit. und militär. Führung den Oberbefehl übernahm. Er eroberte Prag und zog gegen Sachsen, mit dessen Kurfürsten er bereits in Unterhandlung stand. Auf diese Kunde ließ Gustav Adolf den General Banér in Bayern und Bernhard von Weimar in Schwaben zurück und eilte Wallenstein entgegen. Gegenüber dem in Nürnberg verschanzten König bezog Wallenstein im Juni ein großes Lager bei Fürth, wies siegreich die schwed. Sturmversuche (3. und 4. Sept. 1632) ab, wandte sich nach Gustav Adolfs Abzug (8. Sept.) gegen Sachsen und stellte sich dem aus Bayern heraneilenden König bei

Lützen 16. Nov. 1632 zur Schlacht. Das schwed. Heer behauptete zwar das Feld, aber die Bedeutung des Tages lag darin, daß Gustav Adolf gefallen war.

Die von ihm vereint geleitete Politik und Kriegführung wurden nun getrennt, erstere übernahm sein Kanzler Axel Oxenstjerna, letztere die Generale Bernhard von Sachsen-Weimar, der die Hauptmacht befehligte, Gustav Horn und Banér. Es gelang dem Kanzler in dem Vertrage von Heilbronn 23. April 1633, die Stände des schwäb.-fränk., ober- und niederrhein. Kreises am schwed. Bündnisse festzuhalten, jedoch Sachsen und Brandenburg traten zurück. Bernhard zog nach Franken und ließ sich mit den geistlichen Landen von Würzburg und Bamberg als einem Herzogtum Franken durch den schwed. Kanzler belehnen. Verwüstend durchzog er Bayern und fügte dem Gegner durch die Wegnahme von Regensburg 14. Nov. 1633 eine empfindliche Schlappe zu. Währenddessen hatte Wallenstein in Böhmen sein Heer neu ergänzt, er stand in Schlesien den sächs., brandenb. und schwed. Truppen gegenüber und suchte mehr durch Verhandlung als durch Kriegführung zu wirken. Den schleppenden Forderungen gab er durch einen Sieg über die Schweden bei Steinau 13. Okt. 1633 Nachdruck, säuberte Schlesien und war auf dem Marsch gegen Brandenburg, als ihn die Siege Bernhards nach Süden riefen. Er zog durch Böhmen, stieß gegen die Donau vor, scheute aber vor einem Winterfeldzug und bezog Winterquartiere in Böhmen. Darüber kam der längst lebendige Zwiespalt zwischen ihm und dem kaiserl. Hofe zu offenem Ausbruch. Wallenstein suchte sich seines Heers zu versichern und dann die Sache des Kaisers zu verlassen, der bereits mit Absetzung des Generals drohte. Die offene Verbindung Wallensteins mit den Schweden wurde durch seine Ermordung in Eger 25. Febr. 1634 verhindert. Des Kaisers Sohn Ferdinand, für den Gallas den eigentlichen Oberbefehl führte, trat an Wallensteins Stelle; er zog die Donau aufwärts und schlug Bernhard und Horn bei Nördlingen 6. Sept. 1634, worauf Franken und Schwaben von den kaiserl. Kriegsvölkern überflutet wurden. Eine weitere Folge des Sieges war, daß der Kurfürst von Sachsen den Prager Frieden 30. Mai 1635 schloß, der ihm die Lausitz und Magdeburg, aber in der Glaubensfrage nur geringe Zugeständnisse, diese obendrein zeitlich beschränkt, brachte. Brandenburg, Mecklenburg, Sachsen-Weimar und mehrere Reichsstädte traten dem Prager Frieden bei. Im folgenden Jahre auf einem Kurfürstentag zu Regensburg setzte dieser auch die Wahl seines Sohnes Ferdinand zum Nachfolger im Reich durch, der dann 1637 als Ferdinand III. den Thron bestieg.

V. Der schwedisch-französische Krieg (1635—48). Jetzt entschloß sich Richelieu, nicht nur mit diplomat. Verhandlungen und Hilfsgeldern, sondern mit der vollen Macht Frankreichs in den Krieg einzutreten, in dem das religiöse Interesse hinter polit. Machtfragen und Eroberungsgelüsten der Außenmächte nun ganz zurücktrat. Der schwed. General Banér, der zuerst aus Sachsen weichen mußte, siegte bei Dömitz (1. Nov. 1635), verheerte Brandenburg, dann Sachsen und schlug bei Wittstock (4. Okt. 1636) im Brandenburgischen die vereinigten Sachsen und Kaiserlichen vollständig. Bernhard von Weimar hatte mit Frankreich einen Subsidienvertrag geschlossen, vertrieb die kaiserlich-ligistischen Truppen aus dem Elsaß und schlug den General von Werth bei Rheinfelden (3. März 1638). Sein Gedanke war, für das durch die Nördlinger Schlacht verlorene Herzogtum Franken sich Ersatz im Elsaß zu suchen. Nach langwieriger Belagerung nahm er 19. Dez. 1638 Breisach, starb aber schon 18. Juli 1639, und Frankreich wußte sich geschickt in den Besitz seines Heers und seiner Eroberungen zu setzen. Im Frühjahr 1640 wich Banér vor der allmählich sich ansammelnden kaiserl. Macht aus Böhmen und vereinigte sich mit den Hessen und Braunschweigern, wurde aber samt diesen bis Hessen und Westfalen getrieben. Als 1640—41 der Reichstag zu Regensburg tagte, erschien Banér mitten im Winter, Jan. 1641, vor der Stadt, und nur ein plötzlich eintretendes Thauwetter, das den Übergang über die Donau hinderte, rettete dieselbe. An den Folgen der Strapazen dieses Winterfeldzugs starb Banér 20. Mai 1641 zu Halberstadt, und an seine Stelle trat Torstenson, der siegreich durch Brandenburg und die Lausitz nach Schlesien drang, dies eroberte und eine heranrückende kaiserl. Armee unter Erzherzog Leopold Wilhelm und Piccolomini bei Breitenfeld 2. Nov. 1642 vernichtend schlug. Er nahm Leipzig und drang durch Mähren nach Böhmen in die kaiserl. Erblande ein, als ihn das neue Eintreten Christians IV. von Dänemark in den Krieg 1643 nach Norden rief. Geschickt wich er dem ihm nachgesandten Gallas aus, dessen Heer auf dem Rückmarsch nach Böhmen völlig zu Grunde ging. Torstenson vernichtete ein neues kaiserl. Heer unter Hatzfeld und Götz 6. März 1645 in der Schlacht bei Jankau, nahm mit dem siebenbürg. Fürsten Rakoczy verbündet Mähren und bedrohte Wien. Den Krieg mit Dänemark beendete Wrangel durch den Frieden von Brömsebro 1645. Wrangel wurde noch in demselben Jahr Torstensons Nachfolger im Kommando, das dieser seiner körperlichen Leiden wegen niederlegte.

Auf dem südlichen und westlichen Kriegsschauplatz hatte das franz. Heer im Jan. 1642 unter Guébriant einen Sieg über die Kaiserlichen bei Kempen am Niederrhein erfochten. Nach Guébriants Tod erlitt es durch Mercy und Werth eine schwere Niederlage bei Tuttlingen (24. Nov. 1643); Mercy behauptete sich glücklich und brachte den Franzosen mehrfache Verluste bei. Erst die Niederlage bei Allersheim in der Nähe von Nördlingen, wo Mercy (3. Aug. 1645) fiel, veränderte die Lage, und die Gefahr des vereinigten Vordringens der Schweden und Franzosen nach Bayern war nun nicht mehr abzuwenden. Im Spätsommer 1646 gingen die vereinigten Heere durch Schwaben nach Bayern vor und nötigten durch furchtbare Verwüstungen des Landes den Kurfürsten Maximilian in dem Ulmer Waffenstillstande (14. März 1647) zum Abfall vom Kaiser. Wrangel wandte sich jetzt siegreich nach Böhmen, während Turenne auch Mainz und Hessen-Darmstadt zum Waffenstillstand nötigte. Doch bald darauf brach Kurfürst Maximilian den Vertrag und trat wieder auf die Seite des Kaisers; Werth und Holzapfel, der neue kaiserl. General, vertrieben Wrangel aus Böhmen. Turenne kehrte indessen nochmals zurück und vereinigte sich mit Wrangel. Holzapfel wurde nun bei Zusmarshausen unweit Augsburg besiegt (17. Mai 1648) und der bayr. General Gronsfeld über den Lech zurückgedrängt. Zu gleicher Zeit war der schwed. General Königsmark in Böhmen eingedrungen, hatte die Kleinseite von Prag eingenommen und stand im Begriff, auch die Altstadt anzugreifen, als die Kunde erscholl, daß

der Friede geschlossen sei. Die Friedensverhandlungen, die schon 1641 zu Hamburg eröffnet, dann seit 1644 in Münster und Osnabrück geführt worden waren, hatten nach endlosen Verschleppungen in dem Westfälischen Frieden (s. d.) 24. Okt. 1648 ihren Abschluß gefunden. Aber dieser Friede legte Deutschland nur neue schwere Opfer an die Fremden auf und machte es zu einem widerstandsunfähigen Konglomerat kleiner und kleinster selbständiger Territorien neben einer ganz schattenhaften Centralgewalt.

Entsetzlicher jedoch als all dieses waren für Deutschland die Folgen des Krieges selbst. Die Leiden, welche die zügellosen Kriegsbanden über das Land gebracht hatten, sind geradezu sprichwörtlich geworden. Kaum ein Winkel Deutschlands ist verschont geblieben, über manche Gegenden ist das Elend wieder und wieder von neuem gekommen. Dazu gesellten sich die endlosen Kontributionen, die wirtschaftlichen Schäden durch den bald herrschenden Geldmangel und die ihm nachfolgende Geldverschlechterung. Handel und Industrie waren bis auf die Wurzel zerstört. Der Wohlstand Deutschlands war völlig vernichtet. Böhmen hatte zwei Drittel seiner Bewohner verloren, andere Teile Mitteldeutschlands noch mehr, in der Grafschaft Henneberg schätzte man den Rückgang der Bevölkerungszahl auf 75, den der Wohnungen anf 66, der Haustiere auf 80 Proz., das glänzende Augsburg zählte von mehr als 40000 Bewohnern noch etwa 20000. Man kann annehmen, daß Deutschland insgesamt die Hälfte seiner Bevölkerung und zwei Drittel des beweglichen Vermögens verloren hatte. Es waren vor allem die wirtschaftlichen Grundlagen zerstört, auf welchen ein Neubau hätte stattfinden können, nicht nur das Kapital fehlte völlig, sogar der Boden war auf lange Strecken durch den jahrzehntelangen Mangel an Anbau und Pflege zur Wüste geworden. Die Urbarmachung versumpfter Landstriche der Norddeutschen Tiefebene im 18. und 19. Jahrh. bestand zum guten Teil in Wiedergewinnung alten, seit dem großen Krieg verwilderten Landes. Hand in Hand mit dem wirtschaftlichen Verfall ging der Verfall in Sitte und Geistesleben.

Litteratur. Die gleichzeitigen Nachrichten und Flugschriften sind gesammelt in Lundorps Acta publica (4 Bde., Frankf. 1621—25; 2. Aufl., 18 Bde., 1668—1721, nebst der Fortsetzung von Martin Meyer in 4 Bdn.) und Abelins Theatrum Europaeum (3 Bde. bis 1637; von andern fortgeführt bis 1718 in Bd. 4—21); eine wüste Zusammenstellung von Materialien giebt von Khevenhiller, Annales Ferdinandei, 1578—1637 umfassend (beste Ausgabe, 12 Bde., Lpz. 1721—26). Von spätern Werken sind zu nennen: Schillers Geschichte des D. K., in 5 Büchern (zuerst 1791—93); Söltl, Der Religionskrieg in Deutschland (3 Tle., Hamb. 1840—42); von Hurter, Geschichte Kaiser Ferdinands II. und seiner Eltern (11 Bde., Schaffh. 1850—64); vom militär. Gesichtspunkt aus: Dujarry von La Roche, Der D. K. (3 Bde., ebd. 1851—52); Heilmann, Über das Kriegswesen im D. K. (Meiß. 1850). Vgl. ferner Gardiner, The Thirty Years' war (6. Aufl., Lond. 1884); Gindely, Illustrierte Geschichte des D. K. (3 Abteil., Lpz. und Prag 1882—84); ders., Beiträge zur Geschichte des D. K., aus dem Nachlaß hg. von Hirn (Wien 1900); das große Werk von Gindely, Geschichte des D. K. (Bd. 1—4, Lpz. und Prag 1869—80), ist nicht über die erste Kriegsperiode hinausgekommen; Brockhaus, Der Kurfürstentag zu Nürnberg im J. 1640. Ein Beitrag zur Geschichte des D. K. (Lpz. 1883); Ritter, Deutsche Geschichte im Zeitalter der Gegenreformation und des D. K. (3 Bde., Stuttg. 1890—1900); Opel, Der niedersächs.-dän. Krieg (3 Bde., Halle und Magdeb. 1872—94); Winter, Geschichte des D. K. (in Onckens «Allgemeiner Geschichte in Einzeldarstellungen», Berl. 1893); die betreffenden Werke von Flathe, G. Droysen, Wolff u. a. Vgl. auch die Litteratur zu Gustav Adolf, Wallenstein, Ferdinand II., Deutschland. Ein vorzügliches Kulturbild der Zeit des D. K. giebt Grimmelshausens «Simplicissimus».

Dreißigste, der, der aus dem altdeutschen Rechte entlehnte Brauch, daß innerhalb dreißig Tagen nach dem Tode des Erblassers die Ausübung des Erbrechts nicht stattfinden durfte. Der Verstorbene wird als innerhalb jenes Zeitraums aus der Rechtsgemeinschaft der Familie noch nicht ausgeschieden angesehen; deshalb wurde auch erst nach Ablauf des Zeitraums am dreißigsten Tage nach dem Tode eine kirchliche und weltliche Totenfeier gehalten. Die Einrichtung wird näher geregelt im Sachsenspiegel. Nachdem sich jener Glaube verloren hat, ist die Rechtssitte zum Teil, unter Zugrundelegung anderer Gedanken (Pietät gegen das Andenken des Verstorbenen u. s. w.), beibehalten worden. Vgl. Sächs. Bürgerl. Gesetzb. §. 2249; Code civil Art. 1570; Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 1243. In das Preuß. Landrecht und das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch sind entsprechende Vorschriften nicht aufgenommen worden. — Vgl. Homeyer, Der D. (Berl. 1864).

Dreißigtage, s. August (Monat).

Dreißigthalerfuß, s. Münzfuß.

Dreißig Tyrannen, s. Tyrannis.

Dreisteinemark, Berggipfel, s. Dreisesselberg.

Dreistimmig heißt ein Tonstück, das vom Anfang bis zum Ende von drei Stimmen (vokalen oder instrumentalen) ausgeführt wird. Da der Accord als Dreiklang nur aus drei Tönen besteht, so ist ein Tonsatz von drei Realstimmen zur Darstellung der musikalischen Harmonie vollständig genügend; er bedarf aber einer größern Gewandtheit in der Satzkunst. Der dreistimmige Satz bildete früher die Grundlage sowohl in Gesang- wie Instrumentalsätzen. Im Sologesang heißt ein dreistimmiges Stück Terzett (s. d.), im Solistenspiel Trio (s. d.).

Dreiteilige Walze, s. Ackerwalze.

Dreitreffentaktik, s. Fechtart.

Dreiviertelstab, im Bauwesen ein Profilglied, das aus einem im Querschnitt über den Halbkreis hinausgehenden, meist nach unten gesenkten Wulst besteht.

Dreiwegehahn, s. Hahn (technisch).

Dreiwertig, s. Wertigkeit.

Dreizack, das Symbol der Herrschaft über das Meer, daher Attribut Poseidons (s. d. nebst Textfigur). Er besteht aus einem Stabe, an dessen einem Ende sich drei kurze Zinken mit Doppelhaken befinden, ähnlich dem Fischerwerkzeug (der Fuscina) der Italiener, womit sie noch heute große Fische, namentlich den Spada, stechen. — Vgl. Wieseler, De diis tridentem gerentibus (Gött. 1872).

Dreizählig, s. Blatt nebst Tafel, Fig. 24.

Dreizeher, Gruppe der Käfer (s. d.).

Dreizehn (franz. jeu de treize), ein Gesellschaftskartenspiel franz. Ursprungs. Der durchs Los erwählte Bankhalter zählt hier beim offenen Auflegen der Karten eines Spiels von 52 Blättern von 1 bis 13 und zieht alle Einsätze ein, sobald bei der Wieder-

holung dieses Verfahrens nur zwei der zusammenfallenden Karten übereinstimmen. Das As bedeutet hier 1, der Bube 11, die Dame 12 und der König 13; auf die Farben kommt dabei nichts an.

Drell, Drillich oder Zwillich, im Gegensatz zu Damast alle einfach gemusterten und durch Fußarbeit hergestellten geköperten Leinengewebe. Im allgemeinen versteht man unter D. einen dreibindigen Köper, auf dessen rechter Seite zwei Drittel der besonders fadenreichen Kette sichtbar sind. Den hauptsächlichsten Verwendungen entsprechend, durch welche die Feinheit sowie die Art des Gewebes bedingt wird, hat der D. verschiedene Namen: Sackdrillich, grob, ungebleicht, drei- oder vierbindiger Köper; Bettdrell, gebleicht oder ungebleicht, bald in der Art des fünfschäftigen Atlas gewebt (Atlasdrell), bald mit Köperstreifen, immer aber sehr dicht und fest gearbeitet; Tischdrell, verschiedenartig geköpert oder atlasartig gewebt; Schachwitz, mit schachbrettförmigen Mustern, sog. Steinmustern; Handtuchdrell, meist mit Steinmustern in vierbindigem Köper (Zwillichgrund) oder fünfschäftigem Atlas, auch gestreift oder mit allerlei kleinen Mustern. Außerdem bezeichnet man auch als D. zahlreiche Arten in der Kette aus Baumwolle, im Einschlag aus Leinengarn bestehender oder auch ganz baumwollener Zeuge, welche als Ersatz des leinenen D. zu Bettüberzügen, Beinkleidern, Tafelzeug, Handtüchern verwendet werden.

Drempel, in der Baukunst kleine hölzerne Säulen oder Spreizen. — Im Kanalbau heißt D. derjenige Absatz im Boden einer Schleuse, gegen den sich die Thore legen; seine Oberkante ist in ihrer Höhenlage maßgebend für die Tauchtiefe der Schiffe. Daher wird auch wohl im besondern jene Oberkante D. genannt und ihre Höhenlage in den Schleusenzeichnungen durch eine Zahl angegeben. — Über D. im Schiffbau s. Pforten.

Drempelwand, s. Kniestockwand.

Drengfurth, Stadt im Kreis Rastenburg des preuß. Reg.-Bez. Königsberg, 21 km im NO. von Rastenburg, an der Omet und am Fuße der Fürstenauer Berge, hat (1900) 1511, mit dem unmittelbar westlich daranstoßenden Dorf Vorstadt D. 2211 evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche und Darlehnsverein. Nordöstlich von D. der Teufelsberg und Rehsauer See.

Drenkmann, Edwin von, Jurist, geb. 6. Juni 1826 in Oppeln, studierte in Breslau und Berlin Rechtswissenschaft, trat in den preuß. Justizdienst, wurde 1862 erster Staatsanwalt beim Kammergericht in Berlin, 1865 Appellationsgerichtsrat in Halberstadt, 1869 Kammergerichtsrat, 1872 Obertribunalrat, 1874 Vicepräsident bei dem Appellationsgericht in Posen, 1876 erster Präsident des Appellationsgerichts in Marienwerder, 1879 Senatspräsident beim Reichsgericht in Leipzig. In dieser Stellung führte er den Vorsitz im zweiten Strafsenat, zuletzt auch in den Plenarsitzungen der Strafsenate; zugleich war er Vorsitzender des zur Entscheidung in den Fällen des Hochverrats und des Landesverrats gegen den Kaiser oder das Deutsche Reich berufenen vereinigten zweiten und dritten Strafsenats. 1889 wurde D. zum Präsidenten des Kammergerichts in Berlin ernannt und ihm der Charakter als Wirkl. Geh. Oberjustizrat, später als Wirkl. Geheimer Rat mit dem Prädikat Excellenz verliehen. 1890 wurde er vom König zum lebenslänglichen Mitglied des preuß. Herrenhauses und zum Kronsyndikus ernannt; 1901 wurde ihm der erbliche Adel verliehen.

Drensteinfurt, Stadt im Kreis Lüdinghausen des preuß. Reg.-Bez. Münster, an der Werse und Bahn Soest-Münster der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1670 E.; Strontianfabrik, Mühlen. Das Kirchspiel D. hat 958 E.

Drente, niederländ. Provinz, s. Drenthe.

Drenteln, Alexander Romanowitsch, russ. General und Staatsmann, geb. 1820 im Gouvernement Kiew, trat 1838 in die Armee ein, wurde 1850 Oberst, 1859 Generalmajor, 1865 Generalleutnant, 1867 Generaladjutant und Gehilfe des Präsidenten des Komitees zur Reorganisation der Truppen. 1872 wurde D. Kommandant des Militärbezirks Kiew und übernahm 1877 beim Ausbruch des Russisch-Türkischen Krieges den Oberbefehl über die im Rücken der Operationsarmee nördlich von der Donau aufgestellten Truppen. Nach der Ermordung des Generals Mesenzow 16. Aug. 1878 wurde D. zum Chef der Dritten Abteilung der geheimen Kanzlei des Kaisers ernannt und hatte als solcher die Leitung der polit. Polizei des gesamten russ. Reichs in seiner Hand. Wie sein Vorgänger, war auch D. das Ziel eines nihilistischen Attentats (25. März 1879). Als nach dem Attentat im Winterpalais (17. Febr. 1880) Loris-Melikow mit diktatorischer Gewalt ausgestattet und als Minister des Innern zugleich Chef der Dritten Abteilung wurde, trat D. 11. März von diesem Posten zurück; er wurde zum Mitglied des Reichsrats und im Mai zum Generalgouverneur in Odessa ernannt, 1881 dann in derselben Stellung nach Kiew versetzt. D. starb 27. (15.) Juli 1888 in Kiew.

Drenthe oder Drente, die am wenigsten bevölkerte Provinz des Königreichs der Niederlande (s. d. nebst Karte), grenzt im O. an Preußen, im N. an Groningen, im W. an Friesland und im S. an Overyssel, hat 2663 qkm und (1899) 148542 E. Der mittlere Teil des Landes liegt etwa 13 m, in den höchsten Punkten gegen 16 m über der Umgebung, zu welcher er nach allen Seiten sanft abfällt, und ist, wie diese, völlig eben. Die Bodenfläche besteht aus großen Veenen (Fennen), Heidefeldern, Torfmooren und mit Steinen vermischten Sandflächen. Die bedeutendsten Veenen sind Smilder-Veenen gegen Friesland und das Grenz- und Bourtanger Moor an der Ostgrenze. Flüsse sind nicht vorhanden, nur Bäche und kleine Seen. Zur Entwässerung und zur Kommunikation sind verschiedene Vaarten oder Kanäle angelegt. Der Drenthsche Hauptkanal (Hoofdvaart) geht von Meppel gegen NNO. in die Gegend von Assen, der Nord-Wilhelms-Kanal (Noord-Willems-Vaart) von dort nach Groningen. Von ersterm ziehen sich die Hoogeveensche Vaart und der Oranjekanal quer durch das Land, letzterer durch das früher als öde Heide berüchtigte Ellersfeld. Man hat allmählich den nur mit kümmerlicher Weide bewachsenen Heideflächen sowie den Torfmooren immer mehr Terrain für die Kultur abgewonnen, hauptsächlich durch das Rasen- und Moorbrennen. Weizen wird nicht gebaut, nur Roggen, Buchweizen, Hafer, Kartoffeln, Rüben und Kohl. Neben der Viehzucht mit Buttergewinnung ist die Bienenzucht von Wichtigkeit. Der Torf, dessen Gräberei, Transport und Verkauf ungefähr 8000 Personen beschäftigt, bildet ein Hauptgeschäft der Bevölkerung. Im ganzen sind 54 Proz. des Bodens unbebaut, 13 Proz. Ackerbau und 24,7 Proz. Weide und Wiese. Die In-

dustrie ist unbedeutend und beschränkt sich auf Woll-, Lein- und Kalikoweberei. Die Provinz zählt 34 Gemeinden, von denen 17 weniger als 3000 E. haben. Die Hauptstadt ist Assen (s. d.), bedeutender ist Meppel (s. d.). In der Provinz sind in großer Anzahl berühmte Hünengräber. — Im Mittelalter gehörte D. als Grafschaft zum Deutschen Reich, mit der unter Kaiser Heinrich III. die Bischöfe von Utrecht belehnt wurden. 1522 brachte sie Herzog Karl von Geldern an sich, war aber bald (1536) genötigt, sie an Kaiser Karl V. abzutreten. Zur Zeit der Republik war D. Mitglied der Union, es hatte aber wegen seiner Geringfügigkeit keinen Sitz in den Generalstaaten.

Drenthscher Hauptkanal, s. Drenthe.

Drepanididae, s. Honigvögel.

Drepanocárpus *G. Mey.*, Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen (s. d.). Man kennt nur wenige Arten, eine ist im tropischen Afrika einheimisch, die übrigen gehören dem tropischen Asien an. Es sind hohe Bäume oder kletternde Sträucher mit unpaarig gefiederten Blättern und roten oder weißen Blüten. Die in Afrika vorkommende D. senegalensis *Nees.* (Pterocarpus erinaceus *Lam.*) liefert eine Sorte des afrik. Kino, das heute von andern Sorten im europ. Handel verdrängt ist.

Drepánon (grch.), Sichel; auf den Kriegsschiffen der Alten die Sichel, mit der man das Tauwerk der feindlichen Schiffe zu zerschneiden suchte; auch die Sichel an den Streitwagen der Perser.

Drepánum. 1) **Stadt** an der Westküste Siciliens, 261 v. Chr. von Hamilkar gegründet, berühmt durch die Niederlage, die die Karthager der röm. Flotte 249 v. Chr. hier beibrachten; die Stadt heißt jetzt Trapani, das gleichnamige Vorgebirge Capo Grosso. — 2) **Stadt** am Astacenischen Meerbusen in Bithynien, als Geburtsort der Mutter Konstantins d. Gr. seit dem 4. Jahrh. auch Helenopolis genannt, das jetzige Hersek.

Dreschen, die Arbeit, wodurch die Samen von Nutzpflanzen mittels mechan. Verrichtungen gewonnen werden. Letztere sind auch in der Gegenwart noch bei den verschiedenen Völkern von der mannigfachsten Art; die älteste ist jedenfalls das Ausschlagen der Körner auf Brettern und Steinen gewesen, wie solches noch in Japan und teilweise in Tirol üblich ist. Ein Fortschritt zeigte sich in der Anwendung von Stöcken und Ruten; in Mittel- und Ostafrika ist diese Methode jetzt noch in Gebrauch. Aus den Ruten hat sich nach und nach der Dreschflegel (s. Tafel: Landwirtschaftliche Geräte und Maschinen IV, Fig. 5) entwickelt, welcher in den verschiedenen Ländern die verschiedenartigsten Formen besitzt und bisher in allen gemäßigten Zonen das am allgemeinsten zum D. benutzte Gerät ist. Doch schon sehr frühe begann man, die Drescharbeit von den Menschen auf die Tiere zu übertragen, und zwar in der Weise, daß letztere das Getreide austraten. Die Juden verwandten dazu Ochsen, die Römer dagegen Pferde, mittels deren auch gegenwärtig noch in allen südl. und östl. Ländern Europas sowie in Südamerika gedroschen wird. Aus der direkten Verwendung der Zugtiere zum D. entwickelten sich bei den Ägyptern, Galliern, Karthagern und Römern die Dreschwalzen, Dreschwagen und Dreschschlitten, Geräte, welche von den Tieren über das ausgebreitete Getreide hin und her gezogen wurden. In neuerer Zeit bedient man sich zum D. vielfach der Dreschmaschinen (s. d.).

Drescher, soviel wie Fuchshai (s. d.).

Dreschflegel, s. Dreschen.

Dreschgärtner, kontraktlich gebundener Tagelöhner, der einen verhältnismäßig geringen Tagelohn, dagegen seine Wohnung mit etwas Garten, eine Fläche Landes zum Anbau von Roggen, Kartoffeln und meist auch Flachs erhält. Im Winter wird der D. beim Ausdreschen des Getreides gegen einen Anteil der gewonnenen Frucht beschäftigt.

Dreschlein, s. Flachs.

Dreschmaschinen. Schon zu Beginn des 18. Jahrh. wurden in Europa, und besonders in England, zahlreiche, aber erfolglose Versuche angestellt, um das Dreschen (s. d.) durch Maschinen auszuführen. Erst 1785 konstruierte A. Meikle in Tyrringham (Schottland) eine derartige Maschine, welche sich als praktisch verwendbar erwies und deren Princip im wesentlichen bei den heutigen Schlagleistendreschmaschinen gültig ist. Neben diesem System hat sich ein anderes, 1831 von dem Amerikaner S. Turner in Aurelius (Neuyork) erfundenes System, das der Zapfen- oder Stiftendreschmaschinen, entwickelt, welches gegen 1860 von Moffit nach Europa gebracht wurde und deshalb auch teilweise unter diesem Namen bekannt ist. Die Einführung der D. ging nur sehr langsam vor sich, was daraus zu ersehen ist, daß erst 1841 die erste nach Deutschland kam, nachdem 1831 ein Aufstand der landwirtschaftlichen Arbeiter in England gegen die D. nur durch Waffengewalt niedergekämpft werden konnte. Man kann heute im wesentlichen sämtliche D. nach folgenden Gesichtspunkten einteilen: a. nach dem eigentlichen System in Schlagleisten- (schottische) und in Stiften- (amerikanische) Dreschmaschinen; b. nach der Art der Einlage des Getreides in Lang- und Breitdreschmaschinen; c. nach dem benutzten Motor in Hand-, Göpel- und Dampfdreschmaschinen.

Bei den Schlagleistendreschmaschinen bewegt sich eine horizontal liegende, mit horizontalen Leisten versehene Trommel (s. Tafel: Dreschmaschinen, Fig. 7) mit großer Geschwindigkeit um ihre eigene Achse (im Mittel 1000 Umdrehungen pro Minute), wobei sie zur Hälfte ihres Umfangs von einem, ebenfalls mit horizontalen Leisten besetzten, feststehenden Mantel umschlossen wird, derart, daß zwischen Trommel und Mantel nur ein kleiner Zwischenraum bleibt. Letztern muß das zu dreschende Getreide passieren, wobei die Körner aus den Ähren ausgeschlagen werden. Die Stiften- oder Zapfendreschmaschinen unterscheiden sich von dem eben genannten System dadurch, daß Trommel (Fig. 6) und Mantel, welcher die erstere aber nur zu einem kleinen Teile umschließt, mehrere Reihen hervorragender, dicht aneinander vorübergleitender Stifte besitzen. Die Stiftendreschmaschinen, welche man hauptsächlich bei kleinern Verhältnissen anwendet, sind stets Langdreschmaschinen, d. h. die Garben werden der Länge nach eingelegt; die Schlagleistendreschmaschinen können dem Lang- und dem Quersystem angehören, d. h. die Einlage der Garben kann der Länge und der Quere nach erfolgen.

Nach dem benutzten Motor unterscheiden sich die Hand-, Göpel- und Dampfdreschmaschinen nicht nur durch die Größe ihrer Leistung, sondern auch durch die Zahl der einzelnen Arbeitsverrichtungen. Während die Handdreschmaschinen (Fig. 5)

nur die Körner von den Ähren trennen, wird von der Göpeldreschmaschine (Fig. 1) nicht nur das Stroh von den Körnern gesondert, sondern auch die letztern von der Spreu gereinigt, von der Dampfdreschmaschine (Fig. 2, 3 und 4) das Korn noch besser gereinigt und gesichtet, also marktfertig geliefert, häufig auch noch das Stroh mit Hilfe eines Elevators aufgestapelt. Die Handdreschmaschinen gehören fast immer dem Stiftensystem an, die Göpelmaschinen werden nach beiden Systemen gebaut, die Dampfdreschmaschinen haben meist eine Schlagleistentrommel und das Getreide wird der Breite nach derselben zugeführt.

Hinsichtlich der Preise und Leistungen der verschiedenen Arten ist folgendes zu bemerken: Handdreschmaschinen kosten im Mittel 200 M. und dreschen mit 4 Mann an der Kurbel 500—600 kg Garben in der Stunde; bei den Göpeldreschmaschinen ist die Größe und infolgedessen auch Preis und Leistung sehr verschieden; ersterer schwankt zwischen 200 und 2400 M.; letztere beträgt pro Pferd 300—500 kg Garben pro Stunde; noch weniger genau sind bestimmte Angaben in dieser Richtung über die Dampfdreschmaschinen. Die Stiftendreschmaschinen kosten etwa 2000 M., die Schlagleistendreschmaschinen pro Meter Breite der Schlagwelle 2500 M.; die Leistung beläuft sich auf 400—800 kg Garben pro nominelle Pferdestärke und Stunde. Die Hauptvorzüge der D. gegenüber der Handarbeit bestehen in dem reinern Ausdrusche, also in der vollkommenern Gewinnung der Körner, in größerer Billigkeit und in der Möglichkeit, zu jeder Zeit, also auch während der Ernte, sehr viel Getreide ausdreschen zu können und dadurch die kostspielige Bergung in Scheunen u. s. w. zu umgehen. — Vgl. Perels, Handbuch des landwirtschaftlichen Maschinenwesens (2. Aufl., 2 Bde., Jena 1880); Fritz, Handbuch der landwirtschaftlichen Maschinen (Berl. 1880); Wüst, Landwirtschaftliche Maschinenkunde (2. Aufl., ebd. 1889).

Dreschtenne, der zum Dreschen (s. d.) bestimmte Raum in der Scheune (s. d.), der mit einem harten Estrich aus Lehm, Kalk, Steinplatten oder Holz versehen ist.

Dresda, der 263. Planetoid.

Dresden. 1) **Kreishauptmannschaft** (früher Kreisdirektion) des Königreichs Sachsen, bildet die Mitte und ist landschaftlich der schönste Teil des Landes. Sie zieht sich quer durch das Land zu beiden Seiten der Elbe und grenzt im N. an die preuß. Provinz Sachsen, im O. an die Kreishauptmannschaft Bautzen, im S. an Böhmen, im W. an die Kreishauptmannschaften Zwickau und Leipzig. Die Elbe, deren Thal reich an Obst und Wein ist, durchfließt die Kreishauptmannschaft von SO. nach NW. und teilt sie in zwei Teile, einen kleinern östlichen und einen größern westlichen; sie nimmt hier links die Biela, Gottleuba, Müglitz, Weißeritz, Triebisch, Jahna und Döllnitz, rechts die Kirnitzsch, Wesenitz, den Lachsbach mit Polenz, die Sebnitz und Priesnitz auf. Das südl. Hochland besteht aus den nordöstlichsten Teilen des Erzgebirges, aus dem Elbsandsteingebirge oder der Sächsischen Schweiz und dem südwestlichsten Teile des Lausitzer Gebirges; der nördl. Teil ist Tiefland. 45 Proz. des Bodens sind Äcker und Gärten. Der Kohlenbergbau und die Sandsteingewinnung sind sehr ergiebig. Die Industrie ist fast in allen ihren Gruppen vertreten, besonders in der Schokolade-, Mühlen-, Holzstoff-, Holzwaren-, Strohhut-, Blumen-, Thonwaren-, Porzellan-, Eisen-, Papier-, Leder-, Textil-, Maschinen-, Tabak-, Blechwaren-, Kartonnagen-, chemische und Kunstindustrie.

Die Kreishauptmannschaft hat 4333,7 qkm und (1900) 1216044 (592066 männl., 623978 weibl.) E., 34 Stadtgemeinden mit 253,64 qkm, 573554 (279268 männl., 294286 weibl.) E. und 928 Landgemeinden mit 4083,12 qkm und 642490 (312798 männl., 329692 weibl.) E., 1895: 79726 bewohnte Hausgrundstücke, 224074 Familienhaushaltungen mit 1015714 Haushaltungsmitgliedern, 22176 einzeln lebenden Personen, 3221 in Gasthäusern und Herbergen und 26646 in Anstalten wohnenden Personen. Unter der ortsanwesenden Bevölkerung waren 1895: 1005529 Evangelisch-Lutherische, 2959 Reformierte, 51908 Römisch-Katholische, 4391 sonstige Christen und 2867 Israeliten; ferner 17107 Militärpersonen. Im Juni 1895 waren unter den 1056732 E. 86346 erwerbsthätig in Landwirtschaft, Gärtnerei, Forstwirtschaft und Fischerei, 240067 in Industrie, Bauwesen, Bergbau und Hüttenwesen, 70441 in Handel und Verkehr, 10998 im häuslichen Dienste, 37208 im Militär-, Hof-, Verwaltungsdienst oder in den freien Berufsarten. 1900 waren vorhanden 4837 Fabrikanlagen, darunter 1461 mit Dampfbetrieb, 2133 mit sonstigen elementaren oder tierischen Motoren, ferner (1899) 2451 feststehende Dampfmaschinen mit 66543 durchschnittlich ausgeübten Pferdestärken. Die Zahl der beschäftigten Arbeiter betrug 1900: 122418 (93398 männliche, 29020 weibliche), darunter solche unter 14 J. alt 269 (235 männliche, 34 weibliche), über 14 bis 16 J. alt 6629 (5081 männliche, 1548 weibliche).

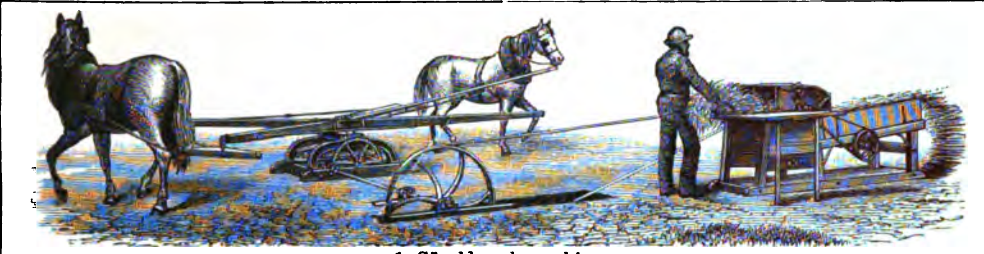
Die Kreishauptmannschaft zerfällt in das Stadtgebiet D. und 7 Amtshauptmannschaften:

Amtshauptmannschaften	qkm	Einwohner 1895	Evangelische	Katholische	Israeliten	Einwohner 1900
Stadt Dresden	41,72	354 285	319 058	29 188	2556	395 349
Dippoldiswalde	652,11	52 998	52 402	561	8	53 906
Dresden-Altst.	244,28	128 803	122 236	6 314	55	167 249
Dresden-Neust.	359,98	96 786	92 298	4 215	61	126 696
Freiberg . . .	653,98	117 844	115 976	1 632	61	116 228
Großenhain . .	795,71	77 461	76 043	1 367	24	83 751
Meißen . . .	683,17	109 808	106 828	2 833	49	123 567
Pirna	906,06	129 772	123 647	5 798	53	149 296

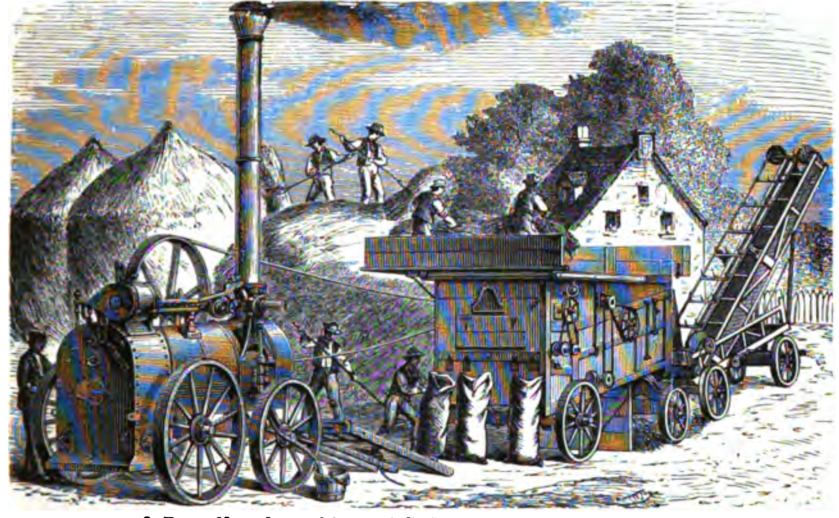
2) **Haupt- und Residenzstadt** des Königreichs Sachsen, selbständige Stadt und Hauptort der Kreishauptmannschaft D. sowie der Amtshauptmannschaften Dresden-Altstadt und Dresden-Neustadt, liegt 51° 3′ 13″ nördl. Br. und 13° 44′ östl. L. von Greenwich, 105,7 m (Elbspiegel) bis 115,4 m (Fixpunkt im Personenhauptbahnhof) hoch, zu beiden Seiten der Elbe und gehört zu den schönsten Städten Deutschlands. Die Stadt hat mit Strehlen und Striesen (1892 einverleibt) sowie Pieschen und Trachenberge (1897) eine Ausdehnung von 7100 m von O. nach W. und von 8700 m von N. nach S. und 56 km Umfang. Von der Gesamtfläche, welche einschließlich des 1899 einverleibten, eine Exklave bildenden König-Albert-Parks, doch ohne den militär. Gutsbezirk Albertstadt, 4016 ha mißt, waren 1900: 1858 ha Gebäude und Hofräume, 1105 ha Wege, Straßen, Plätze und Eisenbahnen, 824 ha land-



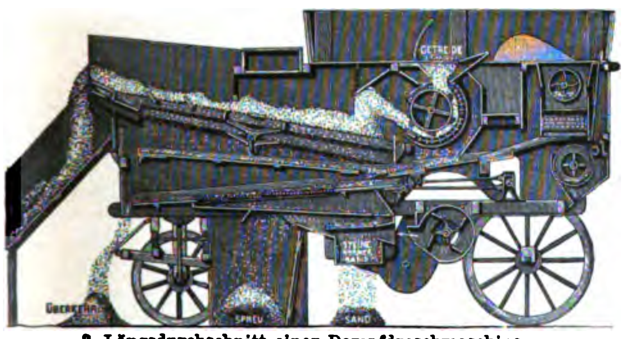
DRESCHMASCHINEN.



1. Göpeldreschmaschine.



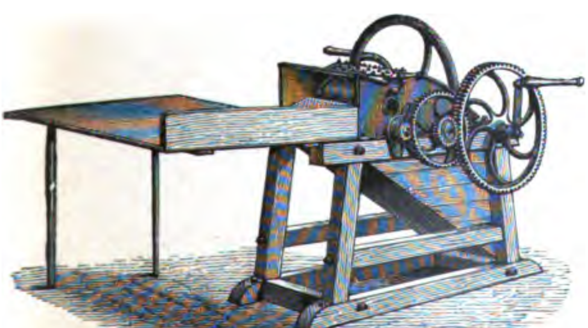
2. Dampfdreschmaschine mit Stakvorrichtung (Strohelevator).



3. Längsdurchschnitt einer Dampfdreschmaschine.



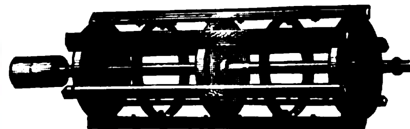
4. Querdurchschnitt einer Dampfdreschmaschine.



5. Handdreschmaschine.



6. Trommel einer Stiftendreschmaschine.



7. Trommel einer Schlagleistendreschmaschine.

wirtschaftlich benutzt, 145 ha Gewässer, 89 ha Steinbrüche und Unland. Der mittlere Luftdruck betrug (1900) 750,8 mm, die mittlere Jahrestemperatur 9,70° C. (+ 31° Maximum, — 12,8° Minimum), die Niederschlagsmenge 800,8 mm. (Hierzu: Stadtplan, mit Verzeichnis der Straßen u. s. w., und Plan: Dresden und weitere Umgegend.)

Bevölkerung. Die ortsanwesende Bevölkerung betrug 1834: 73614, 1849: 94092, 1852: 104500, 1858: 117750, 1861: 128152, 1871: 177040, 1880: 220818, 1890 (einschließlich Strehlen und Striesen): 289844, 1895 (einschließlich Pieschen und Trachenberge): 354285, 1900: 396147 (190699 männl., 205448 weibl.), mit Gruna (1901 einverleibt) 399742 E., d. i. 8897 E. auf 1 qkm Grundfläche; 11681 waren aktive Militärpersonen. Dem Religionsbekenntnis nach waren 1895: 316900 Lutherische, 1997 Reformierte, 29188 Römisch-, 237 Deutsch- und 316 Griechisch-Katholische, sodann 1592 Anglikaner, 347 Dissidenten, 1022 sonstige Christen und 2556 Israeliten. 1900 wurden gezählt 11878 bebaute Grundstücke, darunter 11245 mit Wohnungen. Von den Einwohnern waren 1895: 337698 deutsche Reichsangehörige, 11894 Österreicher, 104 Ungarn, 3213 andere Europäer und 1266 Angehörige außereurop. Staaten. Im Juni 1895 waren von den 324350 E. (ohne Pieschen und Trachenberge) 162462 erwerbsthätig, darunter 83669 in Gewerbe und Industrie, 35674 in Handel und Verkehr; 13367 (ausschließlich der Haushaltungsangehörigen) lebten von ihren Einkünften. Die Zahl der Geburten betrug 1900: 13596, darunter 500 Totgeburten, der Eheschließungen 3881, der Sterbefälle 7397. In Garnison liegen das 1. (Leib-)Grenadierregiment Nr. 100, 2. Grenadierregiment Nr. 101 «Kaiser Wilhelm, König von Preußen», Stab und 1. Bataillon des Infanterieregiments Nr. 177, Schützen- (Füsilier-) Regiment «Prinz Georg» Nr. 108, Gardereiterregiment nebst der 1. königl. sächs. Eskadron Jäger zu Pferde Nr. 12, Stab, 1. und 2. Abteilung der Feldartillerieregimenter Nr. 12 und 48, 1. Pionierbataillon Nr. 12, 1. Trainbataillon Nr. 12 und 2. Jägerbataillon Nr. 13. Rechnet man zu der Einwohnerzahl von 1900 noch die der Vororte, die baulich mit der Stadt zusammenhängen, nämlich Blasewitz (7344 E.), Plauen (12185), Löbtau (33440), sowie die derjenigen sonstigen Vororte, welche durch wirtschaftliche Interessen am engsten mit der Hauptstadt verbunden sind, nämlich Zschertnitz (310), Räcknitz (478), Wölfnitz (710), Cotta (12522), Übigau (1786), Mickten (4721), Trachau (4520), Loschwitz (5829) und Weißer Hirsch (1383), mit zusammen 85228 E., so ergiebt sich für das wirtschaftliche Weichbild von Groß-Dresden eine Einwohnerzahl von 484970. Die Einverleibung von weitern Vororten und angrenzenden Villen ist in Aussicht genommen.

Ehrenbürger der Stadt sind: König Albert, Prinz Georg, Staatsminister a. D. von Nostitz-Wallwitz, Bildhauer Professor Dr. Schilling, Geh. Medizinalrat Dr. Fiedler und Prinz Friedrich August.

Anlage, Brücken. D. besteht aus der **Altstadt** (mit der königl. Residenz) und 8 Vorstädten (der Pirnaischen, Johann-, See-, Süd-, Wilsdruffer Vorstadt, Strehlen, Striesen, Gruna), insgesamt 2337 ha, am linken Elbufer; aus der **Friedrichstadt** (652 ha), die 1670 an der Stelle des ehemaligen Dorfs Ostra von Joh. Georg II. angelegt und 1730 so benannt wurde; dann aus der **Neustadt** am rechten Elbufer (seit 1732, bis dahin Alt-Dresden genannt), die zusammen mit ihren Vorstädten, der Antonstadt (östlich), der Leipziger Vorstadt (nördlich und westlich), Pieschen und Trachenberge (nordwestlich), 1083 ha enthält; hierzu kommt die Exklave König-Albert-Park (117,54 ha). Der selbständige Gutsbezirk **Albertstadt** umfaßt 294,56 ha. Auf dem linken Ufer treten die das Thal einfassenden und dessen ungefähr 100 m über dem Meeresspiegel gelegene Sohle um 80—100 m überragenden Höhenränder zurück. Auf dem rechten Ufer erhebt sich der Boden unmittelbar hinter der Stadt zu einer waldbedeckten Hochfläche. Ihr gegen den Strom gewendeter Abfall ist von Loschwitz bis Pillnitz stellenweise mit Wein bebaut. Die über die Gehänge zerstreuten Villen bilden mit den Dörfern Loschwitz, Wachwitz, Niederpoyritz, Hosterwitz und Pillnitz eine Zierde des Elbthals. Auch die unterhalb der Stadt gelegenen Anhöhen der Niederlößnitz, besonders auf dem rechten Elbufer, wurden bis zur Stadt Meißen zum Weinbau benutzt; seit Auftreten der Reblaus dienen sie zum Teil der Erdbeerzucht. Sie sind namentlich bei den Dörfern Lößnitz und Kötzschenbroda mit Landhäusern bedeckt, die zum großen Teile auch im Winter bewohnt werden.

Die auf der Stelle der 1811—26 niedergelegten Befestigungen der Altstadt entstandenen Anlagen, die sog. Alleen (Johannes-, Friedrichs-, Maximilians- und Moritzallee), werden in eine Ringstraße umgewandelt.

Über die Elbe führen fünf Brücken. Die sog. Alte Brücke oder Augustusbrücke aus dem 12. bis 13. Jahrh., 1727—29 verbreitert, ist, nachdem mehrere Pfeiler verschüttet worden sind, 402 m lang, 11 m breit und ruht auf 16 Bogen; sie wurde 19. März 1813 durch den franz. Marschall Davout zur Deckung seines Rückzugs teilweise gesprengt. Etwa 1000 Schritt abwärts die 1852 vollendete Marienbrücke, bis Febr. 1901 zugleich Eisenbahnbrücke, ist 231 m lang, 20 m breit, hat 12 Bogen von über 28 m Spannung und setzt sich südlich landeinwärts noch eine lange Strecke als Viadukt fort (Gesamtlänge 1742 m). Stromaufwärts von der Augustusbrücke die Albertbrücke, 1875—77 für 2075000 M. erbaut; sie verbindet die Pirnaische Vorstadt mit Neustadt, ist 316 m lang, 18 m breit, mit vier Strombogen von je 31 m Spannung und mehrern Landbogen. Zwischen beiden die Königin-Carola-Brücke (326 m lang, 16 m breit), von Stadtbaurat Klette erbaut und 1895 eröffnet, mit den Bronzegruppen «Dresda», von G. Hartmann, und «Flußgott», von O. Rühm. Die fünfte (eiserne), nur für den Eisenbahnverkehr bestimmte Brücke (461 m) unterhalb der Marienbrücke wurde im Febr. 1901 in Betrieb genommen. Die Umgestaltung der schmalen und wegen ihrer engen und zum Strom schiefwinklig stehenden Pfeiler der Schiffahrt hinderlichen Augustusbrücke ist geplant.

Straßen, Plätze, Denkmäler. Unter den öffentlichen Gärten sind der Große und der Herzogingarten in der Altstadt und der Palaisgarten in der Neustadt zu erwähnen. Der Große Garten (154 ha), zu welchem von der Bürgerwiese aus anmutige, nach Lennés Entwurf ausgeführte Parkanlagen führen, enthält treffliche Marmorgruppen, das Museum des Altertumsvereins in dem 1679 erbauten königl. Palais, den 1860 auf Aktien gegründeten sehenswürdigen zoolog. und den neuen botan. Garten. Die Hauptadern des Verkehrs sind vom Freiberger bis zum Pirnaischen Platze die Annen-, Wettiner-

straße, Ostraallee, Postplatz, Wilsdruffer Straße, Altmarkt und die 1888 durchgebrochene König-Johann-Straße, vom Schloßplatz bis zum Böhmischen Bahnhof die Schloß-, See- und Prager Straße; ferner die Frauen-, Landhaus-, Moritz-, Marschall-, Pillnitzer, Grunaer Straße und die Johann-Georgen-Allee in der Altstadt und deren Vorstädten; die Hauptstraße, die große Meißner, Leipziger, Bautzner, Schiller-, Königsbrücker und die breite König-Albert-Straße in der Neu- und Antonstadt. Größere öffentliche Plätze sind links von der Elbe der Altmarkt, Neumarkt, Pirnaische, Dippoldiswalder und Georgsplatz, der Schloßplatz, Theaterplatz, Bismarck- und Moltkeplatz, Ferdinand-, Freiberger, Güntz-, Holbein- und Dürerplatz; in der Neustadt der Markt, Kaiser-Wilhelm-, Albert-, Kurfürsten- und Alaun- (Parade-)Platz. Die hauptsächlichsten *Denkmäler* sind: im Zwinger Denkmal Friedrich Augusts I., sitzende Figur in Erz mit allegorischen Gestalten am Sockel, von Rietschel (seit 1843); auf dem Theaterplatz Reiterstandbild des Königs Johann auf 3 m hohem Syenitsockel, von Joh. Schilling, 1889 enthüllt; in den Anlagen am Museum Bronzestandbild Karl Marias von Weber nach Rietschels Entwurf, 1860 enthüllt; Bronzestandbild des Königs Friedrich August II., von Hähnel (1867), und das Standbild Luthers (1885), Bronzeguß nach dem für das Wormser Denkmal von Rietschel entworfenen Modell und dem von Rietschel modellierten Kopfe Luthers, beide auf dem Neumarkt; vor der Annenkirche Denkmal der Kurfürstin Anna (erst Brunnen, 1869 errichtet), von Henze; auf dem Georgsplatz das Bronzestandbild Theodor Körners (18. Okt. 1871), nach Hähnels Modell; rechts und links davon die Büsten von Julius Otto (von Kietz) und Karl Gutzkow (von Andresen); auf der Brühlschen Terrasse das Rietscheldenkmal (1876), das Bronzestandbild Gottfr. Sempers (1892), beide von Joh. Schilling, und die sitzende Bronzefigur Ludwig Richters (1898), von Kircheisen; auf dem Altmarkt seit 1880 das Siegesdenkmal für 1870/71, eine Germania nach Henzes Modell, in Marmor ausgeführt von Cellai in Florenz, am Sockel vier Idealgestalten; auf dem Neustädter Markt das Reiterstandbild Augusts II. des Starken (1736), von Wiedemann (Augsburg) in Kupfer getrieben und vergoldet, und zwei monumentale Fahnenmasten zum Andenken an den Besuch Kaiser Wilhelms I. 1882, vom Bildhauer Epler und Architekt Schubert (1893); in den Anlagen an der Weißeritz die eiserne Kolossalbüste des Königs Anton (1835, nach Rietschels Modell und vergoldet); an der Theresienstraße das Denkmal des Jugendschriftstellers Nieritz, von Kietz; in der Albertstadt das Mausoleum des Grafen von Fabrice (von Lipsius) mit dem Bronzestandbild desselben (von Schilling), 1893 eingeweiht. Zwischen Schloß und Zwinger ist 1896 zur Erinnerung an das 800jährige Jubiläum des Hauses Wettin ein in Kupfer getriebener Obelisk (Wettinobelisk) der Architekten Schilling und Gräbner von der Stadtgemeinde errichtet worden. Das Postament (9 m) mit Spitzsäule (10 m) ist umgeben von zwei Gestalten (Gegenwart und Vergangenheit), in Bronzeguß von Joh. Schilling. An der Bastionsmauer unter dem Belvedere steht das 1895 hierher übergeführte Moritzdenkmal, eine vom Kurfürsten August seinem 1553 bei Sievershausen gefallenen Bruder Moritz gewidmete Figurengruppe von Sandstein, die 1870/71 erneuert wurde. Das Bismarckdenkmal in der Johannesallee ist Rob. Diez übertragen. Zahlreich sind die *Monumentalbrunnen*. Aus früherer Zeit stammt die berühmte Neptunsgruppe im Park des ehemaligen Marcolinischen Palais, nach Longuelunes Entwurf von Mattielli ausgeführt und 1874/75 erneuert; der Cholerabrunnen auf dem Postplatz, nach Sempers Zeichnung 1844 von dem Freiherrn von Gutschmid errichtet und 1891 erneuert; der Nymphenbrunnen (1866) auf dem Moltkeplatz, nach Broßmanns Modell; der Gänsediebbrunnen auf dem Ferdinandsplatz, seit 1880 mit einer von Rob. Diez modellierten, von Bierling in Dresden gegossenen Figur des Gänsediebs; die von Hähnel modellierte Bronzefigur des heil. Georg mit dem Lindwurm auf dem St. Georgsbrunnen (1887) neben der Sophienkirche; zwei Brunnen von Rob. Diez, das ruhige und bewegte Wasser darstellend, auf dem Albertplatz (1894), und der Justitiabrunnen auf dem Holbeinplatz (1896), von Bildhauer Fischer und Architekt Weidner. Das Brunnendenkmal zu Ehren des verstorbenen Oberbürgermeisters Dr. Stübel nach dem Entwurf von Hauschild ist 23. Sept. 1901 enthüllt worden.

Kirchen. Unter den 27 Kirchen (17 evangelische, 5 katholische und die zugleich evang. und kath. Garnisonkirche) nimmt die Frauenkirche am Neumarkt den ersten Platz ein, 1726—38 von George Bähr erbaut und bis 1745 von Schmidt vollendet, mit hoher Kuppel und Laterne (95 m), und einem prächtigen Hochaltar in Barockstil (s. Tafel: *Altäre II*, Fig. 6); ferner die kath. Hofkirche, an der Augustusbrücke, 1737—56 nach dem Plane des Italieners Chiaveri im Barockstil aufgeführt (über 1 Mill. Thlr.), mit Turm (85 m; s. Tafel: *Deutsche Kunst IV*, Fig. 4) und berühmter Orgel von Silbermann; auf den Brüstungen und an den Eingängen 78 Heiligenbilder in Sandstein von Mattielli, im Innern ein früher berühmtes Altarbild: Christi Himmelfahrt von Raphael Mengs; unter der Sakristei die Gruft der königl. Familie; die evang. Hof- und Sophienkirche (13. und 14. Jahrh.), dem Zwinger gegenüber, nach der Kurfürstin Sophie benannt, Ende des 16. Jahrh. von Christians I. Witwe wieder zum Gottesdienst eingerichtet, 1864—68 nach dem Plane von Prof. Arnold in got. Stil erneuert, im Innern 1875 wiederhergestellt; die Kreuzkirche, nach der preuß. Beschießung (1760) 1764—92 nach dem Plane des Baumeisters Schmidt, später nach dem von Exner umgeänderten Plane neu errichtet und 16. Febr. 1897 durch Feuer zerstört, unter Leitung der Architekten Schilling und Gräbner neu ausgebaut und 9. Sept. 1900 neu eingeweiht; die Johanniskirche an der Pillnitzer Straße, 1878 von Möckel in got. Stil vollendet; die Annenkirche (16. Jahrh.), nach der Zerstörung im Siebenjährigen Kriege wieder aufgebaut, mit Turm (57 m) von 1823; die Anglikanische Kirche (All Saints' Church), 1868—69 nach dem Entwurf von St. Aubin (London) von Pieger erbaut; die kaiserlich russ. Gesandtschaftskirche, 1872—74 nach dem Entwurf des russ. Staatsrats Bosse erbaut; die Trinitatiskirche mit 63 m hohem Hauptturm von Barth (1894); die Lukaskirche am Lukasplatz von Weidenbach-Leipzig und die Jakobikirche, gegenüber dem Wettiner Gymnasium, von Kröger-Berlin (beide 1901 im Bau befindlich).

Von den Kirchen in Neustadt sind zu erwähnen: die Dreikönigskirche an der Hauptstraße, erbaut 1732—39, mit 94 m hohem Turm von 1854—57, an diesem sieben Statuen, die vier Evangelisten und heiligen

Strafsen, Plätze, Gebäude u. s. w.

*Die mit * bezeichneten Quadratangaben beziehen sich auf die Nebenkarte.*

Ackermannstr. D. E 8.
Adlergasse. B 5.
Ahornstr. E 2.
Alaunplatz. E 3.
Alaunstr. D. E 3. 4.
Albertbrücke. E 4. 5.
Albertinum. D 5, *D 8.
Albertplatz. D 4.
Albertstadt. E. F. G 1. 2. 3.
Alberttheater. D. E 4.
Albrechtstr. D. E 5. 6. 7.
Allemannenstr. G 6.
Altfrankener Str. A 8.
Altmarkt. D 5. 6, *C 9.
Altstadt. C. D 5.
Amalienplatz. D 5.
Amalienstr. D 5. 6, *D. E 9.
Am Ausschiffungsplatz. C 4.
— Landgraben. G 6.
— Lerchenberg. A 6.
— Markt. D 4.
Ammonstr. B. C 5. 6.
Am Schiefshaus. C 5.
— See. C 6, *B 9.
Amtsgericht. D. E 4, E 5.
Am Weifseritzmühlgraben. A 7.
An der Falkenbrücke. B 6.
— — Frauenkirche. *D 8.
— — Kohlenbahn. B. C 3.
— — Kreuzkirche. *C 9.
— — Mauer. *C 9.
— — Ziegelscheune. A. B 6.
Anglikanische Kirche. D 7.
Annendenkmal. C 6.
Annenfriedhof. B 7.
—, Alter. C 6.
Annenkirche. C 6.
Annenrealgymnasium. C 6.
Annenstr. C 5. 6.
Anton des Gütigen-Denkmal. B. C 5 (e).
Antons. F 4.
Antonsbäder. F 4.
Antonsplatz. *B. C 9.
Antonstadt. D. E. F 3.
Antonstr. D 4.
Apostolische Kapelle. B 5.
Arbeitsanstalt. E 2.
Arndtstr. F 8.
Arnimstr. D. E 4. 5.
Arnoldstr. F 4. 5.
Arsenal. E 2.
Arsenalstr. E 2.
Artilleriekaserne. D 1.
Artilleriepferdeställe. D 1.
Asterstr. D 5.
Auenstr. D 3.
Augsburger Str. G 5.
August II. (des Starken) Denkmal. D 4 (f).
Augustusbrücke. D 5, *C 8.
Augustusstr. D 5, *C. D 8.
Ausschiffungsplätze. B 4. 5, E 5, E. F 4, F 4.
Ausstellungshalle. E 6.
Bachstr. E. F 3.
Bad. F 1.
Badeanstalt. B 2.
— von Hottewitzsch. C. D 5.
Bankstr. D 6.
Barbarastr. C 1.
Bartholomäistr. C 6.
Baugewerkeschule. D. E 4.
Bauhofstr. B 5.
Baumstr. F 3.
Bautzener Str. D. E 4, G 3.
Bayreuther Str. B. C 7. 8.
Beamtenwohnung. D 1.
Beaumontplatz. D 4.
Beethovenstr. E 7. 8.
Beilstr. G 7.
Belvedere. *D 8.
Bendemannstr. C 7. 8.
Bergeschuppen. C 3.
Bergstr. A 2, C 7. 8.
Berliner Str. B 5.
Bernhardstr. B. C 7. 8, B 8. 9.
Bertheltstr. F 6.
Betsaal. C 7.
Beuststr. D 7.
Bienertstr. A. B 8.
Bierbrauerei Reisewitz. A 8.
— zum Plauenschen Lagerkeller. A. B 7. 8.
Bischofsplatz. D 3.
Bischofsweg. D. E. F 2. 3.
Bismarckplatz. C 7.
Bismarckstr. A 6. 7, C 7.
Bismarckturm. B 9.
Blasewitz. G 4. 5.
Blasewitzer Str. F. G 5.
Blindenanstalt. B. C 6.
Blochmannstr. E 6.
Blockhaus. D 5 (i).
Blücherstr. E 8.
Blumenstr. F 4. 5.
Böhmische Str. E 3. 4.
Bönischplatz. E. F 5.
Börse. D 6 (f).
Botanischer Garten. E 6.
Brauerei. E 9.
Brauergasse. B 4.
Breite Str. C. D 6, *C 9.
Bremer Str. A. B 4.
Briestr. D 4. 5.
Brückenstr. F 2.
Brüdergasse, Grofse. *C 9.
—, Kleine. *C 9.
Brühlsche Gasse. *D 8.
Brühlsches Palais. *D 8.
Brühlsche Terrasse. *C. D 8.
Buchenstr. D. E 2.
Bürgerhospital. B 4, G 4. 5.
Bürgerschule, I. *D 9.
Bürgerstr. B. C 2.
Bürgerwiese. D 6.
Bürgerwiesenanlagen. D 6. 7.
Burgkstr. A 6.
Burkhardtstr. F 4.
Cäcilienstr. F 9.
Canalettostr. E. F 6.
Carolaallee. F 3.
Carolabrücke. E. F 2.
Carolahaus. F 5.
Carolasee. E. F 8.
Carolastr. C 6.
Carusstr. D 6.
Centralgüterbahnhof. B 6.
Central-Schlacht- und Viehhof. C 3.
Centraltheater. C. D 6.
Chemnitzer Str. A. B. C 6. 7. 8.
Christianstr. D 6.
Cirkusstr. D. E 5. 6.
Columbusstr. A 6.
Comeniusplatz. F 6. 7.
Comeniusstr. E. F 6. 7.
Concordienplatz. C 2.
Concordienstr. B. C 2.
Conradstr. D 3.
Coschützer Str. A 8. 9.
Coswiger Str. C 2.
Cottaer Str. A. B 5, A 6.
Cranachstr. E 5.
Craushaarstr. D. E 4.
Crispiplatz. A 6.
Daheimstr. A. B 9.
Dampfschiffstationen. A 3, B 4, F. G 4, G 4.
Dampfschiffwartehalle. E 4.
Devrientstr. C 5.
Diakonissenanstalt. E. F 4.
Dinglingerstr. E. F 6.
Dinterstr. B 5.
Dippoldiswaldaer Gasse. C 6.
— Platz. C 6.
Döhlener Str. A 6. 7.
Dohnaer Str. F 9.
Döltzschener Str. A 7. 8.
Dorfplätze. A 2, A 6.
Dorotheenstr. F 9.
Drehgasse. D 5.
Dreikönigskirche. D 4.
Dreikönigsschule. D. E 4.
Drescherhäuser. A 6.
Dresdener Heide. F. G 1. 2.
— Str. A 6.
Düppelstr. D 4.
Dürerplatz. F 5. 6.
Dürerstr. E. F. G 5.
Ehrlichsche Gestiftsschule. E 6 (h).
Ehrlichsches Gestift. B. C 5.
Ehrlichstr. B. C 5.
Eilenburger Str. G 6.
Einschiffungsplatz der Kohlen. B. C 3.
Eisenberger Str. C 3.
Eisenstuckstr. B. C 7. 8.
Elbberg. D 5.
Elbe. A. B 2, E. F 4.
Elektricitätswerk. B 5, F 5.
Eliasfriedhof. E 5.
Eliasplatz. E 5.
Eliasstr. E 5. 6.
Elisenstr. E 5. 6.
Elsasser Str. E 5.
Erfurter Platz. C 3.
— Str. C 3.
Erlenstr. D 2.
Erlöserkirche. G 5.
Eschenstr. D 3.
Evang.-reform. Kirche. *C 9.
Exerzierhäuser. E 3, F 2. 3.
Exerzierplatz. E 1.
Fabricestr. E 1. 2.
Fabrikstr. B 6.
Fähre. B 2, C 2.
Falkenstr. A. B 7. 8, B. C 6.
Feigengasse. C 5.
Feldgasse. C 6.
Feldherrenstr. E. F 5.
Feldschlöfschenbrauerei. B 7.
Feldschlöfschenstr. B 6.
Felsenkellerbrauerei. A 9.
Ferdinandplatz. D 6.
Ferdinandstr. D 6.
Feuerwehr. E. F 5.
Feuerwehrdepot (Löbtau). A 7.
Fichtenstr. D 2.
Fiedlerplatz. G 5.
Finanzministerium. D 5.
—, Altes. *C 8.
Findelhaus, Städt. C 5.
Fischhofgasse. C 5.
Fischhofplatz. C 5.
Fleischergasse. D 4.
Flemmingstr. C 5.
Fletchers Lehrerseminar. F 3.
Florastr. A 7, B 6.
Flofshofstr. B 5.
Flufsstr. B 6.
Förstereistr. E 3.
Forsthaus. E 3.
Forsthausstr. G 5.
Forststr. F 3. 4.
Fouragemagazine. E 1, E 1. 2.
Frankenbergstr. A 7.
Franklinstr. D 7. 8.
Frauenbad. D 5.
Frauenkirche. D 5, *D 8. 9.
Frauenklinik. B 4. 5.
Frauenstr. *C. D 9.
Freibäder. C 4, C. D 5.
Freiberger Platz. B. C 5. 6.
— Str. B. C 5. 6.
Freimaurerinstitut. B 5.
Friedenskirche. A 6.
Friedensstr. D 3.
Friedhof Plauen. A. B 9.
Friedhofsstr. D 1.
Friedrich August-Platz. F 8.
Friedrichsallee. D 6, *C. D 9.
Friedrichsbad. E 5.
Friedrichsbrücke. C 5.
Friedrichstadt. A. B 4 5. 6.
Friedrichstädter Friedhof, Äufserer. A 4.
— Friedhofsweg. A. B 4.
— Krankenhaus. B 4.
Friedrichstr. B 4.
Friesengasse. D 5, *D 9.
Fritz Reuter-Str. D 2. 3.
Fröbelstr. A. B 5.
Frohngasse, Grofse. D 6, *C. D 9.
—, Kleine. *D 9.
Frühlingstr. E 3.
Fürstenallee. F 7.
Fürstenplatz. F 6.
Fürstenstr. F. G 4 5. 6.
Gabelsbergerstr. F 5. 6.
Galeriestr. *C 9.
Gambrinusbierbrauerei. A 6.
Gambrinusstr. A. B 5.
Garnisonkirche. E 2.
Garnisonlazarett. F 2.
Garnisonschule, Königl. E 4.
Garten Seiner Majestät des Königs. E 8.
Gartenstr. A 6, A 8, C 7.
Gärtnerei. E 7.
Gasanstalten. A 7, B 5, D 3, G 9.
Gasses Schwimmanstalt. D. E 5.
Gasthof. E 8.
Gehestr. C 2. 3.
Geisingstr. G 6. 7.
Gellertstr. D 7.
Gemeindeämter. A 2, A 6, G 8.
Georgenstr. D 4.
Georgplatz. D 6.
Gerbergasse. C 5.
Gerichtsgebäude. E 2.
Gerichtsstr. E 5.
Germaniastr. A 6.
Gerokstr. F 5.
Gewandhaus. *D 9.
Gewandhausstr. *D 9.
Gewerbeschule, Städt. E 5.
Glacisstr. E 4.
Gluckstr. G 5.
Görlitzer Str. E 3.
Goethestr. D 7.
Grenadierstr. D 3.
Grenzstr. A 2, B 8.
Grofsenhainer Platz. C. D 2. 3.
— Str. C. D 2. 3.
Grofser Garten, Königl. E. F 7.
Gruna, Vorstadt. G 7.
Grunaer Str. D. E 6.
— Weg. F. G 8.
Grundstr. A 8.
Grüne Str. C 5.
Grüne Wiese. G 8.
Güntzplatz. D 6, *C 9.
Gustav Adolf-Platz. E 8.
— —-Str. E 8.
Gutenbergstr. F 4. 5.
Güterbahnhof. A 5, C 2. 3.
Güterbahnhofstr. B. C 6.
Gutschmidbrunnen. *B. C 9.
Gutschmidstr. D 2. 3.
Gutzkowstr. D 7. 8.
Gymnasium. D 4.
Habsburgerstr. A 8.
Hafenstr. C 4.
Hahnebergstr. B 7.
Hähnelstr. F 6.
Haidestr. C 1.
Hainsberger Str. A 7.
Hainstr. D 4.
Halbkreisstr. A 9.
Haltestelle (Friedrichstadt). A. B 5.
— (Plauen). A 9.
— (Wettiner Str.). C 5.
Hamburger Str. A 4.
Hammerstr. E 5.
Handelsschule. C 5.
Hansastr. D 1. 2. 3.
Hans Sachs-Str. C 1.
Harkortstr. C 2.
Hassestr. G 5.
Hauptallee. E. F 7. 8.
Hauptbahnhof. C 7.
Hauptmarkthalle. B. C 5.
Hauptplatz. G 7.
Hauptpolizei. *D 8.
Hauptsteueramt. C 5.
Hauptstr. A 3, D 4.
Hauptwache. *C 8.
Hausenstr. E 2. 3.
Haydnstr. F 6.
Hechtstr. D 2.
Hedwigstr. C 4.
Hegerstr. B 8.
Heinrichstr. D 4.
Helbigs Restaurant. *C 8.
Helgolandstr. D 2. 3.
Hellerstr. D 3.
Herbertstr. A 6.
Herbststr. A. B 2.
Herkulesallee. E. F 6. 7.
Herkulesstr. G 8.
Hermannstr. F 9.
Hertelstr. F 4. 5.
Herzogingarten. C 5.
Hofkirche. D 5, *C 8.
Hofkunstmühle. A 8.
Hoftheater. C 5, *C 8.
Hohe Brücke. C 6. 7.
Hohenthalhaus. B 4.
Hohenthalplatz. B 4.
Hohenzollernstr. A 6. 7.
Höhere Töchterschule. D 6.
Hohe Str. A 2, A. B 8. 9, B. C 6. 7.
Hohnsteiner Str. E. F 3.
Holbeinplatz. E 5.
Holbeinstr. E. F 5. 6.
Holzhofgasse. E 4.
Hopfgartenstr. E. F 5.
Hospitalstr. D. E 4.
Hübnerstr. C 7.
Humboldtstr. C 6.
Huttenstr. G 5. 6.
Infanteriekasernen. F. G 2. 3.
Institutsgasse. B 5.
Interimskirche. D 6. 7.
Irrenhaus. B 5. 6.
Israelitische Begräbnisstätten. E 4, G 5.
Jagdweg. B 6.
Jägerhofgasse. D 4.
Jägerkaserne. E 5.
Jägerstr. B 2, F 3.
Jahnstr. C 5.
Jakobsgasse. C 6.
Japanisches Palais. D 4.
Johannesallee. C. D 6.
Johannesbäder. D 5.
Johanneskirche. E 5.
Johannesstr. D 6, *D 9.
Johanneum. *C. D 8.
Johann Georgen-Allee. D. E 6, *D 9.
— Meyer-Str. D 2.
Johannstadt. F 5. 6.
Johannstädt. Krankenhaus. G 5.
Jordanstr. D. E 3.
Josephinenstift. C 6.
Josephinenstr. C 6.
Josephstr. E 8. 9.
Jüdenhof. *C. D 9.
Julius Otto-Str. E 8.
Justizgebäude. B 5.
Justizministerium. D 4.
Kadettenhaus. F 2.
Kaiserstr. D 4.
Kaiser Wilhelm-Allee. F 3.
— — -Platz. D 4.
Kaitzbach. E 9.
Kaitzer Str. A. B 8. 9, B. C 7. 8.
Kamelienstr. F 5.
Kamenzer Str. E 3.
Kammergebäude. D. E 1, F 2.
Kanalgasse. C 5. 6.
Kanonenstr. C. D 1. 2.
Kanzleigasse. *C 8.
Kapelle (in Gruna). G 7.
Karcherallee. F 8.
Karlstr. E 4.
Karolinenstr. D 4.
Kasernenstr. D 4.
Katechetenstr. *D 9.
Katharinenstr. D. E 3.
Katholische Bürgerschule. *D E 9.
— Pfarrkirche. D 4.
Katholischer Friedhof, Äufserer. A 4.
— —, Innerer. B 4.
Kathol. Armenhaus. D. C 4.
Katholische Schule. D. E 3.
Käufferstr. C 5.
Kaulbachstr. E 5. 6.
Kavalleriekaserne. D. E 1. 2.
Kavalleriepferdeställe. E 1. 2.
Kellstr. B 6.
Kette, Deutsche Elbschifffahrtsgesellschaft. A 3.
Kiefernstr. D 2.
Kinderbewahranstalt. A 8.
Kinderheilanstalt. B 7.
Kinderpflegeanstalt. C. D 1.
Kirche (Plauen). A 8.
Kirchgasse, Grofse. *C 9.
—, Kleine. *D 9.
Kirchstr. A 6, A 8.
Kleiststr. C 1.
Klingestr. A 7.
Klostergasse, Grofse. D 4. 5.
Knabenbad. D 5.
Kohlenbahnhof. B 5. 6.
Kohlenschuppen. E 2. F 2.
Kohlschütterstr. C 6.
Kommandantur, Königl. D 5.
Konditorei. F 7.
König Albert-Hafen. A. B 4.
— — -Park. G 3.
— — -Str. D 4.
— August des Gerechten-Denkmal. *C 8 (d).
— Friedrich-August II.-Denkmal. *D 9 (2).
Königin Carola-Brücke. D 5.
— — -Platz. D 5.
König Johann-Denkmal. C. D 5, *C 8.
— — -Str. D 5. 6, *C. D 9.
Königliches Bezirks-Kommando. E 6.
— Gymnasium. E 4.
Königsbrücker Platz. E 2.
— Str. D. E 2. 3. 4.
Königsmühle. A 9.
Königsplatz. E 2.
Königsteinstr. F. G 8.
Königstr. D 4.
Königsufer. D 5.
Könneritzstr. B. C 4. 5.
Körnerdenkmal. D 6 (c).
Körnermagazin. E 1.
Körnerstr. D 4.
Krankenstift. B 4.
Kreischaer Str. E. F 8. 9.
Kreutzerstr. F 5.
Kreuzgymnasium. D 6 (a).
Kreuzkirche. D 6, *C. D 9.
Kreuzstr. D 6, *D 9.
Kreuzweg, Oberer. D 4.
—, Unterer. D. E 4.
Kriegsarchiv. F 3.
Kriegsministerium. D 5.
Krügers Schwimmanstalt. D. E 5.

Die Buchstaben und Ziffern in Klammern bedeuten die Buchstaben und Ziffern auf dem Plane.

DRESDEN.

Erklärung:

a	Kreuz-Gymnasium	D.6.	g	Victoria-Salon	D.6.
b	Ehem. Waisenhaus-Kirche	D.6.	h	Ehrlichsche Gestifts-Schule	E.6.
c	Körner-Denkmal	D.6.	i	August II. (des Starken-) Dkm.	D.4.
d	Orangerie-Haus	C.5.	k	Rathaus in Neustadt	D.4.
e	Anton des Gütigen-Dkm.	B.C.5.	l	Blockhaus	D.5.
f	Börse	D.6.	m	Nieritz-Denkmal	D.4.

Eisenbahnen — Dresdener Weichbildgrenze

Strassenbahnen — Flurgrenze

Maßstab 1:30000.

1000 Meter = 1 Kilometer.

C D E F G

1 2 3 4

Dresdener Schiess-Stände Heide

Albert Stadt

Exerzier-Platz

Vorstadt Trachenberge

Vorstadt Pieschen

Mickten

Leipziger Vorstadt

Antonstadt

Alaun-Platz (Parade-Platz)

Schlachthofsinsel

Das grosse Ostra-Gehege

König-Albert-Hafen

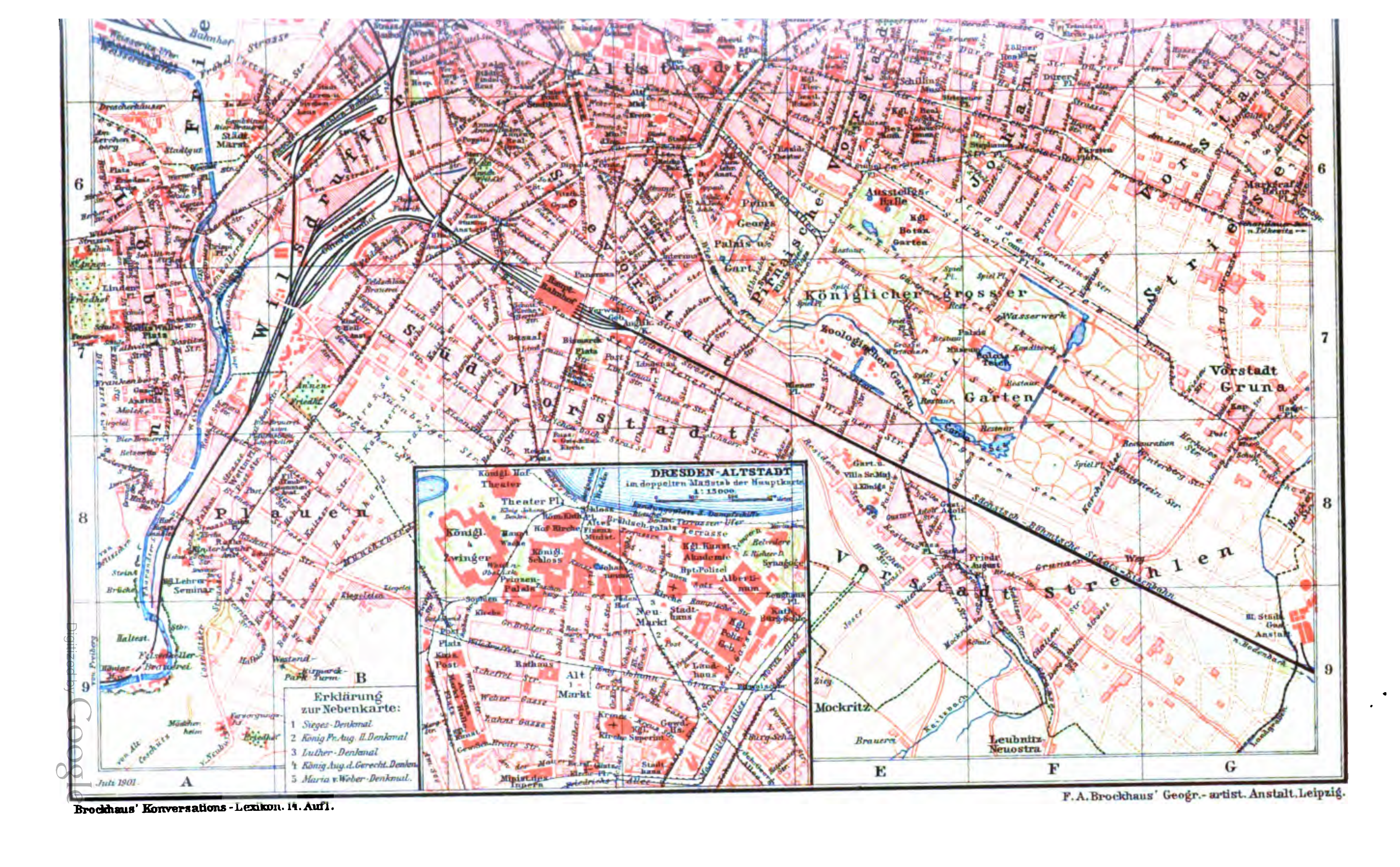
Ubigau

Loschwitz

Elbe

Vogelwiese

Wilder Mann



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.
F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Kunadstr. B 6. 7.
Kunstakademie. D 5, *D 8.
Kunstgewerbeschule. *C 9.
Kunststr. C 2.
Kurfürstenplatz. E 4.
Kurfürstenstr. E 4.
Kurze Str. B 6.
Laboratorium. F 1.
Laboratoriumstr. F 1.
Landgraben. G 9.
Landhaus. *D 9.
Landhausstr. D 5, *D 9.
Landungsplatz der Dampfschiffe. D 5, *D 8.
Langebrücker Str. E 2. 3.
Lannerstr. E 8.
Lärchenstr. E 2.
Lehrerinnenseminar. E 6.
Lehrerseminar, Königl. A 8.
Leipziger Str. B. C 2. 3. 4.
— Vorstadt. C. D 2.
Leisniger Platz. C 1. 2.
— Str. C 2.
Lennéstr. D. E 6. 7.
Lessingstr. D 7.
Leubnitzer Str. B. C 7.
Leubnitz-Neuostra. F 9.
Leumerstr. A 7.
Liebigstr. C 7.
Liliengasse. C 6.
Lindenauplatz. D 7.
Lindenaustr. C. D 7.
Lindengasse. D 7.
Lindenplatz. A 7, B 2.
Lindenstr. A 6. 7, G 7. 8.
Lipsiusstr. F 7.
Liststr. C 2.
Löbauer Str. F 3.
Löbtau. A 6. 7.
Löbtauer Str. B 5. 6.
Lockwitzer Str. E 8. 9.
Logen. C 5, E 4.
Lortzingstr. F 5. 6.
Löscherstr. G 5. 6.
Loschwitz. G 3.
Lößnitzstr. D 3.
Louisenstr. D. E 3. 4.
Löwenstr. E 4.
Ludwig Richter-Denkmal. *D 8.
— — -Str. F 6.
Ludwigstr. C 4.
Lutherdenkmal. *D 9 (f).
Lutherkirche. E 4.
Lutherstr. A 8.
Lüttichaustr. D 6. 7.
Mädchenheim. A 9.
Magazin für Sprengladungen. F 1.
Magazinstr. E 1. 2.
Magdeburger Str. B. C 4.
Mannschaftsbaracken. F 2.
Margarethenstr. *B 9.
Maria von Weber-Denkmal. *C 8 (b).
Marienallee. F 2. 3.

Marienbäder. D 5.
Marienbrücke. C 4.
Marienhof. D 1.
Marienhofstr. C. D 1.
Marienstr. C 6, *B. C 9.
Markgrafenstr. E 3. 4.
Markgraf Heinrich-Platz. G 6.
— — -Str. G 6.
Markthalle. C 5. 6, *C 9.
Markuskirche. B. C 2.
Markusplatz. B 2.
Markusstr. B 2.
Marschallallee. G 5.
Marschallstr. D. E 5.
Marschnerstr. E 5. 6.
Marstall, Königl. C 5.
—, Städtischer. A 6, G 5.
Martin Luther-Str. E 4.
Maschinenbahnhof. C 2.
Maschinenhausstr. D 3. 4.
Maternihospital. B 5.
Maternistr. C 6.
Mathildenstr. E 5. 6.
Matthäusfriedhof. B 4.
Matthäuskirche. B 4.
Mausoleum. F 2.
Maximiliansallee. D 6, *D 9.
Maxstr. C 5.
Meißner Gasse, Kleine. D 4.
— Str. A. B 2.
— —, Große. D 4.
Melanchthonstr. E 4.
Menageriestr. B 4. 5.
Merseburger Str. G 6.
Metzer Str. D 4.
Mickten. A 2.
Militärbad. E 5.
Ministerium des Innern. C. D 6, *C 9.
Mittelstr. C 5.
Mittelweg. D 2.
Mockritz. E 9.
Mockritzer Str. E. F 9.
Mohnstr. B. C 2.
Moltkeplatz. D 6.
Moltkestr. A 7, B 2.
Moritzallee. D 5, *D. E 9.
Moritzburger Platz. C 2.
— Str. C 2.
Moritzdenkmal. D. E 3.
Moritzstr. *D 9.
Mörtelfabrik. D 1.
Mosczinskystr. C. D 6. 7.
Mozartstr. E 7.
Mühlgraben. A 6. 7.
Münchener Str. B 8.
Münzgasse. *D 8.
Museum. E. F 7.
Nähmaschinenfabrik. A 4.
Naumanns Bad. E 5.
— Schwimmanstalt. E. F 4.
Neubertstr. F 4. 5.
Neue Gasse. D 5. 6.
Neumarkt. D 5, *D 9.
Neustadt. C. D 4. 5.

Neustädter Bahnhof. D 3. 4.
— Friedhof, Innerer. D 3.
Nicolaistr. F 6.
Niedergraben. D 4.
Niederlage der Artilleriewerkstätte. F 1.
Nieritzdenkmal. D 4 (m).
Nieritzstr. D 4.
Nordstr. E. F 3.
Nossener Str. B 7.
Nostitzstr. A 7.
Nostitz-Wallwitz-Platz. A 7.
Nürnberger Str. B. C 7. 8.
Obergraben. D 4.
Oberseer Gasse. C 6.
Offiziers-Schießstand. F. G 2.
Onkel Toms Hütte. B 3.
Oppellstr. D. E 2. 3.
Oppenheimerhaus. D 6.
Orangeriehaus. C 5 (d).
Oschatzer Str. C 2.
Oskarstr. E. F 8.
Ostbahnstr. D 7.
Osterbergstr. B. C 2.
Ostraallee. C 5, *B 8. 9.
Ostragehege, Großes. A. B 3.
—, Kleines. C 4.
Ostraufer. C 4.
Ostravorwerk. B 4.
Oststr. A 7.
Packhofstr., Große. C. D 5.
—, Kleine. C 5.
Paketpost. C 5. 6.
Palais. E. F 7.
Palaisgarten. C. D 4.
Palaisstr. E 8.
Palaisteich. F 7.
Palmstr. C 5.
Panorama. C 7.
Papierfabrik. B 6.
Papiermühlengasse. B 6.
Paradeplatz. E 3.
Parkstr. D 7.
Patronenhäuser. E 3, G 2.
Paul Gerhardt-Str. G 5. 6.
Paulstr. E 3.
Permoserstr. C 5.
Pestalozzistift. E. F 3.
Pestalozzistr. A 2, E 5.
Pesterwitzer Str. A 8.
Pestitzer Str. A 8. 9.
Peterstr. B 5. 6.
Pfarrgasse. *C 9.
Pferdeställe. F 2, F. G 3.
Pförtnerhaus. F 1.
Pfotenhauerstr. F. G 4. 5.
Pieschen, Vorstadt. B. C 2.
Pillnitzer Str. E 5. 6.
Pionierkaserne. E 2.
Pionierübungsplatz. A 3.
Pirnaischer Platz. *D 9.
Pirnaische Str. D. E 6, *D. E 9. G 7. 8.
— Vorstadt. D. E 5. 6. 7.
Plauen. A. B 8.
Plauenscher Platz. C 6.

Plauensche Gasse, Kleine. C 6.
— Str. A 7.
— —, Große. C 6.
Pollergasse. C 6.
Polizeigebäude. *C 9.
Pöppelmannstr. C 4. 5.
Poppitz. C 6.
Porsbergstr. F. G 6.
Portikusstr. D 6.
Post. C 5, *C. D 9.
Postplatz. C 5, *C. D 9.
Poststr. A 6. 7, A 8.
Potschappeler Str. A 8.
Prager Str. C. D 6.
Prießnitzbach. E. F 2.
Prießnitzbad. E. F 3.
Prießnitzstr. E 3.
Prinzengäßchen. G 6.
Prinzenpalais. *C 8.
Prinzenstr. G 5.
Prinz Georg-Allee. D 1. 2.
— Georgs Garten. D 6. 7.
— — Palais. D 6.
Proviantshofstr. E 1.
Proviantmagazin. E 1.
Pulsnitzer Str. E 4.
Pulvermagazine. F 1.
Querallee. D 3. 4, E 7.
Rabener Str. D 7.
Rabenhorststr. D 4.
Räcknitzer Str. A. B 8.
Räcknitzstr. D 6.
Radeberger Str. F 3. 4, G 3.
Radebeuler Str. D 3.
Rähnitzgasse. D 4.
Rampische Str. *D 9.
Rangierbahnhof. A 5.
Rathaus. A 6. 7, A 8, B 2, C. D 5, *C 9, D 4 (k).
Rathausplatz. A 8.
Realschulen. E 6, F 5.
Rehefelder Str. B 2.
Reichenbachstr. C. D 7 8.
Reichsbank. D 6.
Reichsplatz. C 8.
Reichsstr. C 7.
Reicker Str. F 8. G 8.
Reinhardstr. C 5.
Reisewitzer Str. A 6. 7, A. B 7. 8.
— —, Äußere. A 7. 8.
Reisigerstr. F 5. 6.
Reitanstalt. E 3.
Reitbahnstr. C 6.
Reithaus. E 1.
Reservoir. E 1.
Residenzstr. E 6, G 5.
Residenztheater. D. E 6.
Restaurant zum blauen Hecht. C. D 1.
— — Linckeschen Bad. F 4.
Richard Wagner-Str. E 7. 8.
Riesaer Str. C 1. 2.
Rietscheldenkmal. *D 8.
Rietschelstr. E 5.

Ringstr. A. B 8. 9.
Ritterstr. D 4.
Ritzenbergstr. C 5.
Röhrhofsgasse. C 6.
Roonstr. A 7.
Rosenbergstr. G 7. 8.
Rosenstr. B. C 6.
Rosmaringasse. *C 9.
Roßthaler Str. B 5.
Rothermundtstr. G 8.
Rudelfstr. D 3.
Russ.-griech.-kath. Kirche. C 8.
Sachsenallee. E 5.
Sachsenplatz. E 5.
Saint Privat-Platz. D 4.
— — -Str. D 4.
Saloppe. G 4.
Salzgasse. *D 8. 9.
Sängerstr. F 3.
Sanitätsdepot. F 2.
Sankt Annen-Friedhof. A 6. 7.
— Jakobi-Kirche. B. C 5.
— Pauli-Friedhof. D 1.
— — -Kirche. D 2.
— Petri-Kirche. D 3.
Saxoniastr. A 6.
Schäferei, Königliche. B 5.
Schäferstr. B 5.
Schandauer Str. G 6.
Schanzenstr. E 2.
Scheffelstr. C. D 5. 6, *C 9.
Scheunenhofstr. D 3.
Schießgasse. D 5. 6, *D 9.
Schießstände. G 1. 2. 3.
Schillerschlößchen-Restaurant. F. G 3.
Schillerstr. F 3. 4.
Schillingmuseum. E 5. 6.
Schillingplatz. A 6. 7.
Schillingstr. A 6.
Schimpfstr. E 2. 3.
Schlachthofsinsel. A. B 3.
Schloß, Königl. C. D 5, *C 8.
Schloßplatz. D 5, *C 8.
Schloßstr. A 3, D 5, *C 9.
Schmidtstr., Dr. A 7.
Schnorrstr. C. D 7. 8.
Schönbrunnstr. D 3.
Schönfelder Str. E 3.
Schössergasse. *C 9.
Schottische Kirche. C 7.
Schreibergasse. *C 9.
Schubertstr. G 4. 5.
Schuhmachergasse. *D 9.
Schulgasse. *C 9.
Schulgutstr. E 5.
Schullehrerseminar. A. B 4.
Schulstr. A 2, A 6, A 8.
Schumannstr. F 5. 6.
Schützengasse. C 5.
Schützenkaserne. E 2. 3.
Schützenplatz. C 5.
Schweizer Str. B. C 7.
Sebnitzer Str. E 3.

Sedanstr. C 7.
Sedlitzer Str. F 8. 9.
Seestr. D 6, *C 9.
Seevorstadt. C. D 6. 7.
Seidnitzer Platz. E 6.
— Str. E 6.
Seilergasse. C 6.
Seminarstr. A 8, B 5.
Semperdenkmal. *D 8.
Semperstr. D 7. 8.
Serrestr. D 5. 6.
Seumestr. C 1.
Sidonienstr. C. D 6. 7.
Siechenhaus, Städt. B 5. 6.
Siegesdenkmal. A 6, *C 9 (f).
Siemensstr. A. B 6.
Silbermannstr. F 5. 6.
Societätsbierbrauerei Waldschlößchen. G 3.
Sophienkirche. C 5, *C 9.
Sophienstr. *C 9.
Spenerstr. G 5. 6.
Spielplätze. E 6. 7, E 7, F 7, F 8.
Spittastr. G 6.
Sporergasse. *C 8. 9.
Sportplatz. D 7.
Stadtbad für Männer. F 4.
Stadtgärtnerei. F. G 5.
Stadtgut. A 6.
Stadthäuser. C 6, D 6, *D 9.
Stall. D 1.
Ställe für Train. D. E 1.
Stallstr. C 5.
Stärkengasse. C 5.
Steinbrücke. A 8, A 9.
Steingutfabrik. C 3.
Steinstr. D. E 5.
Stephanienplatz. F 6.
Stephanienstr. F 5. 6.
Sternplatz. C 6.
Sternstr. A. B 2.
Stiftsbrücke. B 5.
Stiftsstr. C 5.
Stolpener Str. F 3. 4.
Straßenbahnhöfe. A 6, B 2, C 4, G 4. 5.
Straßenbauhof, Städt. B 5.
Strehlen, Vorstadt. E. F. G 8. 9.
Strehlener Str. C. D 7.
Striesen, Vorstadt. G 5. 6. 7.
Striesener Platz. E. F 6.
— Str. F 6.
Struvestr. D 6. 7.
Stübelallee. E. F 6.
Stübelplatz. E 6.
Südallee. F 7. 8.
Südvorstadt. B. C. D 7. 8.
Superintendentur, Kgl. *D 9.
Synagoge. D 5, *D. E 8.
Tannenstr. E 3.
Taschenberg. *C 8.
Tatzberg. F 5.
Taubstummenanstalt. C 6.
—, Filiale der. E 5.

Technische Hochschule. C 7.
Terrassengasse. *D 8.
Terrassenufer. D. E 5, *D 8.
Terscheckstr. F. G 5.
Teutoburgstr. G 5.
Thalstr. E 3. 4.
Tharandter Str. A 6, A 8.
Theaterplatz. C. D 5, *C 8.
Theresienstr. D 4.
Tieckstr. E 4.
Tierärztliche Hochschule. E 5. 6.
Tiergartenstr. E. F 7. 8.
Tittmannstr. G 5. 6. 7.
Töpferstr. D 5, *D 8.
Torgauer Str. B. C 2.
Trabantengasse. C 5.
Trachauer Str. A 2.
Trachenberge, Vorstadt. C. D 1.
Trachenberger Str. C 1.
Trainkaserne. D 1.
Trinitatisfriedhof. F 5.
Trinitatiskirche. F 5.
Trinitatisplatz. F 5.
Trinitatisstr. F. G 5.
Trockenschuppen. E 1. 2.
Trompeterstr. C. D 6.
Turnerweg. D 3. 4.
Turnhalle. C 4.
Turnlehreranstalt. D 6.
Überfahrten. A 3, C 4. 5, F 4, G 4.
Übigau. A 3.
Uferstr. C. D 4.
Uhlandstr. D 7. 8.
Verkehrs- und Winterhafen. C 3. 4.
Versorgungsanstalt. E 5.
Versorgungshäuser. A 9, B. C 5.
Verwaltungsgebäude. C. D 7.
Victoriasalon. D 6 (g).
Victoriastr. D 6.
Villa Seiner Majestät des Königs. E 8.
Villiersstr. D 4.
Vitzthumsches Gymnasium. C 6.
Vogelwiese. F. G 4.
Vorwerkstr. B 4.
Wache. G 3.
Wachsbleichstr. B 4. 5.
Wagenschuppen. E. F 1, E. F 1. 2, E 2, E. F 2.
Waisenhaus, Städt. F 3.
Waisenhauskirche, Ehem. D 6 (b).
Waisenhausstr. C. D 6.
Waldschlößchenstr. G 3.
Wallgäßchen. D 4.
Wallstr. C 5. 6, *C 8.
Wallwitzstr. A 7.
Walpurgisstr. D 6.
Waltherstr. B 4.
Wartburgstr. G 5. 6.

Wasaplatz. E 8.
Wasastr. E 8.
Wasserbauhof. B. C 2. 3.
Wasserstr. A 7. 8, E 4.
Wasserwerke. F 7, G 4.
Waterloostr. E 8. 9.
Webergasse. C. D 6, *C 9.
Weimarischer Platz. C 2. 3.
Weimarische Str. C 2. 3.
Weinligstr. C 6.
Weintraubenstr. E 4.
Weiße Gasse. *D 9.
Weißeritzfluß. A 5, A 7.
Weißeritzstr. B. C 5.
Weißeritzufer. A 5.
Werderstr. C. D 7. 8.
Werkstättenbahnhof. A 5, D 3.
Wernerplatz. A 6.
Wernerstr. A 6.
Westendpark. B 9.
Westendstr. B 9.
Weststr. G 5.
Wettiner Gymnasium. C 5.
— Platz. B. C 5.
— Str. C 5.
Wettinobelisk. C 8.
Wettinplatz. A 8.
Wielandstr. C 6. 7.
Wiener Platz. D. E 7.
— Str. C. D. E 7. 8.
Wiesenstr. G 7.
Wiesenthorstr. D 4. 5.
Wilder Mann. D 1. 2.
Wilhelminenstr. G 3.
Wilkestr. C 6. 7.
Wilsdruffer Str. A 6, *C 9.
— Vorstadt. A. B. C 4. 5. 6. 7.
Winckelmannstr. C 7.
Windmühlenstr. D 2.
Winterbergstr. G 8.
Wintergartenstr. E. F 5. 6.
Winterhafen. B 2.
Winterstr. B 2.
Wirtschaft, Große. E 7.
Wirtschaftsallee, Große. E 7.
Wittenberger Str. G 5. 6.
Wölfnitzstr. B 5.
Wolfsgasse. E 4.
Wormser Str. G 5. 6.
Wurzener Str. B 2.
Zahnsgasse. C. D 6, *C 9.
Zellesche Str. B. C 7.
Zeughausplatz. D 5, *D. E 9.
Ziegeleien. A 7, B 8, E 9.
Ziegelstr. E 5.
Zinzendorfstr. D 6.
Zittauer Str. F 3.
Zöllnerplatz. F 5.
Zöllnerstr. F 5. 6.
Zollschuppen. C 3.
Zoologischer Garten. E 7.
Zwickauer Str. B 6. 7.
Zwinger, Königlicher. C 5, *B. C 8.
Zwingerstr. C 5, *B 8. 9.

Die Buchstaben und Ziffern in Klammern bedeuten die Buchstaben und Ziffern auf dem Plane.

drei Könige, von Hähnel; die kath. Pfarrkirche, 1863 nach Bothens Entwurf vollendet, über dem Portal ein Christus von Hähnel, im Schild des Rundbogens eine Maria auf Goldgrund von Kriebel, Altargemälde von Schönherr; die St. Petrikirche von Zeißig-Leipzig, St. Paulikirche von Schramm, die Lutherkirche, nach dem Entwurf von Giese und Weidner 1887 in got. Stil vollendet und die Markuskirche in Pieschen von Schramm. Ferner bestehen noch zahlreiche andere Kirchen, wie die reform. Kirche (1894), Matthäus-, schottische (Presbyterian Service) und die amerik. Episkopalkirche (St. John's Church), die Zionskirche der Evangelischen Gemeinschaft und die Kapellen der separierten evang.-luth. St. Trinitatis- und der Apostolischen Gemeinde. Die Synagoge südlich vom Belvedere ist 1838—40 nach dem Plane von Semper erbaut worden.

Friedhöfe. Die Stadt hat 13 Friedhöfe, von denen drei geschlossen sind; auf dem Eliasfriedhof, 1680 zur Zeit der Pest angelegt und bis 1876 benutzt, ruhen Kapellmeister Naumann (gest. 1801); die Oberhofprediger Reinhard (gest. 1812) und von Ammon (gest. 1850), Direktor Lohrmann (gest. 1840), Frau Joh. Renner, Schillers «Gustel von Blasewitz» (gest. 1856); auf dem Trinitatiskirchhofe, seit 1815, ruhen Robert Reinick (gest. 1852), Theodor Hell (gest. 1856), Kapellmeister Reissiger (gest. 1859), Wilhelmine Schröder-Devrient (gest. 1860), Rietschel (gest. 1861), Major Serre (gest. 1864), Geheimrat Dr. Carus (gest. 1869), Statistiker Ernst Engel (gest. 1896), Baurat Lipsius (gest. 1894), auf dessen Grabe seine Schüler 1898 einen 4 m hohen Obelisken mit Sarkophag errichtet haben, u. a.; auf dem 1677 angelegten Neustädter Friedhofe, wo sich auch ein Totentanz (1534) befindet, ruhen: Adelung (gest. 1806), Elisa von der Recke (gest. 1833), Tiedge (gest. 1841), von Rumohr (gest. 1843), dessen Denkmal von Christian VIII. von Dänemark gestiftet und von Semper entworfen wurde, Gustav Nieritz (gest. 1876); der neue Neustädter Friedhof wurde 1862, der Annenfriedhof an der Chemnitzer Straße 1848 eröffnet; auf letzterm ruhen Emil Devrient (gest. 1872), Dawison (gest. 1872), Julius Schnorr von Carolsfeld (gest. 1872) und Hermann Langer (gest. 1889); der neue Friedhof in Löbtau wurde 1875 eingeweiht und hat an der Außenwand der Leichenhalle vier von der Tiedgestiftung geschenkte. von Engelke entworfene Marmorreliefs; auf dem alten kath. Friedhof in Friedrichstadt (1721) ruhen: K. M. von Weber (gest. 1826 in London), Friedr. von Schlegel (gest. 1829); der neue kath. Friedhof wurde 1875 eingeweiht; die neueste Kirchhofsanlage ist der Johannisfriedhof auf Tolkewitzer Flur.

Weltliche Bauten. Das königl. Schloß, ein umfängliches, aber unregelmäßiges Gebäude mit zwei Höfen, von Herzog Georg 1534 angelegt, von dessen Nachfolgern, namentlich Anfang des 18. Jahrh. durch August den Starken, bedeutend erweitert, hat an der der kath. Hofkirche zugewendeten Hauptfaçade über dem Grünen Thor eine Galerie (1549—50) und einen Turm (101 m), am Georgenthor (1534—37), der überwölbten Durchfahrt in die Schloßstraße, zierliche Renaissancesäulen. Im «Großen Hof» sind bemerkenswerte Treppentürme in den Ecken; den Thron- und Bankettsaal zieren großartige, 1845 vollendete Freskomalereien von Bendemann. Seit 1889 wird das Schloß einem umfassenden Umbau unter Hofbaurat Dunger und Hofarchitekt Fröhlich unterzogen; die Seitenfaçade am Theaterplatz ist 1891—93 im Stil des 17. Jahrh. erneuert worden. Östlich stößt an das königl. Schloß das alte Stallgebäude an, dessen Außenwand in der Augustusstraße 1874 von W. Walther mit der Sgraffito-Darstellung eines Reiterzugs sächs. Fürsten aus dem Hause Wettin (seit 1089) geschmückt wurde. Der Zwinger (s. Tafel: Deutsche Kunst IV, Fig. 3), ein 1711—22 errichteter Prachtbau, dessen sieben durch eine einstöckige Galerie verbundene Pavillons einen 117 m langen und 107 m breiten Raum umschließen, sollte nach dem Plane von Pöppelmann, des Architekten Augusts II., den Vorhof eines großartigen Schlosses bilden; in Einzelarbeiten zeigt sich der Rokokostil, sonst ist der Bau wohl die glänzendste und anmutigste Verkörperung des Barockstils (vgl. Hettner, Der Zwinger in D., Lpz. 1874). In der nordwestl. Ecke des Gebäudes das sog. Dianabad, ein rings umschlossener Brunnenhof. Die vierte Seite des Zwingers ist durch das nach Sempers Plänen in edlem Renaissancestil ausgeführte Museum, eine der besten Schöpfungen neuerer Architektur, geschlossen worden. Der Bau wurde 1846 begonnen, bis zur Mairevolution 1849 von Semper geleitet und 1855 vom Hofbaumeister Krüger vollendet. Im Mittelbau (s. Tafel: Museen II, Fig. 1) eine hohe Durchfahrt, zahlreiche Darstellungen aus Sage, Religion und Geschichte, auf der Nordseite der antiken Welt, auf der Südseite der christl.-romantischen Zeit entnommen, am Portal der Hofseite die Sandsteinfiguren Raffael und Michelangelo von Hähnel, auf der Attika Giotto, Holbein, Dürer, Goethe von Rietschel, Dante und Cornelius von Hähnel. Dem Zwinger östlich gegenüber das Prinzenpalais oder Palais am Taschenberge, jetzt Wohnung des Prinzen Friedrich August, 1715 erbaut, 1755 verschönert und seit 1843 mehrfach umgebaut, mit einer Kapelle und der Sekundogenitur-Bibliothek (20000 Bände). Das unter Leitung von Wallot zu erbauende Ständehaus wird zum Teil am Platze des 1737 vom Reichsgrafen Heinrich von Brühl erbauten Brühlschen Palais stehen, das 1813—14 Sitz des fremden Gouvernements und 23. Dez. 1850 bis Mai 1851 der Dresdener Konferenzen war. An der Elbe entlang ein Festungswall, auf dem 1738 vom Grafen Brühl ein Garten angelegt wurde, der seit 1815 vom Schloßplatze aus durch eine von dem russ. Gouverneur Fürsten Repnin angelegte Freitreppe, mit vier vergoldeten Sandsteinfiguren (Abend, Nacht, Morgen, Mittag) von Schilling, zugänglich ist und die berühmte Brühlsche Terrasse mit Denkmälern (s. oben) bildet. Auf der Stadtseite der Terrasse die Kunstakademie, 1890—94 nach Plänen des Baurats C. Lipsius errichtet und mit dem neuen Kunstausstellungsgebäude verbunden, und das ehemalige Zeughaus, jetzt unter dem Namen Albertinum zur Aufnahme des Museums der Bildwerke und des Hauptstaatsarchivs umgebaut, am östl. Ende das Restaurationsgebäude Belvedere. Das nach Plänen Gottfr. Sempers, unter der Leitung seines Sohnes Manfred errichtete Hoftheater (über 4 Mill. M.), nördlich vom Zwinger und etwas weiter westlich als das 1838—41 von Semper erbaute, 21. Sept. 1869 abgebrannte Gebäude, ein Prachtbau im Renaissancestil (82 m breit, 78 m tief), wurde 2. Febr. 1878 eröffnet. Die Hauptfaçade nach der kath. Hofkirche zu ist ein Halbrund, in dem der Vorraum und über demselben der Zuschauerraum (für 2000 Personen) aus dem Baukörper vortreten, während hinten der Bühnenraum hoch emporragt.

Den Haupteingang markiert ein der Mitte der Rundung vorgelegter turmartiger Bauteil, gekrönt von Schillings Bronze-Quadriga (Dionysos und Ariadne auf dem Pantherwagen). Die Balustraden über der Exedra tragen Statuenpaare, welche die dramat. Konflikte in typisch gewordenen Gestalten zur Anschauung bringen (Zeus-Prometheus, Kreon-Antigone u. a.). Die obern Vestibüle und das obere Foyer sind mit prächtigen Malereien von Choulant, Ehme, Preller, Rau u. a. versehen, die Deckengemälde sind von Hofmann, Gonne und Grosse, die Deckenmalereien im Zuschauerraum von J. Marshall, der Vorhang von Keller. Im Foyer ist 1892 eine von Professor Kietz modellierte Marmorbüste Rich. Wagners, ein Geschenk der Tiedgestiftung, aufgestellt. (Vgl. Prölß, Geschichte des Hoftheaters zu D. Von seinen Anfängen bis zum J. 1862, Dresd. 1878.) Südlich vom Theater, zwischen Schloß und Zwinger, die 1831—33 nach Schinkels Entwurf erbaute Hauptwache mit einer von sechs ion. Säulen getragenen Vorhalle und den Statuen der Saxonia und des Mars. Ferner sind zu erwähnen das Gebäude der (1864 aufgehobenen) Chirurgisch-Medizinischen Akademie, früher Residenz des Herzogs Karl von Kurland; das bisherige Land- und Ständehaus, 1773 durch Krubsacius erbaut; die neue Oberpostdirektion, 1881 von Zopff vollendet, gegenüber das Stadthaus, 1893—95 nach Plänen von Bräter erbaut; das 1741 erbaute, mit Turm versehene, 1864 im Innern umgebaute und erweiterte Rathaus am Altmarkt; das alte königl. Polizeigebäude (vormals Coselsches Palais), neue Polizeigebäude (1901) an der Landhausstraße nach Plänen von Temper und Schmiedel; das 1859 aufgeführte Superintendenturgebäude; das Gartenpalais des Prinzen Georg an der Zinzendorfstraße; das 1842 vom Hofbaumeister von Wolframsdorf erbaute massive Orangeriehaus, mit reicher Façade und Bildwerken von Hähnel, und das mit mehrern Werken Rietschels (Sphinxen und allegorischen Büsten) gezierte Logengebäude, beide an der Ostraallee; das 1838 nach Sempers Plane errichtete Gebäude des vereinigten Materni-, Brückenhofs- und Bartholomäihospitals (Freiberger Straße); die 1864—65 nach Plänen von Arnold in got. Stile errichtete Kreuzschule am Georgsplatz, mit Fresken von A. Dietrich in der Aula; das nach dem Plane des Stadtbaurats Friedrich im Renaissancestil erbaute Annen-Realgymnasium in der Humboldtstraße, mit Fresken von Diethe in der Aula; das 1872—75 nach Plänen Rud. Heyns ausgeführte Polytechnikum (Kosten 2½ Mill. M.) am Bismarckplatz; die neue Jägerkaserne an der Albertbrücke, mit Ecktürmen; das Landgerichtsgebäude mit Skulpturen von Bäumer; das nach Plänen von Arwed Roßbach-Leipzig 1892 vollendete neue Amtsgericht; die Börse im Renaissancestil, das Carola-(Kranken-)Haus und das Victoriahaus (1892) mit Façaden in deutscher Renaissance; das Centraltheater im Barockstil (1898) von Lossow und Viehweger; das Kaufhaus Kaiserpalast mit Konzertsaal und Café am Pirnaischen Platz (1897) und das Gebäude der Sächsischen Handelsbank (1900), beide von Schilling und Gräbner, das Gebäude der Dresdner Bank (1900) von Sommerschuh und Rumpel sowie das sog. Freimaurerinstitut (lateinlose Realschule mit Internat) in D.-Striesen (1900). Der neue Personenhauptbahnhof an der Wiener Straße sowie die Haltestelle an der Wettiner Straße wurden 1898 eröffnet. Der Bau eines neuen Rathauses an der Ringstraße, einer Technischen Hochschule im S. der Stadt, eines Gymnasiums am Dürerplatz, eines königl. Schauspielhauses und eines Künstlerhauses der Dresdener Künstlergesellschaft sind geplant.

In Neustadt sind hervorzuheben: das 1892 umgebaute Blockhaus; der Jägerhof; das jetzt zu wissenschaftlichen und Kunstsammlungen dienende, 1715—17 von Jean de Bodt für den Grafen Flemming erbaute, dann von August dem Starken erworbene, 1730 erweiterte und zur Aufnahme von Sammlungen (s. unten) bestimmte Japanische Palais mit seinem, treffliche Aussichten bietenden Garten («Palaisgarten»); das Rathaus mit Turm; das 1871—73 von Schreiber erbaute Alberttheater mit Skulpturen von Menzel und Henze, Sgraffitobildern von Dietrich und Deckengemälden von Ohme, und das Gebäude des 1874 eröffneten Königl. Gymnasiums. Die prächtige Dreikönigsschule (Realgymnasium) am Hospitalplatz ist 1893, das Finanzministerium am Königin-Carola-Platz 1894 vollendet worden; in der Nähe das neue Neustädter Amtsgericht und die Baugewerkenschule; auf der Stelle der alten Militärgebäude der innern Neustadt sind zahlreiche staatliche und städtische Prachtbauten und eine Markthalle errichtet worden. In der Friedrichstadt das 1813 während des Waffenstillstandes von Napoleon bewohnte, jetzt als Stadtkrankenhaus benutzte Marcolinische Palais mit großartigen Gartenanlagen. Ein neues Kultusministerium gegenüber dem Finanzministerium und die neue Landesbrandversicherungsanstalt am Kaiser-Wilhelm-Platz sind im Bau begriffen.

Von den Privathäusern zeichnen sich besonders aus: Oppenheims Palais an der Bürgerwiese, erbaut nach Entwürfen von Semper; das sog. Venetianische Haus an der Elbe, erbaut von Bothen; das Struvesche Palais in der Wiener Straße, erbaut von Nicolai; das ehemalige, mit trefflichen Reliefmedaillons gezierte Wohnhaus Rietschels auf der Zinzendorfstraße; Villa Rosa von Semper u. a.

Die im N. sich an die Antonstadt anschließende, mit einem Aufwande von etwa 20 Mill. M. erbaute Albertstadt umfaßt die meisten Kasernen und die Gebäude für sämtliche militär. Anstalten des 12. (1. königl. sächs.) Armeekorps, besonders das ausgedehnte Arsenal (Zeughaus, Werkstätten und Fuhrwerksdepot enthaltend), die Garnisonkirche (1900, von Lossow und Viehweger), Kadettenhaus, Reitanstalt, Bäckerei u. s. w.

Verwaltung. Die Stadt D. wird verwaltet von einem Oberbürgermeister (Beutler, seit 1895, 20000 M.), 2 Bürgermeistern (Leupold, 12000, und Hetschel, 11000 M.), 33 Stadträten (13 besoldet, darunter 3 Stadtbauräte), 1 Stadtschreiber, 17 Assessoren und Referendaren, 72 Stadtverordneten (Vorsteher Dr. Stöckel) und einem königl. Polizeipräsidium (Präsident Le Maistre) mit 4 Polizeiräten, 1 Polizeihauptmann, 2 Polizeileutnants, 1 Fremdenpolizeikommissar, 2 Kriminalkommissaren, 22 Inspektoren, 38 Wachtmeistern und 584 Gendarmen. Die Berufsfeuerwehr (seit 1868) zählte Ende 1900: 1 Branddirektor, 2 Brandmeister, 1 Feldwebel, 22 Ober- und 155 Feuerwehrleute (s. Feuerlöschwesen, Tabelle). Zwei städtische Gasanstalten (1864, 1865 erbaut) gaben 1900: 32 Mill. cbm Gas ab. Das städtische Elektricitätslicht- und Kraftwerk wurde 1896 eröffnet, das Lichtwerk an Stelle der ältesten, 1828 erbauten Gasfabrik, ein zweites Kraftwerk 1900.

Das Wasserwerk (1871) oberhalb Neustadt, am Fuße der Saloppe, hat zwei Hauptbrunnen, aus denen das Wasser nach dem Hochbehälter beim Fischhause (60 m über der Elbe) gehoben wird; die alten Wasserkünste sind wieder in Betrieb gesetzt. Das zweite Wasserwerk oberhalb Blasewitz mit Hochbehälter auf der Räcknitzer Höhe wurde 1898 eröffnet. Die Anlage eines dritten Wasserwerkes zwischen Hosterwitz und Niederpoyritz ist geplant. Die Ausdehnung des Rohrnetzes der Wasserleitung betrug (1900) 289 km. Der große Schlacht- und Viehhof in der Leipziger Straße wird nach Fertigstellung des im Großen Ostragehege im Bau befindlichen (voraussichtlich 1907) geschlossen werden. Die Friedrichstädter Markthalle (für den Großhandel), die auf dem Antonsplatz (Barockbau nach Rettigs Plänen) und die auf der Stelle der alten Kasernen 1899 errichtete Neustädter sind eröffnet, eine vierte (Johannstadt) geplant. Ein städtisches Elektricitäts- und Fernheizwerk ist hinter dem Hoftheater errichtet.

Finanzen. Der Haushalt für 1900 schließt ab in Einnahme mit 25,593 Mill. M., in Ausgabe mit 27,008 Mill. M. Es wurden aufgewendet für Schulen etwa 5,4, für Armen- und Krankenwesen 3 Mill., für Straßenreinigung und für Straßensprengung 1 Mill. M., für Tiefbauten 2,3 Mill. M., Gartenanlagen 278000, öffentliche Beleuchtung 880000, Polizei 1200000 und für die städtischen Sammlungen und Denkmäler 33000 M. Das Vermögen betrug Ende 1899: 104,5 Mill. M., darunter die Gasanstalten mit 11 und die Wasserwerke mit 13,2 Mill. M. Zu den Einnahmen tragen außer den direkten Steuern besonders bei die Eingangsabgaben auf Verzehrungsgegenstände (2 Mill. M.), die Überschüsse der Gasanstalten (1,2 Mill. M.) und die Grundstückserträge (866000 M.). Es wurden aufgewendet für Verzinsung und Tilgung von Anleihen 2,828 Mill. M. Die Anleiheschulden betrugen Ende 1899: 54,8, der Wert des städtischen Grundbesitzes 61 Mill. M. Unter der Verwaltung der Stadt stehen gegen 400 Stiftungen mit einem Vermögen von 38,4 Mill. M. Unter 176898 einkommensteuerpflichtigen physischen Personen hatten 1898: 186 über 60000 M. Einkommen. Die direkten Steuern betrugen 1899: 27 Proz. der städtischen Einnahmen (ungerechnet die Geschäftszweige Wasserwerke, Sparkasse, Leihamt). Das Gesamteinkommen der Dresdener nach Abzug der Schuldzinsen und des Einkommens der jurist. Personen wurde 1900 zu 343 Mill. M. eingeschätzt. Von dem Einkommen (einschließlich Schuldzinsen und jurist. Personen) flossen 48,51 Mill. M. aus Grundbesitz, 74,82 aus Renten und Zinsen, 165,21 aus Gehalt und 116,99 aus Handel und Gewerbe.

Behörden. D. ist Sitz der königl. Regierung sowie der höchsten Landesbehörden, der Kreishauptmannschaft D., der Amtshauptmannschaften Dresden-Altstadt und Dresden-Neustadt, des Oberlandesgerichts für das Königreich Sachsen (Landgerichte Bautzen, Chemnitz, D., Freiberg, Leipzig, Plauen, Zwickau), eines Landgerichts mit 14 Amtsgerichten (Altenberg, Döhlen, D., Großenhain, Königstein, Lauenstein, Lommatzsch, Meißen, Pirna, Radeberg, Radeburg, Riesa, Schandau, Wilsdruff) und zwei Kammern für Handelssachen, des evang.-luth. Landeskonsistoriums, des apostolischen Vikariats, je zweier Superintendenturen und Bezirksschulinspektionen, der Zoll- und Steuerdirektion, Generaldirektion der Staatseisenbahnen, zweier Eisenbahnbetriebsdirektionen (Altstadt und Neustadt), zweier Landbauämter, einer Oberforstmeisterei, einer Straßen- und Wasserbaudirektion, des Landeskulturrats, einer kaiserl. Oberpostdirektion für die Bezirke der Kreishauptmannschaften D. und Bautzen mit 4330 Telegraphenlinien (34358 Leitungen einschließlich 22151 km Stadtfernsprechanlagen) und 382 Verkehrsanstalten, einer Reichsbankstelle, einer Handels- und Gewerbekammer, einer königl. Kommandantur, des Generalkommandos des 12. (1. königl. sächs.) Armeekorps und der Kommandos der 23. und 32. Division, 45., 46., 63. und 64. Infanterie-, 23. und 32. Kavallerie-, 23. Feldartilleriebrigade. Durch Gesandtschaften sind vertreten Bayern, Großbritannien (Geschäftsträger), Österreich-Ungarn, Preußen, Rußland (Ministerresident), durch Konsuln zahlreiche Staaten.

Unterrichts- und Bildungswesen. Die Technische Hochschule, 1828 als «Technische Bildungsanstalt» gegründet, 1871 in eine Hochschule mit dem Namen «Königl. Polytechnikum» verwandelt, seit Ostern 1890 amtlich «Königl. sächs. Technische Hochschule», zerfällt in die mechanische, Ingenieur-, Hochbau-, chemische und allgemeine Abteilung und hatte im Sommer 1901: 868 Studierende und 159 Hospitanten und Hörer, darunter etwa 200 Ausländer, Winter 1900/1: 807 und 331; die Tierärztliche Hochschule (bis 1889 Tierarzneischule) hatte im Sommer 1900: 209 Studierende und 3 Hospitanten. An Gymnasien bestehen: Städtisches Gymnasium zum Heiligen Kreuz mit Alumneum (Kreuzschule), 1300 zuerst erwähnt und 1539 aus einer kath. Schule in ein evang. Gymnasium verwandelt; das seit 1898 städtische Vitzthumsche Gymnasium, 1638 durch Testament des Rudolf Vitzthum von Apolda gestiftet und seit 1828 öffentliche Lehranstalt; das Königl. Gymnasium in der Neustadt, 1874 eröffnet; das städtische Wettiner Gymnasium, 1879 gegründet; ferner bestehen das städtische Realgymnasium in Dresden-Neustadt (Dreikönigsschule), zuerst 1465 erwähnt und seit 1851 vollständige Realschule; das städtische Realgymnasium Annenschule, 1579 als Chorschule gestiftet, 1618 Lyceum, 1828 höhere Bürgerschule und 1850 Realschule; Realschule und Progymnasium in Dresden-Friedrichstadt, 1772 gegründet; 2 städtische Realschulen, 1890 und 1898 gegründet; städtische (seit 1896) Gewerbeschule; 3 private Real- und Erziehungsanstalten für Knaben, 2 sonstige Privatschulen für Knaben und 11 für Mädchen, 2 städtische höhere Mädchenschulen, 2 Schullehrerseminare mit Übungsschulen, eine Turnlehrer- und Turnlehrerinnenbildungsanstalt, ein Lehrerinnenseminar mit höherer Mädchenschule, 11 städtische höhere (Bürgerschulen) und 27 mittlere (Bezirks-)Volksschulen für beide Geschlechter, Taubstummenanstalt (230 Zöglinge) mit Vorschule in Plauen bei D., Landesblindenanstalt (84 Zöglinge, ohne die Kurse außerhalb D.), königl. Kadettenkorps (224 Kadetten); ferner giebt es eine Gartenbauschule, eine Baugewerken- und eine mit einem Gewerbemuseum verbundene Kunstgewerbeschule, eine öffentliche Handelslehranstalt, königl. Hebammenlehranstalt, Anstalten für Nicht-Vollsinnige und Verwahrloste (40 Zöglinge), für Schwachbefähigte (124), für Verwahrloste (58), sowie mehrere Stifts- und Privatinstitute für Knaben und Mädchen, von Vereinen unterhaltene Lehranstalten verschiedener Art, 3 Krippen, Kindergärten, Bewahranstalten, eine große Anzahl von Privatanstalten für Musikunterricht. Für die Katholiken insbeson-

dere bestehen ein Progymnasium, eine Bürgerschule, 4 Bezirksschulen und 2 Mädchenstiftsschulen; für Israeliten die israel. Religionsschule.

Kunstinstitute und Vereine. Obenan steht die seit 1764 eröffnete königl. Akademie der bildenden Künste. Dieselbe zählt unter ihren Mitgliedern und Ehrenmitgliedern viele berühmte Namen, unter andern die Maler Pauwels, Prell (Geschichtsfach), Kuehl, Gonne (Genre), Preller und Öhme (Landschaft), die Bildhauer Joh. Schilling, Diez, Henze, die Architekten Wallot, Hermann, den Kupferstecher und Holzschneider Müller. Die königl. Hochschule für Musik hat 114 Lehrkräfte und 244 Vollschüler und 832 andere Schüler. Die königl. Kapelle, von Kurfürst Friedrich August I. begründet, ward durch Hasse und Naumann zu einem Stütz- und Glanzpunkt der Tonkunst in Deutschland; Paër wahrte und Weber mehrte ihren alten Ruhm; darauf folgten die Kapellmeister Reissiger, Krebs, Rietz, Wagner, Wüllner und Schuch. Das Hoftheater glänzte früher vorzüglich durch die ital. Oper; erst seit 1817 ward die deutsche Oper eingeführt und im Verlauf von kaum zwei Jahrzehnten zur ausschließlichen Geltung gebracht. Als Dramaturgen wirkten namentlich Tieck und Gutzkow. Die hervorragendsten Kräfte der Bühne waren Jenny Ney, Mitterwurzer, Schnorr und Tichatschek; Franziska Berg, Marie Bayer, Dawison, Emil Devrient. Neben den beiden Hoftheatern (das große in Altstadt mit 1700 Sitz- und 200 Stehplätzen, das Alberttheater in Neustadt mit 1700 Sitz- und 300 Stehplätzen) besitzt D. seit 1872 das Residenztheater in der Cirkusstraße. An Privatvereinen bestehen die Dreißigsche und die (von R. Schumann gestiftete) Dresdener Singakademie, der Mozartverein, ferner viele Gesangvereine (Orpheus, Liedertafel u. s. w.), ein Tonkünstler- und ein Orchesterverein; weiter der 1828 begründete Sächsische Kunstverein, welcher eine dauernde Kunstausstellung unterhält, der Verein für kirchliche Kunst und viele inmitten der Künstler selbst bestehende Genossenschaften. Der Pflege der Wissenschaften sind gewidmet: der Sächsische Altertumsverein, die Vereine für die Geschichte Dresdens und für sächs. Volkskunde, die Isis (naturwissenschaftliche Gesellschaft), der Verein für Erdkunde, die Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Litterarischer Verein, Deutscher Sprachverein, der Pädagogische Verein u. s. w. Für Förderung der gewerblichen Interessen sind thätig: die Flora, Europäische Modenakademie, der Gärtner-, Gewerbe- und Kunstgewerbeverein.

In D. erscheinen 8 tägliche **Zeitungen** und Anzeiger, darunter der «Dresdner Anzeiger» (Amtsblatt der Behörden), die «Dresdner Nachrichten» mit Sonnabendswitzblatt (das auch außerhalb am meisten gelesene Blatt), die «Neuesten Nachrichten», das königl. «Dresdner Journal», die «Dresdner Zeitung», die socialdemokratische «Sächsische Arbeiterzeitung», und 80 andere Zeitschriften, darunter «Fürs Haus», «Die Gesellschaft» und «The Stranger's Guide».

Das geistige Leben wird außerdem durch weltberühmte **Sammlungen für Wissenschaft und Kunst** gefördert, welche größtenteils die beiden Kurfürsten Friedrich August I. und II. (1693—1763) mit einem ungeheuern Kostenaufwande für ihre Residenz erwarben. Als die wichtigsten derselben sind hervorzuheben: Die königl. öffentliche Bibliothek im Japanischen Palais, unter Kurfürst August (gest. 1586) gegründet, mit 400000 Bänden, 182000 Dissertationen, 20000 Landkarten, 3000 Handschriften, 2000 Inkunabeln, ausgezeichnet durch viele Seltenheiten. Hauptbestandteile sind die Bibliotheken des Grafen Bünau, welche 1764, und die des Ministers Brühl, welche 1768 angekauft wurde. Bedeutend ist auch die obenerwähnte Sekundogenitur-Bibliothek, durch die Kurfürstin Marie Antonie Walpurgis gestiftet, jetzt dem Prinzen Georg gehörig; ferner die Stadtbibliothek, die Bibliothek der Technischen Hochschule und die der vormaligen Chirurgisch-Medizinischen Akademie (15000 Bde.). Das Münzkabinett (im königl. Schloß), bereits unter Johann Georg II. angelegt, besonders unter König Friedrich August I. durch einzelne Seltenheiten und ganze Sammlungen (z. B. Madais Groschenkabinett, Baumgartens Dukatenkabinett, Aubers Sammlung sächs. Münzen, Reineckes und Birkhahns Sammlung mittelalterlicher Münzen) bereichert, ist von größter Bedeutung für die sächs. Münzkunde. Die Antikensammlung enthält außer einigen Denkmälern des ältesten griech. Kunststils mehrere treffliche Bildwerke. (Vgl. Hettner, Die Bildwerke der königl. Antikensammlung zu D., 4. Aufl., Dresd. 1881.) Die königl. Porzellan- und Gefäßsammlung seit 1. Mai 1876 im «Museum Johanneum», einem Ende des 16. Jahrh. aufgeführten, 1745 umgebauten alten (bis 1855) Galeriegebäude am Neumarkt, enthält mehr als 15000 chronologisch geordnete, für den Technologen und Kunstfreund merkwürdige Stücke von chines., japan., ostind., franz. und meißnischem Porzellan. Eine Reihenfolge des letztern zeigt die Fortschritte der Königlich Sächsischen Porzellan-Manufaktur zu Meißen (s. d.).

Die Gemäldegalerie (im Museum; Direktor: Karl Woermann), wesentlich eine Schöpfung Augusts III. (1733—63), ist eine der bedeutendsten Kunstsammlungen der Welt. Sie enthält ungefähr 2500 Bilder und ist reich an ausgezeichneten Werken der Italienischen und Niederländischen Schule; die 100 Bilder aus dem Besitze des Herzogs Franz von Este (1745 erworben) sind überwiegend Meisterwerke ersten Ranges. Aus der Italienischen Schule sind hervorzuheben die Werke von Raffael (Sixtinische Madonna; s. die Tafeln beim Artikel Raffael), Correggio (Die heilige Nacht, s. Tafel: Italienische Kunst VII, Fig. 9), Tizian (Zinsgroschen; s. die Tafel beim Artikel Tizian), Palma Vecchio (Ruhende Venus, Die drei Schwestern), Andrea del Sarto (Abrahams Opfer), Paolo Veronese (Findung des Moses, s. Tafel: Italienische Kunst VII, Fig. 8, Hochzeit zu Cana, Kreuztragung Christi), Giulio Romano (Heilige Familie), Guido Reni (Christus mit der Dornenkrone), Caravaggio (Die Kartenspieler), Battoni (Büßende Magdalena). Aus der Niederländischen Schule die Werke von Rubens (Wildschweinsjagd, Neptun die Wogen beschwichtigend), van Dyck (Die drei Kinder Karls I.), Rembrandt (Raub des Ganymed, Opfer Manoahs, Doppelbildnis des Künstlers und seiner Gattin), Ruisdael (Das Kloster, Judenkirchhof), A. van der Werff (Verstoßung der Hagar), Snyders, Brueghel, Wouwerman, Dou, Teniers, Ostade, Potter, Hondekoeter, Metsu, A. van de Velde. Unter den Werken deutscher Meister ist hervorzuheben H. Holbeins des Jüngern Madonna (Kopie aus dem 17. Jahrh., s. die Tafel beim Artikel Holbein; Original im großherzogl. Schlosse zu Darmstadt), sowie das Bildnis des Morette (s. Tafel: Deutsche Kunst VII, Fig. 8),

ferner Dürers Christus am Kreuz (s. die Tafel beim Artikel Dürer) und Klingers Pietà (s. Tafel: Deutsche Kunst IX, Fig. 4). Aus der Französischen Schule sind mehrere Bilder von N. Poussin und die Landschaften Claude Lorrains (s. die Tafel beim Artikel Claude Lorrain) hervorzuheben. Besondere Abteilungen bilden die Ansichten von D. und andern sächs. Gegenden von Canaletto sowie 185 Pastellgemälde. Auch sind der Galerie sechs nach Raffaels Kartons in Wolle gewirkte Teppiche eingefügt. (Vgl. K. Woermann, Katalog der königl. Gemäldegalerie zu D., große Ausg., 4. Aufl., Dresd. 1899.) Im Erdgeschoß befindet sich das Kabinett der Kupferstiche und Handzeichnungen, mehr als 350000 Blätter, darunter die seltensten Stiche und Handzeichnungen der größten Meister der Italienischen, Niederländischen, Französischen, Englischen und Deutschen Schule umfassend; besonders ausgezeichnet ist die Sammlung von Werken der modernen graphischen Künste. Die Sammlung der Gipsabgüsse, welche hauptsächlich gebildet wird aus den von Raphael Mengs in Italien gemachten und 1782 von ihm an die sächs. Regierung verkauften Abgüssen antiker Bildwerke und aus den Abgüssen der Elgin Marbles (s. d.) im Britischen Museum, ist jetzt mit dem Rietschelmuseum und dem Antikenkabinett zu einem großartigen Skulpturenmuseum im Albertinum (Direktor Professor Treu) vereinigt. (Vgl. Hettner, Das königl. Museum der Gipsabgüsse zu D., 4. Aufl., Dresd. 1881.) Das Grüne Gewölbe (im königl. Schloß), ein reicher Schatz von Edelsteinen, Perlen und Kunstarbeiten in Gold, namentlich deutsche aus dem 16. und 17. Jahrh., Silber, Krystall, Elfenbein (vorzugsweise aus der Zeit der Spätrenaissance und des Rokoko), seit 1832 durch einen Teil der vormaligen Kunstkammer vermehrt. (Vgl. Erbstein, Das königl. Grüne Gewölbe zu D., Dresd. 1884; Das Grüne Gewölbe zu D., photogr. Prachtwerk mit Erläuterungen von Gräße, Berl. 1876 u. 1877.) Die Gewehrgalerie (im Museum Johanneum), 2080 Stück seltener und ausgezeichneter Gewehre und Waffen. Das Historische Museum (im Museum Johanneum) enthält viele künstlerisch oder geschichtlich bemerkenswerte Waffen, Rüstungen, Hausgerät, Kleidungsstücke, zahlreiche vortreffliche Arbeiten der ital. und deutschen Renaissance, die reichste derartige Sammlung im Deutschen Reiche, außerdem befinden sich hier Schnorrs Kartons zu den Freskogemälden aus der Geschichte Karls d. Gr., Kaiser Friedrichs I. und des deutschen Königs Rudolf I. im Münchener Festsaalbau. Das 1892 begründete Stadtmuseum in der Kreuzstraße dient der Geschichte D.s, das Körnermuseum in der Körnerstraße enthält Erinnerungen an Th. Körner und die Befreiungskriege. Das Zoologische, früher Naturhistorische Museum (im Zwinger), dessen frühere Schätze 6. Mai 1849 fast gänzlich verbrannten, ist wieder so bedeutend, daß es den ersten derartigen Museen Deutschlands gleicht. Als besondere Sammlungen bestehen weiter das Mineralogische Museum (im Zwinger); der Physikalisch-Mathematische Salon (im Zwinger), der eine vollständige Sammlung ausgezeichneter mathem. und physik. Instrumente, Apparate und Modelle enthält. Schließlich verdient noch das Sächsische Kunstgewerbemuseum in der ehemaligen Polytechnischen Schule am Antonsplatz Erwähnung, das in Gegenständen deutscher Renaissance gut versehen ist.

Wohlthätigkeitsanstalten. Unter der großen Zahl sind besonders hervorzuheben: das Stadtkrankenhaus (Friedrichstadt) mit 1082 Betten, das Krankenhaus in Johannstadt, die Diakonissenanstalt mit Krankenhaus, das Carolahaus (Krankenhaus und Krankenpflegerinnen-Bildungsanstalt des Albertvereins), das kath. Krankenstift und St. Josephstift (Krankenhaus), die Kinderheilanstalt (Krankenhaus), das Maria-Anna-Kinderhospital in Trachenberge, die königl. Frauenklinik; ferner an Altersversorgungsanstalten das Vereinigte Frauenhospital, die Hohenthalsche Versorgungsanstalt, das Bürgerhospital, das Duckwitz- und Güntzhaus und das Dienstbotenheim; ferner das Stadtwaisenhaus, die Kinderpfleg- und Bewahranstalten, das Findelhaus, Versorgungshaus (früher Armenhaus), die Genesungsanstalt für Frauen (Augustenhaus) und das «Fiedlerhaus» für Brustleidende, beide in der Oberlößnitz, das Irren- und Siechenhaus, die städtische Arbeitsanstalt, das Asyl für obdachlose Frauen, das Asyl für obdachlose Männer, das Asyl für erwachsene taubstumme Mädchen, das kath. Gesellenhaus und besonders noch die königl. Landesblindenanstalt und die Taubstummenanstalt. Hierzu kommen die Kinderbesserungsanstalt, das Pestalozzistift und zahlreiche andere städtische oder auf Stiftungen beruhende Wohlthätigkeits- und Versorgungsanstalten. Die Stadt hat eine Sparkasse mit Zweigstellen, zwei Leihhäuser und über 100 Kranken- und Hilfskassen. Der Gemeinnützige Verein veranstaltet öffentliche unentgeltliche Vorträge, unterhält elf Volksbibliotheken, Ferienkolonien u. s. w.; ähnliche Zwecke verfolgen der Verein «Volkswohl» und der Verein für Volksbildung. Die Gehestiftung, durch den 22. Juni 1882 verstorbenen Kaufmann Gehe mit 2 Mill. M. dotiert, unterhält eine staatswissenschaftliche Bibliothek mit Lesezimmer und veranstaltet staatswissenschaftliche Vorträge und Lehrkurse unentgeltlich. Das Lesemuseum wurde 1897 von einem Verein gegründet. Freimaurerlogen sind 1) die Loge Zu den drei Schwertern und Asträa zur grünenden Raute, 2) Zum goldenen Apfel, 3) Zu den ehernen Säulen, 4) Zum goldenen Kreuz.

Industrie und Handel. Zu den wichtigsten Zweigen gewerblicher Thätigkeit in D. und Vororten gehören die Fabrikation von Maschinen (besonders Müllerei- und Nähmaschinen), Klavieren (Rönisch), Fahrrädern (Seidel & Naumann), Wasserfahrzeugen (drei Werften), Eisenguß, Blechwaren (Vereinigte Eschebachsche Werke), Beleuchtungsartikeln, Gold- und Silberarbeiten, Blattgold, Steingut (Villeroy & Boch), Hohlglas (Siemens), pharmaceutischen Chemikalien (Gehe & Co.), Tinte, Lack und Firnis und Seife, die Getreidemüllerei (Bienert), die Herstellung von Zuckerwaren und Schokolade (Hartwig & Vogel), Bier (Felsenkeller, Feld- und Waldschlößchen, Hofbräuhaus, Plauenscher Lagerkeller), Malz, Mineralwasser (Dr. Struve), Konserven, Cigarren und Cigaretten, Kammgarn, Tapisseriewaren, Konfektionswaren, Leder (Bierling), Militäreffekten (Thiele), Gummiwaren, Möbeln, Korbwaren, Strohhüten, künstlichen Blumen, Strohstoff, Papier, Kartonnagen (Neumann & Co.) und Cotillonsachen (Gelbke & Benediktus), photographischen Papieren und Öldrucken. Bedeutend sind Kunst- und Handelsgärtnerei und Photographie. Der litterar.-artistische Verkehr wird durch 81 Buchhandlungen, 30 Kunst-, 40 Musikalienhandlungen, 23 Antiquariate und etwa 122 Buch- und Steindruckereien unterhalten. Anfang 1899 bestanden 579 feststehende Dampfkessel, 495 feststehende Dampfmaschi-

nen mit 15738 durchschnittlich ausgeübten Pferdestärken; Mai 1900 gab es 1200 Fabrikanlagen mit 46883 (13749 weiblichen) Arbeitern.

In D. haben ihren Sitz die Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt für das Königreich Sachsen, Land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaft für das Königreich Sachsen, Sächsische Holz-Berufsgenossenschaft, Sächsische Baugewerks-Berufsgenossenschaft und ihre 1. Sektion, 7. Sektion der Steinbruchs-, 2. Sektion der Glas-, 4. Sektion der Töpferei-, 6. Sektion der Ziegelei-, 2. Sektion der Lederindustrie-, 17. Sektion der Müllerei-, 9. Sektion der Brennerei-, Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft und ihre 29. Sektion, 3. Sektion der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und 4. Sektion derjenigen der Gas- und Wasserwerke, 3. Sektion der Norddeutschen Edel- und Unedelmetall-Berufsgenossenschaft, Bezirk I der Elbschiffahrtsgenossenschaft zu Magdeburg.

Der Handel erstreckt sich auf Kolonialwaren, Wein, Obst, Vieh, Getreide, Kohlen, Metalle, Papier, Holz, Steine, Droguen und Strohgeflechte. Dem Bankwesen dient die Börse, dem Getreide- und Produktenhandel die Produkten- und Handelsbörse, dem Kleinverkehr vier Kram-, vier Roß- und Viehmärkte, ein Woll- und ein Sämereimarkt. D. hat eine Handels- und Gewerbekammer für die Kreishauptmannschaft D. und die Amtshauptmannschaften Grimma und Oschatz sowie Konsulate für Argentinien, Bayern, Bolivia, Brasilien, Chile, Columbia, Costa-Rica, Dänemark, die Dominikanische Republik, Ecuador, Griechenland, Großbritannien, Guatemala, Honduras, Italien, Mexiko, Nicaragua, die Niederlande, Österreich-Ungarn, Paraguay, Persien, Peru, Portugal, Schweden und Norwegen, Serbien, Spanien, die Türkei, Uruguay, Venezuela und die Vereinigten Staaten, Württemberg. In die Sparkasse zahlten 1900: 276819 Personen 19,053 Mill. M. ein und 223396 Personen hoben 21,673 Mill. M. ab. D. ist Sitz der königl. Alters-, Landrenten- und Landeskulturrentenbank und hat neben einer Reichsbankstelle (Umsatz 1899: 4103,04 Mill. M.) zahlreiche Banken, darunter die Sächsische Bank (s. d.) und die Dresdner Bank (s. d.), eine städtische Grundrenten- und Hypothekenanstalt (seit 1900) sowie Spar-, Vorschuß- und Kreditvereine.

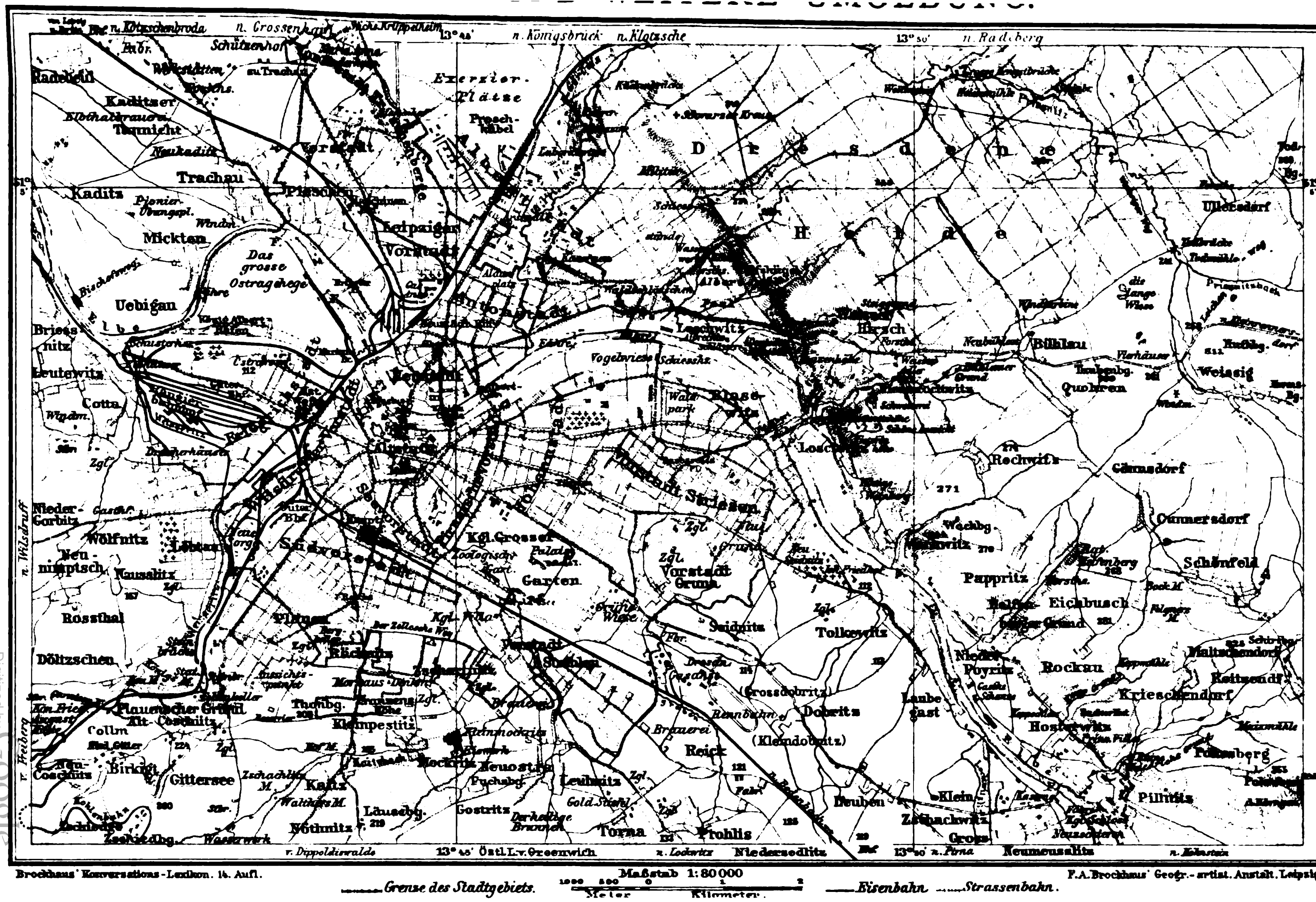
Verkehrswesen. D. hat vier Bahnhöfe und liegt an den Linien Elsterwerda-D. (54,5 km), Röderau-D. (50,6 km), Görlitz-D. (102,2 km), Leipzig-Riesa-D.-Bodenbach (180,8 km), Leipzig-Döbeln-D. (132,5 km), D.-Chemnitz-Reichenbach (151,2 km) der Sächs. Staatsbahnen; die fünf erstgenannten Linien berühren außer dem (Altstädter) Hauptbahnhof noch den Neustädter Bahnhof, ausgenommen sind die Nahzüge der Elsterwerdaer Linie, die vom Hauptbahnhof über Bahnhof Friedrichstadt laufen. Der Gesamtpersonenverkehr auf sämtlichen Bahnhöfen betrug 1900: 17682982 Personen. Außerordentlich stark entwickelt ist der Vorortsverkehr (nach und von Potschappel, Radebeul, Kötzschenbroda und Niedersedlitz 1899 allein 4,5 Mill. Personen), an Sommersonntagen müssen zuweilen über 50 Sonderzüge eingelegt werden. Der Güterverkehr (ohne Transit) betrug 1899: 3069786 t. Allein an Kohlen gingen (1899) 814790 t mit der Eisenbahn und 238558 t auf der Elbe ein. Der Bau des Bahnhofs in Dresden-Neustadt, der den Leipziger und den Schlesischen Bahnhof ersetzt und die Verbindung desselben mit dem Hauptbahnhof vermittelt, ist im Frühjahr 1901 vollendet worden, wobei die kreuzenden Straßen unterführt und vier für Güter- und Personenverkehr völlig gesonderte Gleise gebaut wurden. Die an beiden Elbufern befindlichen Auslade- und Hafenanlagen sind mit Anschlußgleisen versehen. Gleichzeitig mit den Bahnhofsumbauten wurde im Westen der Stadt, im großen Ostragehege zwischen den äußern Friedhöfen der Friedrichstadt und der Hauptallee nach Übigau, ein großer Verkehrs- und Winterhafen (1100 m lang, bis 150 m breit, 7 Mill. M.) angelegt, der für Handel und Schiffahrt der Stadt von großer Bedeutung sein wird. Dieser Hafen ist 144000 qm groß, liegt mit seiner Sohle 99,3 m über der Ostsee und bietet 300 größern Elbfahrzeugen Unterkunft. 1900 wurden im Hafen 3645 Schiffe abgefertigt und 571000 t Güter bewegt.

Die Dresdner Straßenbahn (früher The Tramway's Company of Germany, seit 1872) hatte Anfang 1901: 113 km Gleise, 262 Motor- und 174 Anhängewagen und beförderte 1900: 48 Mill. Personen. Die Deutsche Straßenbahngesellschaft (seit 1890) hatte 89,6 km Gleise, 189 Motorwagen, 110 Anhängewagen und beförderte 1900: 24 Mill. Personen. Von der Dresdner Straßenbahn wird auch die staatliche Vorortlinie Mickten-Kötzschenbroda (7,2 km) betrieben.

Die Straßenbahnen haben seit 1893 teilweise, seit Aug. 1900 ausschließlich elektrischen Betrieb.

Post und Telegraph. D. hat (1901) 20 Postämter erster Klasse mit Telegraphenbetrieb, ein kaiserl. Telegraphen- und ein Stadtfernsprechamt sowie 346 Briefkästen; außerdem bestehen Postämter in Blasewitz, Löbtau, Plauen. Die Zahl der eingegangenen Briefe, Postkarten, Drucksachen und Warenproben betrug 1900: 54,7 Mill., Pakete ohne Wertangabe 2520026, Briefe und Pakete mit Wertangabe 224970 Stück, Postnachnahmesendungen und -Aufträge 385830 Stück (12307253 M.); auf Postanweisungen wurden ausgezahlt 158,5 Mill. M., eingezahlt 109,6 Mill. M.; die Zahl der aufgegebenen Briefe, Postkarten u. s. w. 67,2 Mill., der Briefe und Pakete mit Wertangabe 215757, Pakete ohne Wertangabe 3376377 Stück. Der Telegrammverkehr umfaßte 571786 Stück im Eingang und 563812 im Ausgang. Die Fernsprecheinrichtung hatte 1900 8346 Stadtfernsprechstellen.

Schiffsverkehr. Für die Elbschiffahrt bestehen die Sächsisch-Böhmische Dampfschiffahrtsgesellschaft, die Deutsche Elbschiffahrtsgesellschaft »Kette«, die Dampfschiffahrtsgesellschaft »Vereinigte Elb- und Saale-Schiffer« und die Österreichische Nordwest-Dampfschiffahrtsgesellschaft. Dampferverbindungen bestehen elbaufwärts mit Loschwitz, Blasewitz, Pillnitz, Pirna, Wehlen, Rathen, Königstein, Schandau, Herrnskretschen, Tetschen, Aussig und Leitmeritz, elbabwärts mit Meißen, Riesa und Mühlberg. Auf den Linien der Sächsisch-Böhmischen Dampfschiffahrtsgesellschaft wurden 1899: 3385472 Personen befördert. Im Bergverkehr der Elbe betrug 1899 die Summe der in D. aus- und eingeladenen Güter 473479, im Thalverkehr 466101, zusammen 939580 t, einschließlich der Flöße. Der Güterverkehr auf der Elbe in D. ohne den Durchgangsverkehr verhielt sich 1899 zu dem entsprechenden Verkehr der Eisenbahnen wie 23,43 : 76,57. Auf Elbe und Eisenbahnen zusammen betrugen die angekommenen und abgegangenen Güter 4009366 t. Mit dem Schiff werden meist Massengüter und zwar von der Unterelbe ankommend (461733 t) namentlich Düngemittel,



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

Maßstab 1:80000

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Grenze des Stadtgebiets. Eisenbahn. Strassenbahn.

Baumwolle, Eisen, Erde, Weizen, Roggen, Mühlenfabrikate, Säuren, Ölsaat, Heringe, Reis, Kaffee, Zucker, Fette, Petroleum, Teer und Steine, von der Oberelbe ankommend (378000 t) Sandsteine, Kohlen, Holz und Getreide, nach der Oberelbe abgehend (11746 t) verschiedene Gegenstände und nach der Unterelbe abgehend (88101 t) Häute, Zucker, Glas, Mehl und Steinkohlen befördert.

Vergnügungsorte und Umgebung (s. Plan: Dresden und weitere Umgebung). Zu erwähnen sind der ehemalige Vorort Strehlen mit der Villa des Königs Albert, das Dorf Räcknitz mit Moreaus Denkmal, der Plauensche Grund mit der Felsenkellerbierbrauerei, die mit prächtigen Villen übersäten Anhöhen elbaufwärts über die Albrechtsschlösser und Loschwitz (s. d.) bis Pillnitz, das Dorf Blasewitz (s. d.), die Dresdener Heide mit dem König-Albert-Park, Stiftung der Stadt D. zum Regierungsjubiläum des Königs Albert, und elbabwärts die Lößnitz; von den entferntern: die Goldne Höhe, Tharandt, Pillnitz (s. d.), Hosterwitz, Wesenstein im Müglitzthale und Jagdschloß Moritzburg (s. d.) mit Landgestüt.

Geschichte. D. (Drežďžane, d. h. die Sumpfwaldleute) entstand als slaw. Fischerdorf um die Frauenkirche herum. Daneben bauten die Markgrafen von Meißen eine Burg, an die sich zu Anfang des 13. Jahrh. eine deutsche Stadt anschloß. D. wird zuerst 1206 urkundlich erwähnt und 1216 als civitas bezeichnet. Die steinerne Elbbrücke entstand unter Markgraf Heinrich dem Erlauchten, der häufig in der Stadt residierte und sie mit wertvollen Vorrechten ausstattete. Die Verwaltung führte anfangs ein landesherrlicher Schultheiß (villicus) mit «Geschworenen» (Schöffen) aus der Bürgerschaft; seit 1292 wird zuerst ein Bürgermeister genannt, dem ein aus dem verstärkten Schöffenkolleg bestehender und durch die Ratsordnung von 1470 neu bestätigter Rat zur Seite trat, bis endlich die Stadt ihre volle Selbstverwaltung erlangte. D. blieb im ganzen Mittelalter ein unbedeutender Ort, der 1489 mit den Vorstädten, ohne das damals noch selbständige Städtchen Alt-Dresden rechts von der Elbe, etwa 5000 E. zählte, obwohl er seit 1234 ein vielbesuchter Wallfahrtsort war. Erst seit die Stadt 1485 die Residenz der Albertinischen Landesherren geworden war, begann sie aufzublühen.

Georg der Bärtige ließ D. neu befestigen, Moritz verstärkte und erweiterte die Werke und vereinigte 1550 Alt- und Neu-Dresden zu einer Gemeinde. Die Einführung der Reformation erfolgte 1539 durch Heinrich den Frommen. Eine Periode glänzender Bauten begann 1656 mit Johann Georg II. Unter den beiden Augusten, die zugleich die poln. Krone trugen, wurde D. auf mehrere Jahrzehnte der Sitz eines der prunkvollsten Höfe von Europa und eine Stätte mannigfaltiger und glänzender Kunstübung im Barock- und Rokokostil. Ganz neu baute der Kurfürst Friedrich August I. nach dem großen Brande von 1685 das rechtsufrige Alt-Dresden als «Neustadt» wieder auf (1732). Unter Friedrich August II. wurde die Frauenkirche vollendet und die kath. Hofkirche erbaut. Daneben erhoben sich zahlreiche schmuckvolle Adelspaläste. Zugleich entstanden die Kunstsammlungen und vor allem die Gemäldegalerie. Diese Blüte störten die Schlesischen Kriege wenig; nur am Ende des zweiten wurde D. nach der Schlacht bei Kesselsdorf 15. Dez. 1745 von preuß. Truppen besetzt und hier 25. Dez. der Dresdner Friede (s. d.) geschlossen; erst der Siebenjährige Krieg machte dem Glanze ein Ende. Nachdem D. 9. Sept. 1756 den preuß. Truppen übergeben worden war, wurde es von diesen nach hartnäckiger Verteidigung 5. Sept. 1759 unter dem Eindruck der Niederlage von Kunersdorf wieder geräumt. 1760 versuchte Friedrich seit dem 14. Juli die Festung durch eine furchtbare Beschießung, die unter anderm die Kreuzkirche und über 400 Häuser zerstörte, vergeblich zur Ergebung zu zwingen. In der langen Friedenszeit unter Friedrich August III. erholte sich D. rasch. Schwere Zeiten kamen wieder mit den Napoleonischen Kriegen über die Stadt. Im Juni 1809 wurde sie von dem Korps des Herzogs von Braunschweig und den Österreichern besetzt, im Mai 1812 war sie der Schauplatz unaufhörlicher Truppenmärsche und glänzender Festlichkeiten zu Ehren Napoleons. Als dann zu Anfang 1813 die Franzosen zunächst vor den Verbündeten zurückwichen, ließ Marschall Davout, um sie aufzuhalten, 19. März einen Pfeiler der Elbbrücke sprengen. Nachdem 8. Mai die Franzosen wieder eingerückt waren, wurde D. von Napoleon in seinen Hauptwaffenplatz verwandelt, daher auch mit zahlreichen Schanzen zur Verstärkung der alten Festungswerke umgeben. So gelang es ihm hier 26. und 27. Aug. seinen letzten Sieg auf deutschem Boden zu erfechten (s. unten), und selbst nach der Schlacht von Leipzig behauptete St. Cyr die Stadt noch bis zum 11. Nov. Nach der Rückkehr König Friedrich Augusts begann 1817 der Abbruch der Festungswerke und gab die Möglichkeit zu einer bedeutenden Erweiterung der Stadt. Rascher gestaltete sich die Bewegung, nachdem die Unruhen in Leipzig und D. (9. Sept. 1830) den Anstoß zur Städteordnung von 1832 gegeben hatten und Sachsen 1834 dem Zollverein beigetreten war. 1835 wurden sämtliche Vorstädte mit der innern Stadt zu einer Gemeinde vereinigt; durch Eröffnung der Elbdampfschiffahrt 1836 und die Erbauung von Eisenbahnen seit 1839 wurde D. rasch zu einem bedeutenden Mittelpunkte des deutschen Binnenverkehrs. Im Anschluß an den Hof Friedrich Augusts II. (1836—54) brachte G. Semper neben den Barock- und Rokokobauten des 18. Jahrh. eine neue geistvolle Renaissance namentlich in dem Hoftheater und der Gemäldegalerie zu wirkungsvoller Geltung, während die Malerei durch Schnorr, L. Richter und E. Bendemann, die Plastik durch E. Rietschel, E. Hähnel u. a. in hervorragender Weise vertreten wurde. Störender wirkten in diesem allgemeinen Aufschwung die polit. Stürme der J. 1848/49, während deren D. 3. bis 9. Mai 1849 der Schauplatz eines blutigen Straßenkampfes war, bei dem auch das alte Opernhaus und ein Teil des Zwingers eingeäschert wurden. Am 18. Juni 1866 besetzten die Preußen ohne Gegenwehr die Stadt, und auch nach der Rückkehr König Johanns 3. Nov. behielt D. bis Ende 1867 eine preuß. Besatzung. Im Juni 1889 fand die begeisterte Feier des Wettinjubiläums in D. ihren Mittelpunkt. Inzwischen machte das innere Leben der Stadt rüstige Fortschritte. Die Selbstverwaltung der Gemeinde allerdings erfuhr insofern eine Einschränkung, als 1850 die Gerichtsbarkeit, 1853 auch die Sicherheitspolizei an den Staat überging. Aber die Stadt breitete sich nach allen Richtungen weiter aus und dem parallel ging die Umwandlung in eine Fabrikstadt und die mächtige Steigerung seiner kommerziellen Bedeutung.

Litteratur. A. Weck, Der churfürstlichen sächs. Residentz und Haupt-Vestung D. Beschreib- und Vorstellung (Nürnb. 1680); Hasche, Diplomat. Geschichte von D. (4 Bde., Dresd. 1816—19); Klemm, Chronik der Stadt D. (2 Bde., ebd. 1833—37; Bd. 3 von Hilscher, ebd. 1838); von Waldersee, Der Kampf in D. im Mai 1849 (Berl. 1849); Montbé, Der Maiaufstand in D. (Dresd. 1850); Lindau, Geschichte der königl. Haupt- und Residenzstadt D. (2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1884—85); Otto Richter, Verfassungs- und Verwaltungsgeschichte der Stadt D. (Bd. 1—3, ebd. 1885—91); ders., Atlas zur Geschichte D.s nebst einem Abriß der geschichtlichen Ortskunde D.s (ebd. 1898); ders., Geschichte der Stadt D., Tl. 1 (ebd. 1900); Urkundenbuch der Städte D. und Pirna (im «Codex diplomaticus Saxoniae regiae», II, 5, Lpz. 1876); Die Bauten, technischen und industriellen Anlagen von D., hg. von dem sächs. Ingenieur- und Architektenverein und dem Dresdner Architektenverein (Dresd. 1878); Gurlitt, Die Kunstdenkmäler D.s., Bd. 1 (ebd. 1900); Mitteilungen des Statistischen Amtes (früher Bureaus) der Stadt D. (ebd. 1875 fg.); Statistisches Jahrbuch für die Stadt D. (ebd., seit 1899 fg.); Griebens Reisebücher (Stiehler und Schlegel), D. und Umgebungen (20. Aufl., ebd. 1900); Schumann, Führer durch die Architektur D.s (ebd. 1900); Meyers Reisebücher: D., Sächsische Schweiz und Lausitzer Gebirge (5. Aufl., Lpz. 1900); Meinholds Führer durch D. (25. Aufl., Dresd. 1898); Sendig, D., eine Fremdenstadt (eb. 1898); Gsell Fels, D. und Umgebung (Münch. 1896); Lingke, Führer durch D. (Dresd. 1896); D., seine Umgebungen und die Sächsische Schweiz. Hg. vom Verein zur Förderung des Fremdenverkehrs (ebd. 1894); Dresdner Geschichtsblätter (ebd. 1892 fg.); Gampe, D. und seine Umgebung (6. Aufl., ebd. 1891); Breull und Döring, Heimatskarte von D. und Umgebung (1:25000, ebd. 1899).

Die **Schlacht bei Dresden** fand 26. und 27. Aug. 1813 zwischen den Franzosen unter Napoleon und dem Hauptheer der Verbündeten unter Fürst Schwarzenberg statt. Am Schluß des für die Zeit vom 4. Juni bis 16. Aug. 1813 geschlossenen Waffenstillstandes standen 60000 Franzosen in und bei D.; sie hatten die im März gesprengte Elbbrücke wiederhergestellt, die alte Befestigung durch neue Werke verstärkt und auch die Neustadt befestigt. Napoleon erwartete, daß die Verbündeten, deren Hauptheer (230000 Mann Österreicher, Preußen und Russen) unter Fürst Schwarzenberg bisher in Böhmen gestanden hatte, in die Lausitz eindringen würden, und rückte 17. Aug. mit den Garden von D. dorthin ab, um Ney gegen Blücher zu unterstützen. Das Hauptheer der Verbündeten brach 21. Aug. in Böhmen auf und marschierte auf Leipzig, schwenkte jedoch auf die Nachricht, daß Napoleon D. verlassen habe, rechts und rückte gegen D. vor, um sich dieses Platzes durch Handstreich zu bemächtigen. Aber Napoleon kehrte auf die Nachricht vom Anmarsche der Verbündeten gegen D. in drei Gewaltmärschen zurück; er stand 25. Aug. abends mit der Garde, dem Korps Marmonts und dem Kavalleriekorps Latour-Maubourgs bei Stolpen, 22 km vor D., und hatte die Korps Victor und Vandamme aus der Lausitz an die Elbe gezogen, um bei Königstein den Strom zu überschreiten und von Pirna aus die Rückzugslinie der Verbündeten nach Teplitz zu bedrohen.

Kaiser Alexander wollte noch 25. Aug. die Überrumpelung von D. versuchen, doch trat Fürst Schwarzenberg diesem Plane entgegen. Am 26. Aug. morgens sollte der allgemeine Angriff stattfinden. Auf dem rechten Flügel drangen die Russen um 7 Uhr vor und bemächtigten sich gegen Mittag eines der vor der Pirnaer Vorstadt liegenden Werke; da traf der Befehl ein, erst um 4 Uhr nachmittags den Angriff weiter fortzusetzen und bis dahin nur das Gewonnene zu halten. Links von den Russen hatten die Preußen mit Tagesanbruch den Angriff eröffnet und sich bis 8 Uhr bereits in Besitz der östl. Hälfte des Großen Gartens gesetzt, während die Franzosen einen Verhau im westl. Teile dieses Parks festhielten; auch hier wurde um Mittag das weitere Vordringen auf höhern Befehl eingestellt. In dem Raume zwischen den Preußen und dem Plauenschen Grunde gingen Österreicher vor, die das Dorf Plauen und alle Gehöfte bis an die Freiberger Straße nahmen, ebenso jenseit des Grundes Löbtau, Klein-Hamburg, Altona und die Schusterhäuser. Um 11 Uhr erfuhr das Hauptquartier der Verbündeten, daß zahlreiche feindliche Kolonnen im Anmarsch seien, und bald danach, Napoleon sei eingetroffen. Man verlor mit Beratungen die Zeit und beschloß, um 4 Uhr nachmittags den allgemeinen Angriff wieder aufzunehmen, für den 150000 Mann mit 500 Geschützen verfügbar waren, während am folgenden Tage noch 50000 Mann Verstärkungen eintreffen mußten.

Um 4 Uhr rückten die Russen gegen die Pirnaer Vorstadt vor, wurden aber durch heftiges Geschützfeuer abgeschlagen und bis Striesen zurückgetrieben. Der franz. Angriff warf um 6 Uhr ihren rechten Flügel in den Wald von Blasewitz und vertrieb die Russen vom Windmühlenberge und aus Striesen; erst die Nacht machte dem beiderseits sehr verlustreichen Kampfe hier ein Ende. Die Preußen hatten den Großen Garten vollständig erobert und stürmten darauf gegen die Pirnaer Vorstadt und die vor ihr liegenden Werke an, doch mißlang der Sturm. Um 7 Uhr erfolgte unter Marschall Mortier der Gegenstoß der Franzosen in drei starken Kolonnen, die sich bis zum Einbruche der Nacht der nördl. Hälfte des Großen Gartens bemächtigten. Die Österreicher erstürmten zunächst die große Lünette am Mosczinskischen Garten und suchten von dort aus in die Vorstadt einzudringen, mußten jedoch bald vor überlegenen Kräften zurückgehen. Westlich vom Plauenschen Grunde waren den Franzosen erhebliche Verstärkungen zugeführt worden, die die Österreicher dort keine weitern Fortschritte erreichen ließen.

Im Hauptquartier der Verbündeten wurde für den folgenden Tag die Fortsetzung des Angriffs beschlossen, obschon der rechte Flügel zurückgedrängt worden war, und auch Napoleon beschloß, 27. Aug. morgens beide Flügel der Verbündeten anzugreifen. Schwarzenberg ließ den rechten Flügel (Wittgenstein) bereits in der Morgendämmerung auf die dahinter liegenden Höhen zurückgehen und räumte dadurch die nach Teplitz führende Straße. Vom linken Flügel wurden zwei österr. Divisionen und fast die gesamte Reiterei über den Plauenschen Grund nach der Mitte herangezogen, da auf dem linken Flügel die Verstärkungen (Klenau) erwartet wurden; letztere trafen jedoch nicht rechtzeitig ein. Man hatte westlich des Plauenschen Grundes nur drei österr. Divisionen zur Hand, als am Morgen des 27. Aug. der franz. Angriff stattfand. Um 6 Uhr früh rückten die Korps Mortier und Ney gegen den rechten Flügel der Verbündeten vor, trafen bei Blasewitz

und Gruna die russ. Nachhut und drängten diese nach Reick und Prohlis zurück; die preuß. Reservekavallerie kam den Russen zu Hilfe und machte diesen einen geordneten Rückzug möglich. Auf dem linken Flügel der Verbündeten griff das Korps Victor um 6 Uhr die Höhen zwischen dem Plauenschen Grunde und der Freiberger Straße an und drängte die Österreicher vor sich her, während der König von Neapel mit den Kavalleriekorps Pajol und Latour-Maubourg (zusammen 20000 Pferde) den äußersten Flügel umging und bei Pennerich die zurückgehenden Kolonnen attackierte. Die Infanterie wurde niedergeritten und 13000 Mann (darunter 3 Generale, ferner 15 Fahnen und 26 Geschütze) wurden zu Gefangenen gemacht. Gegen 2 Uhr traf das Korps Klenau ein, bog aber nach Dippoldiswalde aus. Die Mitte der Verbündeten (Preußen und Österreicher) beschäftigte Napoleon bis gegen 3 Uhr durch heftiges Geschützfeuer, um die Unterstützung der Flügel zu verhindern. Als im Hauptquartier der Verbündeten die Niederlage des linken Flügels nachmittags bekannt wurde und die Nachricht eintraf, das 40000 Mann starke Korps Vandammes habe die Elbe bei Königstein überschritten und bedrohe die Straße nach Böhmen, wurde der Rückzug beschlossen und noch in der Nacht angetreten. — Vgl. Aster, Schilderung der Kriegsereignisse in und vor D. vom 7. März bis 28. Aug. 1813 (Dresd. 1844); Odeleben, Napoleons Feldzug in Sachsen 1813 (3. Aufl., ebd. 1840).

Dresden, Stadt in der engl. Grafschaft Stafford, ist thatsächlich ein Vorort von Longton (s. d.).

Dresden-Altstadt, Amtshauptmannschaft in der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, hat 247,94 qkm, (1900) 167249 (83116 männl., 84133 weibl.) E., 2 Städte und 95 Landgemeinden.

Dresden-Neustadt, Amtshauptmannschaft in der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, hat 366,57 qkm, (1900) 126696 (60814 männl., 65882 weibl.) E., 1 Stadt und 75 Landgemeinden.

Dresdner Bank, im Dez. 1872 gegründetes, aus der Firma Michael Kaskel in Dresden hervorgegangenes Bankinstitut. Filialen wurden errichtet: 1881 in Berlin, 1892 in Hamburg durch Fusion mit der dortigen, 1871 errichteten Anglo-Deutschen Bank, 1895 in London und Bremen, 1896 in Nürnberg und Fürth, 1898 in Hannover, 1899 in Bückeburg, Detmold, Mannheim, Chemnitz, 1900 in Lübeck und Altona. — Das Aktienkapital war anfangs 9,6 Mill. M., dazu kamen 1879: 5,4, 1881: 9 Mill. M., 1883, sowie 1887 und 1889 weiter je 12 Mill. M., 1892: 10 Mill. M. zur Angliederung der Anglo-Deutschen Bank, 1895: 15 Mill. M. zur Angliederung der Bremer Bank, 1898: 25 Mill. M., 1899: 20 Mill. M. zur Übernahme der Niedersächsischen Bank; jetziges Aktienkapital 130, der Reservefonds (Ende 1900) 34 Mill. M. — Rentabilität 1873—1900: 1½, 6, 5, 5½, 6½, 7, 9, 9, 9, 8, 8, 7½, 7½, 7, 7, 9, 11, 10, 7, 7, 5½, 8, 8, 8, 9, 9, 9, 8 Proz. — In den J. 1883—84 erwarb sich die Bank das Verdienst, den wegen großer Schwierigkeiten liegen gebliebenen Bau der Prag-Duxer Eisenbahn zu Ende zu führen.

Dresdner Friede, der zwischen Friedrich d. Gr. einerseits, Maria Theresia und Kurfürst August III. von Sachsen andererseits 25. Dez. 1745 zu Dresden abgeschlossene Friede, der den zweiten Schlesischen Krieg beendigte. (S. Schlesische Kriege.) Unterhändler waren von seiten Preußens der Minister Heinrich von Podewils, von seiten Österreichs Graf Fr. Harrach. Auf Grund der Konvention von Hannover (26. Aug. 1745) wurde unter der Vermittelung des engl. Gesandten Graf Villiers der Friede vereinbart, durch den Friedrich II. der Besitz von Schlesien und Glatz bestätigt wurde, wogegen der König den Gemahl Maria Theresias als Kaiser Franz I. anerkannte. Sachsen zahlte eine halbe Million Thaler Kriegskosten und trat gegen schles. Enklaven in der Lausitz an Preußen die Stadt Fürstenberg und das Dorf Schidlo mit dem Oderzoll ab.

Dresdner Konferenzen, im Winter 1850/51 auf Grund der Olmützer Punktation vom 29. Nov. 1850 von Österreich und Preußen zur Ordnung der deutschen Verfassungsfragen berufene Konferenzen. Sie fanden statt unter Beteiligung von Vertretern aller deutschen Staaten vom 23. Dez. 1850 bis 15. Mai 1851. Das Ergebnis war bei der völligen Unvereinbarkeit der preuß. und österr. Reformvorschläge der Beschluß, zum alten Bundestage in seiner frühern Form zurückzukehren.

Dressel, Albert, theol. und philol. Schriftsteller, geb. 9. Juli 1808 zu Neuhaldensleben bei Magdeburg, kam in jungen Jahren zu archäol. Studien nach Rom, wo er als Privatgelehrter und Korrespondent der Augsburger «Allgemeinen Zeitung» lebte; während des Vatikanischen Konzils wurde er ausgewiesen, da man in ihm den Verfasser der «Römischen Briefe vom Konzil» vermutete; er starb 8. Nov. 1875 zu Rom. D. ist durch seine Ausgaben lat. Kirchenväter, besonders der «Patrum apostolicorum opera» (Lpz. 1857; 2. Aufl. 1863) bekannt; ferner veröffentlichte er «Clementis Romani quae feruntur homiliae XX nunc primum integrae» (Gött. 1853), «Clementinorum epitomae duae» (Lpz. 1859), «Aurelii Prudentii Clementis quae extant carmina» (2 Tle., ebd. 1860) und «Joh. Winckelmanns Versuch einer Allegorie, besonders für die Kunst» (ebd. 1866).

Dresseur (frz., spr. -ßöhr), derjenige, der Tiere abrichtet, dressiert (s. Dressur).

Dressierbock, ein mit Tuch umwickelter Stab, an dessen Enden kleine Hölzchen kreuzweise durchgestochen sind, damit der zum Apportieren hingeworfene Stab leichter vom Hunde aufgenommen werden kann.

Dressieren (frz.), abrichten (s. Dressur).

Dressingmaschine oder Bürstmaschine, soviel wie Aufsetzbürste (s. d.); auch soviel wie Schlichtmaschine (s. d.); außerdem eine Art Kämmmaschine zur Zubereitung der Florettseide.

Dressoir (frz., spr. -ßoahr), Anricht-, Schenktisch.

Dressür (vom franz. dresser, abrichten), im allgemeinen die durch Abrichtung erreichte Unterordnung des tierischen Willens unter den des Menschen; im besondern die Abrichtung von Hunden und Pferden. Die D. des Pferdes kann verschiedene Zwecke haben: zum gewöhnlichen Reit- und Fahrgebrauch, zum militär. Dienst, für die höhere Reitkunst, für den Cirkus, für das Jagdreiten und für die Wettrennen. Jede D. soll das Pferd zur Entfaltung derjenigen Thätigkeiten in stand setzen, zu denen der Reiter dasselbe durch Einwirkungen und Zeichen (Hilfen) auffordert. Verständnis, Gehorsam und Körperausbildung sind Ziele der D. Die auf festen Grundsätzen beruhende Art und der logisch geordnete Zusammenhang der Dressurarbeiten zur Verwandlung des rohen Pferdes in ein dienstthätiges bilden das System der D. Die Art und Weise, in welcher der Dressierende auf

das Pferd einwirkt, um nach Anleitung des Systems das Pferd zum Verständnis und Gehorsam zu bringen und den Pferdekörper zu bearbeiten, ist die Methode der D. Die auf das System begründete Anordnung der Arbeiten, ihre Reihenfolge und Dauer bilden den Gang der D. Hilfsmittel der D. sowohl für die Campagnereiterei wie für die Schulreiterei sind das Longieren und das Pilieren. Rennpferde werden auf besondere Schnelligkeit und Ausdauer vorgebildet; ihre körperliche Erziehung ist eine eigenartige und wird unter der Bezeichnung Trainieren zusammengefaßt. — Vgl. Hachet-Souplet, Die D. der Tiere (deutsch von Marschall von Bieberstein, Lpz. 1898); A. und G. Ortleb, Die Dressierkunst (Mülheim a. R. 1900); vgl. auch die Litteratur zu den Artikeln Hunde und Pferd.

Dreux (spr. drö). 1) **Arrondissement** des franz. Depart. Eure-et-Loir, hat 1510,18 qkm, (1896) 63961 E., 126 Gemeinden und zerfällt in die 7 Kantone Anet, Brezolles, Châteauneuf, D., La Ferté-Vidame, Nogent-le-Roi und Senonches. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements D., in fruchtbarer Gegend an der Blaise und unweit deren Mündung in die Eure, 72 km westlich von Paris, an den Linien Paris-Granville, Chartres-Rouen, D.-Evreux (43 km) und D.-Auneau (50 km) der Franz. Westbahn, ist Sitz eines Gerichtshofs erster Instanz, eines Handels- und eines Friedensgerichts, hat (1896) 8025, als Gemeinde 9718 E., in Garnison einen Teil des 124. Infanterieregiments, Post, Telegraph, eine Statue des Dramatikers Rotrou, eine schöne, aber unvollendete Kirche (16. Jahrh.), ein sehr hohes, halb im got., halb im Renaissancestil erbautes Stadthaus (16. Jahrh.); Gerberei, Glas und Mützenfabriken, Gipsbrennerei, Mühlen und bedeutenden Handel mit Holz, Kohlen, Wolle, Schlachtvieh, Eisen, Wein und Branntwein. — Am 19. Dez. 1562 wurde bei D. eine der blutigsten Schlachten der Hugenottenkriege geliefert, in welcher die Katholiken unter Franz von Guise siegten und der Prinz von Condé in Gefangenschaft fiel; 1593 nahm Heinrich IV. die Stadt nach 14tägiger Belagerung ein. Die Mutter Ludwig Philipps erbaute hier 1816 auf der Plattform des Schlosses eine Kapelle in bizarrem got.-lombard.-byzant. Stil mit herrlichen Glasmalereien und der Familiengruft des Hauses Orléans. Hierher wurden 9. Juni 1876 die Leichen Ludwig Philipps und der andern im Exil verstorbenen Mitglieder der Orléanistischen Familie von Weybridge übergeführt. Im Deutsch-Französischen Kriege wurde D. im Nov. 1870 durch die 17. Division unter Tresckow genommen.

Drevant (spr. -wáng), franz. Ortschaft mit altröm. Ruinen bei Saint Amand (s. d.).

Drevet (spr. -weh), Pierre, franz. Kupferstecher, geb. 1664 bei Lyon, lernte im Atelier Audrans und arbeitete zu Paris, wo er auch 1739 starb, meist nach Rigaud. Man hat von ihm die Bildnisse Ludwigs XIV. im Krönungsornat, des Kardinals Fleury, des Prinzen Conti, Boileaus und Rigauds selbst.

Sein Sohn Pierre-Imbert, geb. 1697 in Paris, wo er 1739 starb, war Schüler seines Vaters, den er noch übertraf. Seine Bildnisse (Bossuet, Bernard nach Rigaud) wie die histor. Blätter (Darstellung im Tempel nach L. de Boullogne, anderes nach Coypel u. s. w.) stellen ihn neben die großen franz. Stecher jener Zeit, die Ausgezeichnetes in der malerischen Stichelführung zu erzielen wußten.

Auch sein Neffe Claude, geb. 1710 zu Lyon, gest. 1782 zu Paris, hat Verdienste auf demselben Gebiete. Zu seinen Hauptblättern gehören: der dornengekrönte Christus nach van Dyck und das Bildnis der Adrienne Lecouvreur nach Coypel. — Vgl. A. Firmin Didot, Les D. (Par. 1876).

Drewenz, rechter Nebenfluß der Weichsel, entspringt im Hockerland der Provinz Ostpreußen in 165 m Höhe auf der Platte von Hohenstein, 8 km im SW. von Hohenstein, fließt zuerst nach NW. zum Drewenzsee (s. d.), betritt westpreuß. Gebiet, das sie im südwestl. Laufe durcheilt und bildet dann 8 km unterhalb Strasburg die Grenze zwischen Polen und Preußen; 7,5 km vor der Mündung, bei Lubicz, wo sie schiffbar wird, tritt sie wieder in Preußen ein und mündet oberhalb Thorn bei Zlotterie in die Weichsel. Sie ist 238 km lang und auf 150 km flößbar. Die D. empfängt von rechts das Schillingsfließ oder den Warglitter Kanal, auf 22 km flößbar, die aus dem Geserichsee kommende Eilenz, und von links die aus der hohen Gegend von Gilgenburg kommende Welle.

Drewenzsee, See auf der ostpreuß. Seenplatte bei Osterode, zieht zuerst westöstlich, biegt dann plötzlich nach NNW. um, ist 15 km lang, von der Drewenz (s. d.) durchflossen und durch den Elbing-Oberländischen Kanal (s. d.) mit Elbing verbunden.

Drewermannsches Verfahren, Verfahren in der Zuckerfabrikation, s. Melassenentzuckerung.

Drewitz, Dorf in Brandenburg, s. Bd. 17.

Drewjänen (eigentlich «Holz- oder Waldleute»), in verschiedenen Gegenden als Bezeichnung slaw. Stämme vorkommendes Wort; ein Teil der Polaben (s. d.) hieß so; am westl. Ufer der Jeetze zwischen den Städten Ülzen, Dannenberg, Lüchow lag ihr Gau, und davon heißt noch jetzt der Höhenzug westlich der Jeetze der untere und obere «Drawehn». Unter den russ. Stämmen führte in alter Zeit ein Teil der Bewohner des heutigen Volhyniens, um die Städte Turow, Owrutsch, Iskorost südlich vom Pripet, diesen Namen (in der russ. Form Derewljane).

Drewohostitz (spr. drsche-), Stadt im Gerichtsbezirk Bistritz am Hostein der österr. Bezirkshauptmannschaft Holleschau in Mähren, östlich von Prerau, in fruchtbarem Hügellande, hat (1890) 1282 slaw. E. und Landwirtschaft. Das in der Bauform des 16. Jahrh. angelegte Schloß mit Turm und Bastionen, sowie das Gemeindehaus mit seinen vier Ecktürmchen und einem hohen Turme bezeichnen die frühere Bedeutung des Ortes.

Dreyer, Joh. Matthias, Dichter, geb. 1716 zu Hamburg, studierte in Leipzig die Rechte und lebte dann als Zeitungsredacteur und Gelegenheitsdichter in Hamburg. Er ist in seinen Gedichten witzig, oft sarkastisch und frivol, und mußte wegen seiner «Schönen Spielwerke beim Wein, Punsch, Bischof und Krambambuli» (Hamb. 1763), die der Senat öffentlich verbrennen ließ, auswandern. Erst 1766 durfte er nach Hamburg zurückkehren, wo er 20. Juni 1769 starb. Seine «Vorzüglichsten deutschen Gedichte» erschienen nach seinem Tode (Altona 1771). (S. auch Bremer Beiträge.)

Dreyer, Max, Schriftsteller, s. Bd. 17.

Dreyer, Otto, prot. Theolog, geb. 4. Dez. 1837 zu Hamburg, studierte in Halle, Heidelberg und Göttingen, wurde 1863 Hilfsprediger in Gotha, später Pfarrer an der Augustinerkirche daselbst und Superintendent, 1891 Oberkirchenrat in Meiningen, wo er 3. Mai 1900 starb. D. war

ein Vertreter der liberalen Richtung und gehörte dem Protestantenverein an. Unter seinen Schriften ist hervorzuheben: «Undogmatisches Christentum. Betrachtungen eines deutschen Idealisten» (Braunschw. 1888; 4. Aufl. 1890; vgl. die Gegenschrift von Kaftan: Glaube und Dogma. Betrachtungen über D.s Undogmatisches Christentum, 1. bis 4. Aufl., Bielef. 1890). Ferner veröffentlichte er außer «Predigten» (Gotha 1870): «Fester Glaube und freie Wissenschaft» (ebd. 1869), «Das einzige Erkennungszeichen religiöser Wahrheiten» (Brem. 1874), «Das Christentum und der Wunderglaube» (ebd. 1880). In dem von Lipsius herausgegebenen «Theol. Jahresbericht» bearbeitete D. die Predigt- und Erbauungslitteratur.

Dreyfus, Alfred, ehemaliger franz. Offizier, geb. 9. Okt. 1859 in Mülhausen i. E., aus einer jüdisch-elsäss. Familie stammend, trat 1878 in die franz. Artillerie ein und wurde 1893 als Hauptmann zum Großen Generalstab kommandiert. Im Dez. 1894 wurde er, trotzdem er seine Unschuld beteuerte, wegen Verrats militär. Geheimnisse kriegsgerichtlich zur Degradation und lebenslänglicher Deportation verurteilt und nach der Teufelsinsel an der Küste von Cayenne verbannt. Allerlei Unregelmäßigkeiten, die, wie bekannt wurde, bei dem Prozeß vorgekommen waren, ließen alsbald Zweifel an D.' Schuld entstehen, und seine Verwandten und Freunde, darunter besonders der Senator Scheurer-Kestner und Zola, veranstalteten seit 1897 eine großartige Agitation zu gunsten einer Revision seines Prozesses, fanden aber in der Militärpartei die erbittertsten Gegner, so daß sich ganz Frankreich in zwei Lager spaltete. (S. Frankreich, Geschichte.) Dennoch gelang es den Freunden D.' im Okt. 1898 durchzusetzen, daß der Prozeß dem Kassationshof überwiesen wurde, der das erste Urteil annullierte und die Sache 3. Juni 1899 einem Kriegsgericht in Rennes zur Revision übertrug. D., der während der letzten Zeit seiner Gefangenschaft auf der Teufelsinsel überaus hart behandelt worden war, wurde nach Rennes zurückgebracht und dort von neuem vor ein Kriegsgericht gestellt. Der Prozeß, dessen Ausgang mit ungeheurer Spannung erwartet wurde, fand vom 7. Aug. bis 9. Sept. 1899 statt und endete mit D.' abermaliger Verurteilung; doch wurden ihm mildernde Umstände gewährt, und die Dauer der Haft, zu der er verurteilt wurde, auf das gesetzlich zulässige Minimum von 10 Jahren festgesetzt. Wenige Tage darauf, am 21. Sept., wurde er von dem Präsidenten der Republik völlig begnadigt. Er veröffentlichte: «Cinq années de ma vie 1894—99» (deutsch Berl. 1901). — Vgl. Marin, Histoire de l'affaire D. (Par. 1898); Dreyfus (Halle 1898); Esterhazy, Hinter den Coulissen des Dreyfusprozesses (Magdeb. 1899); Dreyfus, Briefe aus der Gefangenschaft (3. Aufl., Berl. 1899); Steevens, The tragedy of D. (Lond. 1899); Mittelstädt, Die Affaire D. (Berl. 1899); Guyot, Affaire D. (Par. 1899); Stenogramme der Verhandlungen im Prozeß gegen Kapitän D. vor dem Kriegsgericht in Rennes (Dresd. 1899); Zola, Die Affaire D. (deutsch Stuttg. 1901); J. Reinach, Geschichte der Affaire D. (deutsch Berl. und Lpz. 1901).

Dreyschock, Alexander, Pianofortevirtuos, geb. 15. Okt. 1818 zu Zak bei Czaslau in Böhmen, trat, 8 J. alt, schon in öffentlichen Konzerten auf. Von W. Tomaschek zu Prag weiter gebildet, unternahm er seit 1838 größere Kunstreisen, auf denen namentlich seine Fertigkeit in Oktavengängen Bewunderung fand. Als Tonsetzer hat D. mehr als 90 Werke veröffentlicht, die als geschickte Virtuosenstücke eine Zeit lang Verwendung fanden. Seit 1862 wirkte D. als Professor am Konservatorium und als Direktor der kaiserl. Theatermusikschule zu Petersburg und starb 3. April 1869 zu Venedig. — Sein Bruder Raimund D., Violinist, geb. 30. Aug. 1824 zu Zak, Schüler von Pixis, unternahm 1844 mit ihm eine Kunstreise und war seit 1859 zweiter Konzertmeister und Lehrer am Konservatorium zu Leipzig, wo er 6. Febr. 1869 starb.

Dreyse, Joh. Nikol. von, Erfinder des Zündnadelgewehrs, geb. 20. Nov. 1787 zu Sömmerda als Sohn eines Schlossermeisters, fand in Paris in der von Napoleon I. begünstigten Gewehrfabrik des helvet. Offiziers Pauli Beschäftigung und konnte somit seiner besondern Neigung für die Technik der Feuerwaffen genügen. Die Versuche, die zu Anfang des 19. Jahrh. mit Umwandlung der Steinschloßgewehre zur Perkussionszündung gemacht wurden, lenkten D.s Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand, und er errichtete, nachdem er sich vielfach mit Herstellung von Zündpräparaten für Perkussionsgewehre beschäftigt hatte, unter der Firma Dreyse & Collenbusch in Sömmerda eine Zündhütchenfabrik, die 1824 von der preuß. Regierung ein Patent erhielt. Seine weitern Versuche, den Entzündungsprozeß bei den Gewehren von außen nach innen zu verlegen, sowie eine sog. Einheitspatrone herzustellen, führte ihn 1827 zur Erfindung des Zündnadelgewehrs, das zunächst noch seine Ladung von vorn erhielt. Mit Unterstützung der preuß. Regierung arbeitete D. unausgesetzt an der Vervollkommnung seiner Feuerwaffe, bis ihm 1836 die Herstellung eines von hinten zu ladenden Zündnadel-Infanteriegewehrs gelang. Dieses wurde 1840 in Preußen angenommen, aber erst seit 1848 nach und nach verausgabt. (S. Handfeuerwaffen.) 1841 erhielt D. die Mittel zur Errichtung einer größern Gewehr- und Gewehrmunitionsfabrik. Eine der letzten Erfindungen D.s ist die eines für Sprenggeschosse eingerichteten Gewehrs, des sog. Granatgewehrs, dessen Einführung aber zufolge der Beschlüsse der internationalen Petersburger Konferenz (1868) unterbleiben mußte. In Anerkennung seiner Verdienste um die Bewaffnung der Armee wurde D. 1864 in den erblichen Adelstand erhoben. D. starb 9. Dez. 1867. — Vgl. Nikolaus von D. und die Geschichte des preuß. Zündnadelgewehrs (Berl. 1866); von Plönnies, Das Zündnadelgewehr (Darmst. 1865).

Die Fabrik ging nun an seinen einzigen Sohn, den Geh. Kommissionsrat Franz von D., geb. 2. März 1822, über, der schon früher den technischen Betrieb geleitet und mit Eifer für weitere Vervollkommnung der Kriegsfeuerwaffen gewirkt hatte. 1870 vermehrte er die Gewehr- und Gewehrmunitionsfabrik durch Anlage einer Maschinenfabrik, verbunden mit Eisengießerei, in der außer Werkzeugmaschinen hauptsächlich Gegenstände für Eisenbahnbedarf gefertigt werden, sowie durch Erweiterung der Betriebsanlagen zur Herstellung von Revolvern und Seitengewehren. Die von ihm konstruierten Jagdgewehre zeichnen sich durch Leichtigkeit der Handhabung und Schärfe des Schusses aus. Dieselben erfuhren 1889 dadurch eine wesentliche Vervollkommnung, daß die Zündnadel durch den Schlagbolzen ersetzt wurde, wodurch die Verschleimung der Schloßteile durch den Pulverrauch vermindert

und die Schärfe des Schusses noch erhöht wird. D. starb 17. Aug. 1894 zu Sömmerda.

D. R. G. M., Abkürzung für Deutsches Reichs-Gebrauchs-Muster.

Driburg, Stadt im Kreis Höxter des preuß. Reg.-Bez. Minden, 19 km östlich von Paderborn, in einem fast kreisförmigen, von 13 Bergen eingeschlossenen Kesselthal des Eggegebirges, in 205 m Höhe, an der Aa und der Linie Soest-Holzminden der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2652 E., darunter 283 Evangelische und 64 Israeliten, Post, Telegraph, kath. und evang. Pfarrkirche; bedeutende Glasfabriken. Dabei das Genesungsheim des 7. Armeekorps; 1 km östlich das seit 200 Jahren besuchte gräfl. Sierstorpffsche Bad D., von bewaldeten Bergen umgeben, mit kohlensäurehaltigen erdig-salinischen Stahlquellen (Trink- oder Hauptquelle, 11° C., Wiesen-, Luisen-, Kaiserstahl-, Wilhelms- und Kaspar-Heinrich-Quelle), die denen von Pyrmont gleichstehen, gut eingerichteten Bädern (gräfl. Sierstorpffsches und Kaiser-Wilhelm-Bad) und gräfl. Schloß. 2 km im SO. die Satzer Schwefelquelle, die den zu Schlammbädern benutzten Driburger Schwefelmoor bildet, und 4 km im SO. der Herster Brunnen mit einem dem Selterser ähnlichen Wasser, das auch verschickt wird, ähnlich dem nahen Schmechtener Methbrunnen. Zwischen Herste und Schmechten befindet sich der Bullerborn, ein von Gas durchhöhlter Moorhügel, der zu sieden scheint, und überall, wo er angestochen wird, die Luft mit Zischen entläßt. 2 km von D. die Ruinen der Iburg, einer alten sächs. Feste, die Karl d. Gr. 775 eroberte und dem Stift Paderborn schenkte. — Die Quellen bei D. waren schon zu Ende des 17. Jahrh. bekannt, allein erst seit 1782 kamen sie mehr in Aufnahme. — Vgl. Riesenstahl, Bad D. (2. Aufl., Paderb. 1883); Hüller, Bad D. in seinen Heilwirkungen skizziert (2. Aufl., Berl. 1873); D., das Bad und seine Umgebungen (2. Aufl., Höxter 1891).

Driedorf, Stadt im Dillkreis des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, 12 km südwestlich von Herborn, am Rehbach, hat (1900) 580 evang. E., Post, Telegraph, Oberförsterei und Schloßruine.

Driesen, Stadt im Kreis Friedeberg des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, in der Neumark, 13 km von Kreuz, auf einer Insel in der Netze, an der Linie Berlin-Schneidemühl (Bahnhof Vordamm-Driesen) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1895) 5896 E., darunter 408 Katholiken und 111 Israeliten, (1900) 6063 E., Postamt erster Klasse, Telegraph, Oberförsterei, Standbild von Balthasar Schönberg von Brenkenhof; Fabrikation von Tuch, Leinwand und Maschinen, Essigdestillationen, Brauereien, Seifensiederei, Gelbgießerei, Schiffahrt und Handel, bedeutende Dampfmahl- und Schneidemühlen. — D. war ehedem eine wichtige Festung, die Friedrich d. Gr. schleifen ließ.

Driffield, Great-Driffield (spr. greht drifffihld), Ort im East-Riding der engl. Grafschaft York, 28 km nördlich von Hull, mit dem es durch einen Schiffahrtskanal verbunden ist, hat (1901) 5766 E.; Fabrikation von Baumwoll-, Seidenwaren, Dünger, sowie Getreidehandel.

Drift oder Driftformation, in der Geologie früher nach dem Vorgange Lyells Benennung der Ablagerungen des nordischen Diluviums, indem man annahm, daß das betreffende Gesteinsmaterial auf ein vom Meere überflutetes Gebiet durch schwimmende Eisberge von den nordischen Gletschern her transportiert und dort beim Abschmelzen der Eismassen abgelagert worden sei. Diese Auffassung ist jetzt zu Gunsten der sog. Inlandeistheorie verlassen worden. (S. Diluvium und Eiszeit.) — D. im Seewesen, s. Abtrift.

Drifteis, s. Treibeis.

Driften (Triften), Treibströmungen oder Triftströme (engl. drift current), nannte Rennel im Gegensatz zu dem durch Temperatur- und Salzgehaltunterschiede erzeugten Seestrom (stream current) diejenige Meeresströmung, welche bloß durch die treibende Kraft unablässig in einer und derselben Richtung thätiger Winde auf der Oberfläche des Wassers hervorgebracht wird, daher nur seicht und langsam ist und in keiner andern Richtung laufen kann als in derjenigen, welche der Luftstrom ihr anweist, wohl aber, durch das Trägheitsgesetz unterstützt, zu einer wirklichen Strömung werden kann. In allen drei Oceanen finden sich zu beiden Seiten des Äquators bis ungefähr zum 20. Breitenparallel die sog. Passatdriften oder Äquatorialströmungen von Ost nach West gerichtet, deren Geschwindigkeit wesentlich mit der Stärke des wehenden Passats sich ändert. Ebenso sind D. die in allen Oceanen zwischen 40 und 60° Nord- und eben solcher Südbreite auftretenden Westwinddriften, sowie die durch die Monsune erzeugten Strömungen. Selbst in der Nord- und Ostsee werden bei anhaltenden starken Westwinden Oberflächenströme deutlich wahrgenommen; ähnliche D. werden bei heftigem Sirocco und den darauf folgenden Borastürmen im Adriatischen Meere beobachtet. Auch für das Nördliche Eismeer stellte Nansen eine von den Neusibirischen Inseln gegen Grönland ziehende Driftströmung fest. Zu den D. im weitern Sinne sind auch die durch den Windstau (s. d.) verursachten Strömungen anzusehen, welche Sturmfluten (s. d.) erzeugen, wenn heftige Winde längere Zeit gegen eine Küste, besonders aber gegen Buchten wehen und so Wasseranhäufungen zur Folge haben. — Analytisch sind die D. zuerst durch Professor Zöppritz 1878 untersucht worden; nach ihm soll bei dauernd wehendem Winde in 100 m Tiefe die Hälfte der Oberflächengeschwindigkeit erst 240 Jahre nach Beginn des Windwehens erreicht werden. — Vgl. Zur Theorie der Meeresströmungen (in Poggendorffs «Annalen», III, 1878).

Driggs-Schröder-Kanonen, nordamerik. Schnellfeuerkanonen kleinen Kalibers, die sich im Verschluß an die Nordenfeltgeschütze (s. Nordenfelt-Mitrailleuse und Nordenfelt-Schnellfeuerkanonen), in der Rohr- und Munitionskonstruktion an die Hotchkißkanonen (s. Kartätschgeschütze) anlehnen, ohne beide zu erreichen.

Drill, soviel wie Drell (s. d.); s. auch Drillen.

Drill, Affe, s. Pavian.

Drillbohrer, s. Bohrer. Als chirurg. Instrument dient der D. zur Anlegung von Stichkanälen im Knochen, um Knochenwundflächen zusammenzunähen.

Drillen (vom engl. to drill), in der Landwirtschaft Bezeichnung der mit der Drillmaschine bewirkten Reihenstellung der Gewächse, verbunden mit gleichmäßig tiefer Unterbringung des Saatkorns. Als Erfinder der Drillkultur gilt der engl. Landwirt Jethro Tull (Ende des 17. Jahrh.), welcher zuerst die Engländer auf die Vorteile des Verfahrens aufmerksam machte, wenn auch das D. an sich, freilich ohne Maschinen, bei den Hindu und Chinesen schon lange bekannt gewesen ist und auch

in Oberitalien schon im Mittelalter angewendet wurde. Die heutigen Drillmaschinen (s. Tafel: Landwirtschaftliche Geräte und Maschinen II, Fig. 13) bestehen aus einem zwischen den zwei Rädern aufgehängten, zur Aufnahme des Samens dienenden Kasten, einer durch die Transporträder der Maschine in Bewegung gesetzten Säevorrichtung und einer Reihe von Scharen, die mit der letztern verbunden sind und eine Furche ziehen, in welche das Getreide hineinfällt. Häufig sind an den Drillmaschinen besondere Apparate angebracht, welche das Zustreichen und Festwalzen der mit Korn beschickten Furche besorgen. Die eigentliche Säevorrichtung besteht entweder in Löffeln oder in Schöpfrädern, welche in das Getreide hineingreifen und es bei ihrer Drehung in das mit dem Schar verbundene Rohr und damit in die Furche fallen lassen.

Durch verschiedene Stellung der Drillschare sowie der Säeräder kann die Entfernung der Reihen untereinander sowie die Stärke der Aussaat reguliert werden. Die Spurweite der Drillmaschinen wechselt zwischen 1,88 und 3,77 m, der Preis zwischen 370 und 1180 M. und die Leistung beim Getreidedrillen beträgt für jedes Meter Maschinenbreite, wofür je ein Pferd nötig, 2—2,5 ha. Die großen Vorteile der Drillkultur beruhen hauptsächlich in folgenden Punkten: Die Früchte können nach dem Auflaufen mit der Hacke, selbst mit der Pferdehacke bearbeitet werden; man erspart ein bedeutendes Quantum an Saatgut; der Samen wird gleichmäßig tief untergebracht und gleichmäßig verteilt, wodurch nicht allein günstigere Keimungsbedingungen hergestellt, sondern auch schädliche Einflüsse während der Vegetation, namentlich Auswinterung und durch große Hitze hervorgerufene Austrocknung des Bodens, leichter überwunden werden; schließlich als Facit der genannten Verhältnisse quantitative und qualitative Erhöhung der Ernte. — Vgl. Eisbein, Die Drillkultur (3. Aufl., Bonn 1895).

In der Sprache des Heerwesens bedeutete D. im 16. und 17. Jahrh. soviel wie Einexerzieren überhaupt; so noch im Englischen to drill, im Holländischen drilplaats, Exerzierplatz; im Deutschen heißt D. das maschinenmäßige Einexerzieren.

Drillharke, s. Gartengeräte.

Drillich, soviel wie Drell (s. d.).

Drillichjacke, ein Bekleidungsstück, welches bei gymnastischen Übungen, zum Arbeitsdienst und als Hausanzug von den Gemeinen im preuß. Heere getragen wird. Unteroffiziere tragen statt der D. einen Drillichrock. Seit dem Juni 1892 ist jedoch die D. für Infanterie (ausschließlich Jäger) nicht mehr etatsmäßiges Bekleidungsstück. An ihre Stelle ist die Litewka (s. d.) getreten. Im Febr. 1890 ist auch für Offiziere ein Sommerrock aus Drillich oder weißem Leinen eingeführt worden, doch darf dieser, mit Chargenabzeichen versehen, nur beim Dienst in geschlossenen Räumen oder bei gymnastischen Übungen getragen werden.

Drillichrock, s. Drillichjacke.

Drilling, Gewehr, s. Jagdgewehre.

Drillinge (lat. trigemini), drei zu gleicher Zeit sich entwickelnde menschliche Embryonen, kommen nur selten zur Beobachtung; auf 7910 einfache Geburten entfällt nach Veit erst eine Drillingsgeburt, wogegen schon auf 89 Geburten eine Zwillingsgeburt gerechnet wird. D. kommen nur sehr selten sämtlich lebensfähig zur Welt; doch sind Fälle bekannt, in denen alle drei Kinder sich normal entwickelten.

Drillkultur, Drillmaschine, s. Drillen.

Drillung, in der Physik und Mechanik, s. Torsion.

Drimys *Forst.* (Wintera *H. et B.*), Pflanzengattung aus der Familie der Magnoliaceen (s. d.) mit nur 5 Arten, einer in Südamerika, den andern in Australien, Neuseeland und Borneo. Es sind Bäume oder Sträucher mit immergrünen Blättern, infolge reichlich vorhandener Öldrüsen durchscheinend punktiert und aromatisch riechend. Von D. Winteri *Forst.* (Wintera aromatica *Murr.*) in Südamerika (Chile) war die Rinde als Cortex Winteranus verus offizinell und wurde gegen Fieber und Verdauungsschwäche gebraucht; D. granatensis *L.* (Brasilien) liefert die Cotorinde (s. d.).

Drin, Fluß im türk. Albanien, entsteht aus dem Schwarzen und dem Weißen D. Der erstere kommt aus dem 300 qkm großen, 690 m hoch gelegenen Ochridasee, fließt in nördl. Richtung durch eine Reihe enger Schluchten bei Dibra, dann in offenerm Thale am Westfuße des Schardagh dahin und vereinigt sich, wieder in tiefen Schluchten, mit dem Weißen D. bei Kukus nach einem Lauf von 120 km. Der Weiße D., von nahezu derselben Länge, kommt von den über 2000 m hohen nordalbanischen Alpen, fließt nach O., dann nach S. durch die Ebene Metoja. Unterhalb der Vereinigung beider Quellflüsse schlängelt sich der D. durch Schluchten zwischen 1000 m hohen Felsmassen und Stromschnellen und Fälle bildend nach NW., dann nach S., endlich nach W. Darauf tritt er in die Ebene von Skutari und mündet, südlich gewendet, unterhalb Alessio in das Adriatische Meer nach einem Gesamtlaufe von etwa 300 km Länge, nirgends schiffbar. Seit 1858 hat er aber einen Arm auf Skutari gerichtet, der sich mit der schiffbaren Bojana (s. d.) vereinigt. Er überschwemmt oft die untern Viertel von Skutari und macht sie ungesund; das Bojanafieber ist eins der mörderischsten längs der ganzen Küste.

Drina, rechter Nebenfluß der Save in Bosnien und Serbien, entsteht aus Tara und Piva, welche aus den Gebirgen des östl. Montenegro kommen, fließt durch die Herzegowina nach NW. bis Foča (479 m Höhe), durchbricht dann in östl. Richtung in einem gewundenen Querthal die Kalkgebirge des östl. Bosnien, nimmt von rechts den Lim auf und fließt dann nach N., unterhalb Višegrad die Grenze zwischen Bosnien und Serbien bildend. Unterhalb Zvornik wird sie für kleine Fahrzeuge schiffbar und mündet nach einem Lauf von 267 km bei Rača. Ihr Gebiet umfaßt 18647 qkm.

Dr.-Ing., Abkürzung für Doktor-Ingenieur, s. Doktor.

Drissa. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Witebsk, hat 3014,8 qkm, 98072 E., darunter drei Viertel Weißrussen, ein Fünftel Polen und etwa 2600 Letten; Landwirtschaft, besonders Flachsbau. D. gehörte zu den sog. inländischen (d. i. livländ.) Kreisen des Königreichs Polen. — 2) **Kreisstadt** im Kreis D., an der Mündung der D. in die Düna und an der Eisenbahn Dwinsk-(Dünaburg-)Witebsk, hat (1897) 4240 E., wovon gegen 70 Proz. Israeliten, Post und Telegraph, 1 russ., 1 kath. Kirche, 1 Synagoge, 5 israel. Bethäuser; Flußhafen und Handel mit Flachs.

Dritte, der. Es kann ein Vertrag zu Gunsten eines D. abgeschlossen werden (Verträge zu Gunsten D.). Die neuern Gesetzgebungen hielten fast noch durchweg an dem röm.-rechtlichen Grundsatz fest: alteri stipulari nemo potest (niemand kann

und die Schärfe des Schusses noch erhöht wird. D. starb 17. Aug. 1894 zu Sömmerda.

D. R. G. M., Abkürzung für Deutsches Reichs-Gebrauchs-Muster.

Driburg, Stadt im Kreis Höxter des preuß. Reg.-Bez. Minden, 19 km östlich von Paderborn, in einem fast kreisförmigen, von 13 Bergen eingeschlossenen Kesselthal des Eggegebirges, in 205 m Höhe, an der Aa und der Linie Soest-Holzminden der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2652 E., darunter 283 Evangelische und 64 Israeliten, Post, Telegraph, kath. und evang. Pfarrkirche; bedeutende Glasfabriken. Dabei das Genesungsheim 7. Armeekorps; 1 km östlich das seit 200 Jah… suchte gräfl. Sierstorpffsche Bad D., von b… Bergen umgeben, mit kohlensäurehaltig… nischen Stahlquellen (Trink- oder Hau… Wiesen-, Luisen-, Kaiserstahl-, Wi… par-Heinrich-Quelle), die denen … stehen, gut eingerichteten Bä… sches und Kaiser-Wilhelm… 2 km im SO. die Satzer… zu Schlammbädern b… felmoor bildet, … Brunnen mit ei… ser, das auch … Schmeckten… und Schmeck… von Gas … scheint, … Luft mi… der Z… 775 … Di… 17…

transportiert und dort beim … massen abgelagert worden … jetzt zu Gunsten der … worden. (S. Diluv…)

Drifteis, s. …

Driften (…

Triftströ… im Ge… Sal… er…

… (§§. 329 fg.) stellt noch … im einzelnen auf. 1) Ver- … einen Teil zur Be- … des andern Teils, … Schuld zu übernehmen, so ist im … Gläubiger un- … anzunehmen, daß der Gläubiger die Befriedigung … erwerben soll. Andererseits gelten beim Er- … die Geschäftsschulden mit der … einem unmittelbaren An- … übernommen, wenn … durch Versendung von … in der Zeitung u. s. w. … oder das Geschäft unter … fortgeführt wird (Deutsches Handelsgesetzbuch §. 25). 2) Wird in einem Lebensversicherungs- oder Leibrentenvertrag die Zahlung der Versicherungssumme oder Leibrente an einen D. (Ehefrau, Kind) bedungen, so ist im Zweifel anzunehmen, daß der D. unmittelbar das Recht erwerben soll, die Leistung zu fordern. Das gleiche gilt, wenn bei einer unentgeltlichen Zuwendung dem Bedachten eine Leistung an einen D. auferlegt oder bei einer Vermögens- oder Gutsübergabe von dem Übernehmer eine Leistung an einen D. zum Zwecke der Abfindung versprochen wird. 3) Soll die Leistung an den D. erst nach dem Tode desjenigen, dem sie versprochen wird, erfolgen, so erwirbt der D. das Recht auf die Leistung im Zweifel mit dem Tod des Versprechensempfängers. Stirbt dieser vor der Geburt des D., so kann das Versprechen, an den D. zu leisten, nur dann noch aufgehoben oder abgeändert werden, wenn die Befugnis dazu vorbehalten ist. 4) Hat sich der Versprechensempfänger die Befugnis vorbehalten, ohne Zustimmung des Versprechenden an die Stelle des im Vertrag bezeichneten D. einen andern zu setzen, so kann dies im Zweifel auch in einer Verfügung von Todes wegen geschehen. 5) Weist der D. das aus dem Vertrag erworbene Recht dem Versprechenden gegenüber zurück, so gilt das Versprechen als nicht erworben. Selbstverständlich stehen Einwendungen aus dem Vertrag dem Versprechenden auch gegenüber dem D. zu. Übrigens hat nicht bloß der D. aus dem Vertrag ein Recht, sondern auch der Versprechensempfänger kann die Leistung an den D. fordern, aber nur im Zweifel; es ist z. B. bei Lebens-

… mäßig nicht anzunehmen … Versprechensempfängers … verlangen können. … D. kommt auf dem Rechts- … Betracht (s. Arbitrium), insbesondere Gebiete der letztwilligen Verfügung, … Stellvertretung für die Errichtung einer … ausgeschlossen ist (Deutsches Bürgerl. Gesetzb. §. 2064). Nach Deutschem Bürgerl. … kann der Erblasser zwar eine letztwillige … nicht in der Weise treffen, daß ein anderer … bestimmen hat, ob sie gelten soll oder nicht, auch … er die Bestimmung der Person, welche die Zuwendung erhalten soll, sowie die Bestimmung des Gegenstandes der Zuwendung nicht schlechthin einem D. überlassen (§. 2065), aber das kann er bei Vermächtnissen, die Wahl unter mehrern Möglichkeiten einem D. überlassen. Der Erblasser kann mehrere mit einem Vermächtnis in der Weise bedenken, daß der Beschwerte oder ein D. zu bestimmen hat, wer von den mehrern das Vermächtnis erhalten soll. Kann der Beschwerte oder der D. die Bestimmung nicht treffen, so sind die Bedachten Gesamtgläubiger. Ebenso kann einem D. überlassen sein, zu bestimmen, was von dem vermachten Gegenstand jeder erhalten soll oder wenn ein Bedachter nur den einen oder andern von mehrern Gegenständen erhalten soll, welchen (§§. 2151 fg.). Anders Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 564 und Code civil.

Dritteldeckung (bei Notenbanken), s. Bankdeckung und Banknoten.

Drittelgeviert, im Buchdruck, s. Ausschließung.

Drittelsilber (franz. tiers-argent), eine von Moustet in Paris angefertigte Legierung von ein Drittel Silber und zwei Drittel Aluminium, die härter als Silber, leichter zu gravieren ist und zu Gabeln, Löffeln und ähnlichen Gebrauchsgegenständen verarbeitet wird. Eine andere mit demselben Namen belegte Legierung enthält nach Winkler: 59,06 Kupfer, 27,56 Silber, 9,57 Zink, 3,42 Nickel (s. Neusilber).

Dritter Stand, s. Tiers-état.

Drittschuldner, im Sinne der Deutschen Civilprozeßordnung (§§. 829, 835, 845) der Schuldner eines Schuldners, gegen welchen eine Geldforderung im Wege der Zwangsvollstreckung gepfändet werden soll. Zwecks der Pfändung erfolgt dem D. gegenüber das Verbot des Gerichts, an den Schuldner zu zahlen, und erst mit Zustellung des Pfändungsbeschlusses an den D. wird die Pfändung als bewirkt angesehen. (S. Pfändung.)

Driva, Fluß in Norwegen, entspringt auf dem Snehœtten, dem höchsten Punkte des Dovrefjeld, strömt erst nördlich durch das wilde Drivthal, dann westlich durch Sundalen und fällt bei Sundal ins Meer, in seinem untern Laufe Sundalself genannt. Seine Länge beträgt 110 km, sein Stromgebiet 2600 qkm.

Drnis (spr. -nisch), slaw. Name von Dernis (s. d.).

Dröbak, Stadt im norweg. Amt Akershus, am östl. Ufer des Kristianiafjords, der hier einen engen Sund bildet, hat (1900) 2334 E. Der Zugang zum Innern des Fjords wird durch die auf dem Kaholmene angelegte Festung Oskarsborg geschützt. D., im Sommer ein beliebtes Seebad, hat einige Ausfuhr, namentlich von Eis.

Drobisch, Gustav Theodor, Dichter und Schriftsteller, geb. 26. Dez. 1811 in Dresden, erhielt seine Gymnasialbildung zu Leipzig, wo er 1847—60 die «Zeitung für die elegante Welt» leitete, 1848—50

s «Witz- und Karrikaturen-Magazin» heraus-
·auf siedelte er nach Dresden über, wo er bis
›dacteur der «Dresdner Nachrichten», bis
resdner Presse» war und 15. April 1882
'reiche Schriften sind meist humoristisch,
·n und Satiren» (Lpz. 1845), «Ama-
·lken» (2 Bde., ebd. 1857), «Kunter-
'. «Humoristische Liedertafel» (Lpz.
·ren» (Dresd. 1865), «Komische
'rfurt 1892) u. a. Auch schrieb
stspiele, histor. Trauerspiele,
'ften. Mit Marggraff gab
·tscher Humoristik» (2 Bde.,
·aus, allein den «Humoristisch-
·ender aus den J. 1852—54».

·, Karl Ludwig, Komponist, Bruder des
·n, geb. 24. Dez. 1803 zu Leipzig, Schüler von
·llig, wurde 1826 Musiklehrer in München und 1837 Kapellmeister der evang. Kirchen in Augsburg, wo er 26. Aug. 1854 starb. D. war hauptsächlich Kirchenkomponist. Außer Messen, Requiems u. s. w. schrieb er die Oratorien: «Bonifacius», «Des Heilands letzte Stunden» und «Moses auf Sinai». — Vgl. W. Riehl, Musikalische Charakterköpfe, Bd. 3: Zwei deutsche Kapellmeister (2. Aufl., Stuttg. 1881).

Drobisch, Mor. Wilh., Mathematiker und Philosoph, geb. 16. Aug. 1802 zu Leipzig, widmete sich seit 1820 daselbst mathem. und philos. Studien, habilitierte sich 1824 in der philos. Fakultät, ward 1826 zum außerord. Professor der Philosophie, in demselben Jahre zum ord. Professor der Mathematik ernannt und erhielt 1842 dazu das Prädikat als ord. Professor der Philosophie, gab jedoch 1868 die Professur der Mathematik auf. Er starb 30. Sept. 1896 in Leipzig. Von Jugend auf gleichmäßig von Mathematik und Philosophie angezogen, strebte er die Mathematik mit philos. Gründlichkeit aufzufassen und zu lehren und auf die Probleme der Philosophie den Geist mathem. Klarheit und Strenge zu übertragen. Er schrieb: «Beiträge zur Orientierung über Herbarts System der Philosophie» (Lpz. 1834), «Neue Darstellung der Logik» (ebd. 1836; 5. Aufl., Hamb. 1887), «Grundlehren der Religionsphilosophie» (Lpz. 1840), «Empirische Psychologie» (2. Aufl., Hamb. 1898), «Erste Grundlehren der mathem. Psychologie» (Lpz. 1850), «De philosophia scientiae naturali insita» (ebd. 1864), «Die moralische Statistik und die menschliche Willensfreiheit» (ebd. 1867), «Über die Fortbildung der Philosophie durch Herbart» (ebd. 1876), «Kants Dinge an sich und sein Erfahrungsbegriff» (Hamb. 1885), mehrere akademische Programme und eine Reihe von Abhandlungen in Fichtes «Zeitschrift für Philosophie» und in Allihns «Zeitschrift für exakte Philosophie». Auf seine mathem. Thätigkeit beziehen sich: «Philologie und Mathematik als Gegenstände des Gymnasialunterrichts» (Lpz. 1832), «Grundzüge der Lehre von den höhern numerischen Gleichungen» (ebd. 1834). — Vgl. Heinze, Mor. Wilh. D. (Lpz. 1897).

Drochtersen, Landgemeinde im Kreis Kehdingen des preuß. Reg.-Bez. Stade, hat (1900) 3717 evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche; Ziegeleien und Pferdezucht.

Drogden, der zwischen den dän. Inseln Amager und Saltholm eingeengte Teil des Öresunds, der seiner Tiefe wegen von den meisten Schiffen dem breitern Flintrännan zwischen Saltholm und der schwed. Küste für die Fahrt durch den Sund vorgezogen wird. Untiefen teilen gegen Norden D. in eine östl. Rinne, Holländerdybet, und eine westliche, Kongedybet; letztere bildet in ihrem innern Teile den Hafen Kopenhagens. [(s. d.).

Drogen, fälschliche Schreibart für Droguen

Drogheda (spr. droggĕdĕ), Municipalstadt in den irischen Grafschaften Louth und Meath, 38 km nördlich von Dublin, an dem schiffbaren, von einem 28 m hohen Eisenbahnviadukt überspannten Boyne, 6 km von seiner durch Fort Richmond verteidigten Mündung in die Droghedabai, sowie an dem in den Königskanal führenden Droghedakanal. Die Stadt liegt größtenteils auf dem hohen linken Ufer, hat (1901) 12765 E., 7 Kirchen, 7 Klöster, Reste einer alten Stadtmauer, ein Gefängnis, ein Theater, eine Leinwand- und eine Kornhalle. Die Industrie umfaßt drei Flachsgarnspinnereien, eine große Baumwollfabrik, Gerberei, eine Brauerei, Kornmühlen, Seifen- und Salzsiederei. Zum Hafen, aus dem Seeschiffe von 500 Registertons bis an die Quais gelangen können, gehören (1899) 15 Schiffe von 2745 Registertons, darunter einige Dampfer, für die Ausfuhr von Landesprodukten nach Liverpool und Glasgow; der Hochseeverkehr betrug (1899) im Eingang 7 Schiffe von 2106 Registertons, der Küstenverkehr im Eingang 499 Schiffe von 116288 Registertons. — Zu D. wurde 1152 eine Kirchenversammlung gehalten. In der Nähe am Boyne der 46 m hohe Obelisk zum Andenken an den Sieg Wilhelms III. über die Truppen Jakobs II. (1690). Am 11. Sept. 1649 erstürmte Cromwell die Stadt. — Vgl. D'Alton, History of D. (2 Bde., 1844).

Droguen (frz., angeblich vom niederdeutschen dröge, d. i. trocken), Droguerie- oder Apothekerwaren, diejenigen Waren, die ihre Anwendung in der Medizin und der Technik, oft in beiden zugleich, finden, namentlich die betreffenden Kräuter, Wurzeln, Rinden, Harze, Gummiarten, Gummiharze, Balsame und Chemikalien. In einem Teile Süddeutschlands nennt man dieselben Materialwaren, welcher Ausdruck anderwärts eine abweichende Bedeutung hat. Von der Droguenkunde handelt die Pharmakognosie. Der Droguen- oder Drogueriewarenhandel wird von den Droguisten als Groß- und Kleinhandel betrieben. Ersterer liefert der Natur der Sache nach seine Artikel hauptsächlich in die Hände der Apotheker und unterliegt hierbei keinen beschränkenden Bestimmungen. Der Kleinhandel mit D., durch welchen sich das Publikum mit den bezüglichen Waren häufig wohlfeiler versorgen kann als aus den Apotheken, ist, soweit dieselben als Heilmittel in Betracht kommen, in Deutschland beschränkenden gesetzlichen Bestimmungen unterworfen (Verordnung vom 27. Jan. 1890). Die Hauptplätze für den Großhandel mit D. sind in Deutschland neben den Seestädten: Berlin, Dresden, Leipzig, Darmstadt, Stuttgart und Mannheim. — Vgl. Schmidt, Ausführliches Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie (3. Aufl., 2 Bde., Braunschw. 1893—96); Tschirsch und Oesterle, Anatom. Atlas der Pharmakognosie (Lpz. 1893—1900); Mercks Warenlexikon für Handel, Industrie und Gewerbe (4. Aufl., ebd. 1890); Buchheister, Handbuch der Droguistenpraxis (2 Bde.; Bd. 1, 6. Aufl., Berl. 1900; Bd. 2, ebd. 1891); A. Meyer, Wissenschaftliche Droguenkunde (2 Bde., ebd. 1891—92); Weidingers Warenlexikon der chem. Industrie und der Pharmacie (2. Aufl., Lpz. 1892); Cracau, Der Droguist (2 Bde., Zittau 1893—94); ders., Warenkunde für den prakti-

sich zu Gunsten eines D. ein Versprechen geben lassen), so daß durch einen Vertrag, durch den der eine Teil dem andern eine Leistung an einen D. verspricht, für diesen ohne dessen Annahme oder Beitritt ein selbständiges Forderungsrecht auf die Leistung nicht begründet wurde. Ein anderes gilt nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzbuch: Der D. erwirbt aus dem zu seinen Gunsten abgeschlossenen Vertrag unmittelbar, d. h. ohne Beitritts- oder Annahmeerklärung, das Forderungsrecht auf die Leistung. In Ermangelung einer besondern Bestimmung ist aus den Umständen, insbesondere aus dem Zweck des Vertrages zu entnehmen, ob der D. das Recht erwerben, ob das Recht des D. sofort oder nur unter gewissen Voraussetzungen entstehen und ob den Vertragschließenden die Befugnis vorbehalten sein soll, das Recht des D. ohne dessen Zustimmung aufzuheben oder zu ändern (§. 328). Das Bürgerl. Gesetzbuch verallgemeinert damit, was die Praxis nach einem Bedürfnis bisher schon jedenfalls für Lebensversicherungs- und Leibrenten-, Geschäftsübernahme- und bäuerliche Gutsübernahmeverträge anerkannt hatte. Das Bürgerl. Gesetzbuch (§§. 329 fg.) stellt noch folgende Auslegungsregeln im einzelnen auf. 1) Verpflichtet sich in einem Vertrage der eine Teil zur Befriedigung eines Gläubigers des andern Teils, ohne die Schuld zu übernehmen, so ist im Zweifel nicht anzunehmen, daß der Gläubiger unmittelbar das Recht erwerben soll, die Befriedigung von ihm zu fordern. Andererseits gelten beim Erwerb eines Geschäfts die Geschäftsschulden mit der Wirkung, daß die Gläubiger einen unmittelbaren Anspruch an den Erwerber haben, übernommen, wenn die Übernahme der Schulden durch Versendung von Cirkularen, Bekanntmachung in der Zeitung u. s. w. in die Öffentlichkeit getreten oder das Geschäft unter der bisherigen Firma fortgeführt wird (Deutsches Handelsgesetzbuch §. 25). 2) Wird in einem Lebensversicherungs- oder Leibrentenvertrag die Zahlung der Versicherungssumme oder Leibrente an einen D. (Ehefrau, Kind) bedungen, so ist im Zweifel anzunehmen, daß der D. unmittelbar das Recht erwerben soll, die Leistung zu fordern. Das gleiche gilt, wenn bei einer unentgeltlichen Zuwendung dem Bedachten eine Leistung an einen D. auferlegt oder bei einer Vermögens- oder Gutsübernahme von dem Übernehmer eine Leistung an einen D. zum Zwecke der Abfindung versprochen wird. 3) Soll die Leistung an den D. erst nach dem Tode desjenigen, dem sie versprochen wird, erfolgen, so erwirbt der D. das Recht auf die Leistung im Zweifel mit dem Tod des Versprechensempfängers. Stirbt dieser vor der Geburt des D., so kann das Versprechen, an den D. zu leisten, nur dann noch aufgehoben oder abgeändert werden, wenn die Befugnis dazu vorbehalten ist. 4) Hat sich der Versprechensempfänger die Befugnis vorbehalten, ohne Zustimmung des Versprechenden an die Stelle des im Vertrag bezeichneten D. einen andern zu setzen, so kann dies im Zweifel auch in einer Verfügung von Todes wegen geschehen. 5) Weist der D. das aus dem Vertrag erworbene Recht dem Versprechenden gegenüber zurück, so gilt das Versprechen als nicht erworben. Selbstverständlich stehen Einwendungen aus dem Vertrag dem Versprechenden auch gegenüber dem D. zu. Übrigens hat nicht bloß der D. aus dem Vertrag ein Recht, sondern auch der Versprechensempfänger kann die Leistung an den D. fordern, aber nur im Zweifel; es ist z. B. bei Lebensversicherungsverträgen regelmäßig nicht anzunehmen, daß auch die Erben des Versprechensempfängers die Leistung an den D. verlangen können.

Das Ermessen eines D. kommt auf dem Rechtsgebiete häufiger in Betracht (s. Arbitrium), insbesondere auch auf dem Gebiete der letztwilligen Verfügung, obschon die Stellvertretung für die Errichtung einer solchen Verfügung ausgeschlossen ist (Deutsches Bürgerl. Gesetzb. §. 2064). Nach Deutschem Bürgerl. Gesetzbuch kann der Erblasser zwar eine letztwillige Verfügung nicht in der Weise treffen, daß ein anderer zu bestimmen hat, ob sie gelten soll oder nicht, auch kann er die Bestimmung der Person, welche die Zuwendung erhalten soll, sowie die Bestimmung des Gegenstandes der Zuwendung nicht schlechthin einem D. überlassen (§. 2065), aber das kann er bei Vermächtnissen, die Wahl unter mehrern Möglichkeiten einem D. überlassen. Der Erblasser kann mehrere mit einem Vermächtnis in der Weise bedenken, daß der Beschwerte oder ein D. zu bestimmen hat, wer von den mehrern das Vermächtnis erhalten soll. Kann der Beschwerte oder der D. die Bestimmung nicht treffen, so sind die Bedachten Gesamtgläubiger. Ebenso kann einem D. überlassen sein, zu bestimmen, was von dem vermachten Gegenstand jeder erhalten soll oder wenn ein Bedachter nur den einen oder andern von mehrern Gegenständen erhalten soll, welchen (§§. 2151 fg.). Anders Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 564 und Code civil.

Drittelbeckung (bei Notenbanken), s. Bankdeckung und Banknoten.

Drittelgeviert, im Buchdruck, s. Ausschließung.

Drittelsilber (franz. tiers-argent), eine von Moustet in Paris angefertigte Legierung von ein Drittel Silber und zwei Drittel Aluminium, die härter als Silber, leichter zu gravieren ist und zu Gabeln, Löffeln und ähnlichen Gebrauchsgegenständen verarbeitet wird. Eine andere mit demselben Namen belegte Legierung enthält nach Winkler: 59,06 Kupfer, 27,56 Silber, 9,57 Zink, 3,42 Nickel (s. Neusilber).

Dritter Stand, s. Tiers-état.

Drittschuldner, im Sinne der Deutschen Civilprozeßordnung (§§. 829, 835, 845) der Schuldner eines Schuldners, gegen welchen eine Geldforderung im Wege der Zwangsvollstreckung gepfändet werden soll. Zwecks der Pfändung erfolgt dem D. gegenüber das Verbot des Gerichts, an den Schuldner zu zahlen, und erst mit Zustellung des Pfändungsbeschlusses an den D. wird die Pfändung als bewirkt angesehen. (S. Pfändung.)

Driva, Fluß in Norwegen, entspringt auf dem Snehætten, dem höchsten Punkte des Dovrefjeld, strömt erst nördlich durch das wilde Drivthal, dann westlich durch Sundalen und fällt bei Sundal ins Meer, in seinem untern Laufe Sundalselv genannt. Seine Länge beträgt 110 km, sein Stromgebiet 2600 qkm. [(s. d.).

Drniš (spr. -nisch), slaw. Name von Dernis

Dröbak, Stadt im norweg. Amt Akershus, am östl. Ufer des Kristianiafjords, der hier einen engen Sund bildet, hat (1900) 2334 E. Der Zugang zum Innern des Fjords wird durch die auf dem Kaholmene angelegte Festung Oskarsborg geschützt. D., im Sommer ein beliebtes Seebad, hat einige Ausfuhr, namentlich von Eis.

Drobisch, Gustav Theodor, Dichter und Schriftsteller, geb. 26. Dez. 1811 in Dresden, erhielt seine Gymnasialbildung zu Leipzig, wo er 1847—60 die «Zeitung für die elegante Welt» leitete, 1848—50

auch das «Witz- und Karrikaturen-Magazin» herausgab. Hierauf siedelte er nach Dresden über, wo er bis 1872 Mitredacteur der «Dresdner Nachrichten», bis 1877 der «Dresdner Presse» war und 15. April 1882 starb. D.' zahlreiche Schriften sind meist humoristisch, wie «Humoresken und Satiren» (Lpz. 1845), «Amarillen und Bartnelken» (2 Bde., ebd. 1857), «Kunterbunt» (Löbau 1865), «Humoristische Liedertafel» (Lpz. 1863), «Bunte Glasuren» (Dresd. 1865), «Komische Vorträge» (5. Aufl., Erfurt 1892) u. a. Auch schrieb er einige Operntexte, Lustspiele, histor. Trauerspiele, Romane und Kinderschriften. Mit Marggraff gab er den «Hausschatz deutscher Humoristik» (2 Bde., Lpz. 1858—60) heraus, allein den «Humoristisch-musikalischen Kalender aus den J. 1852—54».

Drobisch, Karl Ludwig, Komponist, Bruder des folgenden, geb. 24. Dez. 1803 zu Leipzig, Schüler von Weinlig, wurde 1826 Musiklehrer in München und 1837 Kapellmeister der evang. Kirchen in Augsburg, wo er 26. Aug. 1854 starb. D. war hauptsächlich Kirchenkomponist. Außer Messen, Requiems u. s. w. schrieb er die Oratorien: «Bonifacius», «Des Heilands letzte Stunden» und «Moses auf Sinai». — Vgl. W. Riehl, Musikalische Charakterköpfe, Bd. 3: Zwei deutsche Kapellmeister (2. Aufl., Stuttg. 1881).

Drobisch, Mor. Wilh., Mathematiker und Philosoph, geb. 16. Aug. 1802 zu Leipzig, widmete sich seit 1820 daselbst mathem. und philos. Studien, habilitierte sich 1824 in der philos. Fakultät, ward 1826 zum außerord. Professor der Philosophie, in demselben Jahre zum ord. Professor der Mathematik ernannt und erhielt 1842 dazu das Prädikat als ord. Professor der Philosophie, gab jedoch 1868 die Professur der Mathematik auf. Er starb 30. Sept. 1896 in Leipzig. Von Jugend auf gleichmäßig von Mathematik und Philosophie angezogen, strebte er die Mathematik mit philos. Gründlichkeit aufzufassen und zu lehren und auf die Probleme der Philosophie den Geist mathem. Klarheit und Strenge zu übertragen. Er schrieb: «Beiträge zur Orientierung über Herbarts System der Philosophie» (Lpz. 1834), «Neue Darstellung der Logik» (ebd. 1836; 5. Aufl., Hamb. 1887), «Grundlehren der Religionsphilosophie» (Lpz. 1840), «Empirische Psychologie» (2. Aufl., Hamb. 1898), «Erste Grundlehren der mathem. Psychologie» (Lpz. 1850), «De philosophia scientiae naturali insita» (ebd. 1864), «Die moralische Statistik und die menschliche Willensfreiheit» (ebd. 1867), «Über die Fortbildung der Philosophie durch Herbart» (ebd. 1876), «Kants Dinge an sich und sein Erfahrungsbegriff» (Hamb. 1885), mehrere akademische Programme und eine Reihe von Abhandlungen in Fichtes «Zeitschrift für Philosophie» und in Allihns «Zeitschrift für exakte Philosophie». Auf seine mathem. Thätigkeit beziehen sich: «Philologie und Mathematik als Gegenstände des Gymnasialunterrichts» (Lpz. 1832), «Grundzüge der Lehre von den höhern numerischen Gleichungen» (ebd. 1834). — Vgl. Heinze, Mor. Wilh. D. (Lpz. 1897).

Drochtersen, Landgemeinde im Kreis Kehdingen des preuß. Reg.-Bez. Stade, hat (1900) 3717 evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche; Ziegeleien und Pferdezucht.

Drogden, der zwischen den dän. Inseln Amager und Saltholm eingeengte Teil des Öresunds, der seiner Tiefe wegen von den meisten Schiffen dem breitern Flintrännan zwischen Saltholm und der schwed. Küste für die Fahrt durch den Sund vorgezogen wird. Untiefen teilen gegen Norden D. in eine östl. Rinne, Holländerdybet, und eine westliche, Kongedybet; letztere bildet in ihrem innern Teile den Hafen Kopenhagens. [(s. d.).

Drogen, fälschliche Schreibart für Droguen

Drogheda (spr. droggĕdĕ), Municipalstadt in den irischen Grafschaften Louth und Meath, 38 km nördlich von Dublin, an dem schiffbaren, von einem 28 m hohen Eisenbahnviadukt überspannten Boyne, 6 km von seiner durch Fort Richmond verteidigten Mündung in die Droghedabai, sowie an dem in den Königskanal führenden Droghedakanal. Die Stadt liegt größtenteils auf dem hohen linken Ufer, hat (1901) 12765 E., 7 Kirchen, 7 Klöster, Reste einer alten Stadtmauer, ein Gefängnis, ein Theater, eine Leinwand- und eine Kornhalle. Die Industrie umfaßt drei Flachsgarnspinnereien, eine große Baumwollfabrik, Gerberei, eine Brauerei, Kornmühlen, Seifen- und Salzsiederei. Zum Hafen, aus dem Seeschiffe von 500 Registertons bis an die Quais gelangen können, gehören (1899) 15 Schiffe von 2745 Registertons, darunter einige Dampfer, für die Ausfuhr von Landesprodukten nach Liverpool und Glasgow; der Hochseeverkehr betrug (1899) im Eingang 7 Schiffe von 2106 Registertons, der Küstenverkehr im Eingang 499 Schiffe von 116288 Registertons. — Zu D. wurde 1152 eine Kirchenversammlung gehalten. In der Nähe am Boyne der 46 m hohe Obelisk zum Andenken an den Sieg Wilhelms III. über die Truppen Jakobs II. (1690). Am 11. Sept. 1649 erstürmte Cromwell die Stadt. — Vgl. D'Alton, History of D. (2 Bde., 1844).

Droguen (frz., angeblich vom niederdeutschen dröge, d. i. trocken), Droguerie- oder Apothekerwaren, diejenigen Waren, die ihre Anwendung in der Medizin und der Technik, oft in beiden zugleich, finden, namentlich die betreffenden Kräuter, Wurzeln, Rinden, Harze, Gummiarten, Gummiharze, Balsame und Chemikalien. In einem Teile Süddeutschlands nennt man dieselben Materialwaren, welcher Ausdruck anderwärts eine abweichende Bedeutung hat. Von der Droguenkunde handelt die Pharmakognosie. Der Droguen- oder Drogueriewarenhandel wird von den Droguisten als Groß- und Kleinhandel betrieben. Ersterer liefert der Natur der Sache nach seine Artikel hauptsächlich in die Hände der Apotheker und unterliegt hierbei keinen beschränkenden Bestimmungen. Der Kleinhandel mit D., durch welchen sich das Publikum mit den bezüglichen Waren häufig wohlfeiler versorgen kann als aus den Apotheken, ist, soweit dieselben als Heilmittel in Betracht kommen, in Deutschland beschränkenden gesetzlichen Bestimmungen unterworfen (Verordnung vom 27. Jan. 1890). Die Hauptplätze für den Großhandel mit D. sind in Deutschland neben den Seestädten: Berlin, Dresden, Leipzig, Darmstadt, Stuttgart und Mannheim. — Vgl. Schmidt, Ausführliches Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie (3. Aufl., 2 Bde., Braunschw. 1893—96); Tschirsch und Oesterle, Anatom. Atlas der Pharmakognosie (Lpz. 1893—1900); Mercks Warenlexikon für Handel, Industrie und Gewerbe (4. Aufl., ebd. 1890); Buchheister, Handbuch der Droguistenpraxis (2 Bde.; Bd. 1, 6. Aufl., Berl. 1900; Bd. 2, ebd. 1891); A. Meyer, Wissenschaftliche Droguenkunde (2 Bde., ebd. 1891—92); Weidingers Warenlexikon der chem. Industrie und der Pharmacie (2. Aufl., Lpz. 1892); Cracau, Der Droguist (2 Bde., Zittau 1893—94); ders., Warenkunde für den prakti-

schen Droguisten (2 Bde., ebd. 1894—95; 2. Ausg. 1900); Levy, Repetitorium der Droguenkunde (Königsb. 1894); Warenkunde (Bd. 5 der «Schule der Pharmacie», hg. von Helfert, Thomas, Mylius und Jordan, Berl. 1894); Joh. Karl Königs Droguerie-, Spezerei- und Farbwarenlexikon, hg. von Geith und Buchner (10. Aufl., bearb. von List, Münch. 1897); Hansen, Droguenkunde (Bonn 1897); Koch, Die mikroskopische Analyse der Droguenpulver, Bd. 1 (Berl. 1900 fg.); Droguistenzeitungen erscheinen in Leipzig (1875 fg.) und Wien (1886 fg.).

Droguistenfachschulen. Unter diesem Namen haben die an vielen größern Plätzen Deutschlands (Berlin, Leipzig, Dresden, Hamburg u. a.) bestehenden Droguisteninnungen und -Vereine, deren Mitglieder meist Detaildroguisten sind, Privatschulen eingerichtet, in denen die Grundzüge der allgemeinen Waren- und speciellen Droguenkunde, der Botanik und Chemie sowie der kaufmännischen Wissenschaften gelehrt werden. Außer diesen D. besteht noch in Braunschweig als Privatunternehmen, aber subventioniert vom Deutschen Droguistenverband, eine Droguistenakademie mit zweijährigem Lehrkursus, deren Besucher Droguistengehilfen sind, denen eine hervorragend gute Ausbildung (auch in Nebenfächern, wie chem. Analyse, Photographie u. s. w., soweit die Kenntnis für den Beruf als Droguist erforderlich erscheint) zu teil wird.

Dröhmer, Hermann, Kupferstecher, geb. 1820 zu Berlin, studierte auf der dortigen Akademie, unternahm 1847 eine Studienreise nach Paris, wo er sich zwei Jahre aufhielt, und brachte dann zwei weitere Jahre in London zu. 1851 kehrte er nach Berlin zurück und starb daselbst 9. Juli 1890. Er arbeitete in Mezzotinto und gemischter Manier meist nach modernen deutschen Malern, schuf aber auch einige treffliche Blätter nach Correggio (Johannes der Täufer, Leda, Jupiter und Io). Die größte Verbreitung fanden seine Blätter: Esther vor Ahasver, Abschied Karls I. von seinen Kindern nach Schrader, Ehebrecherin vor Christus nach Plockhorst, Lautenspielerin nach C. Becker, Der junge Mozart am Hofe Maria Theresias nach Ed. Ender u. a.

Drohn, älteres Feldmaß in einigen hannov. Orten, drei Viertel des frühern hannov. oder Kalenberger Morgens = 90 hannov. Quadratruten oder 23 040 hannov. Quadratfuß = 19,6576 a.

Drohne, die männliche Biene (s. d. nebst Tafel, Fig. 6).

Drohobycz (spr. -bütsch). 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien, hat 1456,14 qkm und (1900) 133 742 E., 79 Gemeinden mit 213 Ortschaften und 57 Gutsgebieten und umfaßt die Gerichtsbezirke D., Medenice und Podbuz. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft D. sowie eines Bezirksgerichts (702 qkm, 86 674 deutsche und poln. E.), links von der zum Dnjestr fließenden Tysmenica, in 309 m Höhe, an der Linie Chyrów-Stryj (Dnjestrbahn) und der Zweiglinie D.-Boryslaw (12 km) der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 19 146 poln., deutsche und ruthen. E., darunter etwa 9000 Israeliten, schöne kath. Kirche im got. Stil, Basilianerkloster, Synagoge, Schloß mit ausgedehnten Gärten, Staatsgymnasium; Salzsiedereien, Ölmühlen, Naphtharaffinerien und bedeutenden Handel mit Vieh, Getreide, Töpferwaren, Leder, Petroleum und Produkten der Siedereien.

Drohung, Androhung, Bedrohung, die Ankündigung eines Übels, welches bestimmt und geeignet ist, die Willensfreiheit des Bedrohten zu beschränken und dessen Entschließungen zu beeinflussen. Sie kann ausdrücklich ausgesprochen oder durch konkludente Handlungen (Erheben der Faust, Anlegen des Gewehrs) angedeutet sein; das angedrohte Übel kann auch unmittelbar andere Personen als den Bedrohten selbst und Sachen treffen. Im Strafrecht kommt die D. vor bei der Widersetzlichkeit (s. d.), bei Hinderung der Ausübung des Gottesdienstes (s. d.), dem Menschenraub (s. d.), der Entführung (s. d.), der Erpressung (s. d.), der Anstiftung (s. d.). In einzelnen Fällen ist die D. besonders qualifiziert. D. mit Gewalt (gegen einen Beamten) wird als Widerstand, D. mit Schießgewehr oder Art einem Forst- oder Jagdbeamten gegenüber als qualifizierter Widerstand, D. mit einer strafbaren Handlung, durch welche ein Mitglied einer gesetzgebenden Versammlung verhindert wird oder werden soll, sich an den Ort der Versammlung zu begeben oder zu stimmen, als Verbrechen mit Zuchthaus oder Festung bis zu 5 Jahren, und gleiche D., durch welche ein Deutscher verhindert wird oder verhindert werden soll, in Ausübung seiner staatsbürgerlichen Rechte zu wählen oder zu stimmen (§§. 106, 107 des Deutschen Strafgesetzbuchs), als Vergehen mit Gefängnis von 6 Monaten bis zu 5 Jahren oder mit Festungshaft bis zu 5 Jahren, und endlich D. mit Mißbrauch der Amtsgewalt zum Zwecke der Vornahme, Duldung oder Unterlassung einer Handlung als Amtsvergehen (s. d.) bestraft (§. 339). Eine besondere Bedeutung hat die D., welche mit einer gegenwärtigen, auf andere Weise (also z. B. durch die Möglichkeit der Flucht) nicht abwendbaren Gefahr für Leib oder Leben des Bedrohten selbst oder eines seiner Angehörigen (s. d.) verbunden ist. Sie begründet einerseits Straflosigkeit für denjenigen, welcher durch eine so geartete D. zu einer an sich strafbaren Handlung gezwungen wird, und der Drohende erscheint dann selbst als Thäter, der sich des Bedrohten als willensunfreien Werkzeugs zur Begehung der That bedient. Andererseits begründet die lebensgefährliche D., wenn durch sie (nicht durch eine einfache D.) eine Frauensperson zur Duldung unzüchtiger Handlungen genötigt wird, oder jemand beraubt wird, die Bestrafung wegen Notzucht (s. d.) und wegen Raub (s. d.). Eine selbständige Bedeutung endlich hat die D. in zwei Fällen: 1) im Falle des Landzwanges (s. d.), 2) im Falle der Bedrohung eines andern mit einem Verbrechen (§. 241); Bedrohung mit einem Vergehen (s. d.) oder einer Übertretung (s. d.) genügt nicht. Wenn sich aber A dem B gegenüber (ausdrücklich oder nicht ausdrücklich, bedingt oder unbedingt) dahin äußert, er werde ihn erstechen, so wird derselbe schon wegen dieser Äußerung bestraft (mit Gefängnis bis zu 6 Monaten oder mit Geldstrafe bis zu 300 M.). Diesem Fall ist der der Nötigung (s. d.) ähnlich. Das Österr. Strafgesetz von 1852 (§. 99) bestraft den, welcher in der Absicht droht, einzelne Personen, Gemeinden oder Bezirke in Furcht und Unruhe zu versetzen (Strafe: schwerer Kerker von 6 Monaten bis zu 5 Jahren). — Vgl. John, Landzwang und widerrechtliche D. (Gött. 1852); Bruck, Zur Lehre von den Verbrechen gegen die Willensfreiheit (Berl. 1875); Helmcke, Begriff der Gewalt im Reichsstrafrecht (Bresl. 1895).

Die civilrechtlichen Wirkungen der rechtswidrigen D. zeigen sich in folgendem: 1) Es kann jeder jede Willenserklärung, zu der er widerrechtlich durch D. bestimmt wurde, nach Bürgerl. Gesetzb. §§. 123

und 124 anfechten, und zwar binnen Jahresfrist von dem Zeitpunkt ab, in welchem die Zwangslage aufhört, nie aber mehr nach 30 Jahren seit Abgabe der Willenserklärung. Ähnlich schon im Gemeinen Recht; Preuß. Allg. Landr. I, 4, §§. 32—51; Code civil Art. 1109, 1111—1117; Österr. Gesetzb. §§. 869—871, 875. Rechtswidrig ist die D. auch dann, wenn mit Maßnahmen gedroht wird, zu denen der Drohende befugt ist, wenn er Vorteile erlangen will, auf welche er dem Bedrohten gegenüber keinen Anspruch hat. So, wenn der Prinzipal die Bürgschaft des Vaters für die von dessen Sohn dem Prinzipal unterschlagenen Gelder fordert, widrigenfalls der Prinzipal den Sohn dem Staatsanwalt anzeigen werde. 2) Ist die Bestimmung der Leistung, zu welcher sich jemand vertragsmäßig verpflichtet, einem Dritten überlassen, so kann die getroffene Bestimmung von den Vertragschließenden angefochten werden, aber nur unverzüglich (ohne schuldhaftes Verzögern) nach Kenntnis der D. und nicht mehr, wenn 30 Jahre seit der Bestimmung verstrichen sind (Deutsches Bürgerl. Gesetzb. §. 318). 3) Die Ehe kann derjenige anfechten, der zu ihrer Eingehung widerrechtlich durch D. bestimmt wurde; zugleich kann er, wenn darauf die Ehe für nichtig erklärt wird, verlangen, daß in vermögensrechtlicher Beziehung die Rechtsfolgen eintreten wie bei einer wegen alleiniger Schuld eines Teils geschiedenen Ehe (§§. 1335, 1346, 1704; s. Ehescheidungsstrafen). 4) Widerrechtliche D. ist ein Grund zur Anfechtung der Anerkennung der Ehelichkeit eines Kindes (§. 1599), der Annahme oder Ausschlagung einer Erbschaft (§. 1954), einer letztwilligen Verfügung (§. 2078), des Erbvertrags (§. 2283). 5) Erbunwürdig ist, wer den Erblasser durch D. bestimmt hat, eine Verfügung von Todes wegen zu errichten oder aufzuheben (§. 2339). 6) Widerrechtliche und zum Schadenersatz an den Benachteiligten verpflichtende D. liegt vor, wenn der Bedrohte dadurch bestimmt wurde, eine beabsichtigte Erklärung nicht abzugeben, z. B. ein Testament nicht zu errichten, oder wenn der Bedrohte bestimmt wurde, Sachen aufzuopfern, ohne daß diese an den Drohenden gekommen sind, oder wenn er infolge der erlittenen Angst Schaden an seinem Körper genommen oder infolge dieses Notstandes einem Dritten Schaden zugefügt hat.

Droit (frz., spr. droá), Recht, Rechtswissenschaft; D. d'aubaine, s. Heimfallsrecht; D. de visite, s. Besuchsrecht; D. coutumier (spr. kutümieh), Gewohnheitsrecht, im Gegensatz zum D. écrit (spr. ekrih), dem geschriebenen Recht, worunter namentlich das röm. Recht verstanden wird. Im Handelswesen bedeutet D. Abgabe, Auflage, Zoll, z. B. D. d'entrée (spr. dangtreh), Einfuhrzoll; D. d'exportation (spr. -taßióng), Ausfuhrzoll; D. de magasinage (spr. -nahsch), Lagergeld; D. de port (spr. pohr), Hafengeld u. s. w. Droits réunis (spr. reünih, vereinigte Gebühren) hießen bis 1814 in Frankreich die Abgaben von allen geistigen Getränken, Tabak, Salz, Spielkarten u. s. w. Die Verwaltung dieser Abgaben besorgte die «Régie des droits réunis».

Droit de suite (spr. droá dĕ ßwiht), in Frankreich Benennung des Verfolgungs- und Aussonderungsrechts des Verkäufers und Einkaufskommissionärs (s. Aussonderung). Außerdem wird im franz. Recht die Befugnis des Hypothekargläubigers, sich an das ihm verpfändete Grundstück auch dann zu halten, wenn dasselbe sich nicht mehr im Besitz des Schuldners befindet, sondern auf einen Dritten übergegangen ist, als D. d. s. bezeichnet. (S. Hypothekarische Klage.)

Droitwich (spr. dreutitsch), Stadt in der engl. Grafschaft Worcester, 35 km im SW. von Birmingham, mit dem Severn durch einen Kanal verbunden, ist Eisenbahnknotenpunkt, hat (1901) 4163 E. und berühmte Solquellen, die in 50 m Tiefe entspringen, 30—40 Proz. Salz enthalten und zum Baden benutzt werden; das Salz gelangt auch zur Versendung (etwa 100000 t jährlich). — Vgl. Bainbrigg, The D. salt springs (1873).

Drôle (frz., spr. drohl), Schalk, Spaßvogel, Schelm; Drôlerie (spr. drol'rih), Drolligkeit, Schnurre, Schwank, Posse.

Drollinger, Karl Friedr., Dichter, geb. 26. Dez. 1688 zu Durlach, studierte zu Basel, war Archivhalter zu Durlach und starb 1. Juni 1742 als Mitglied der Regierung zu Basel. Seine von Brockes und vielleicht auch schon von Haller beeinflußten lyrischen und didaktischen «Gedichte» (Basel 1743; neue Ausg., Frankf. 1745), die einen sehr feinen und klaren Geist verraten, erschienen nach seinem Tode, von J. J. Spreng herausgegeben. — Vgl. W. Wackernagel, C. Fr. D., Akademische Festrede (Basel 1841); Th. Löhlein, C. Fr. D. (Programm, Karlsr. 1873).

Drolshagen, Flecken im Kreis Olpe des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, hat (1900) 3777 kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche, ehemaliges Benediktinernonnenkloster, Darlehnskassenverein; Gerberei, Cigarren-, Schuhnägel-, Stahl- und Eisenwarenfabrikation.

Dromaeus, Vogel, s. Emu.

Drôme (spr. drohm), Fluß in der franz. Landschaft Dauphiné, entspringt beim Dorfe La Batie-des-Fonts am Eingange des Val de D. auf den Drôme-Alpen, fließt über Die und Crest und mündet unterhalb Valence nach einem wegen seines felsigen Bettes ziemlich reißenden, nicht schiffbaren Laufe von 118 km in die Rhône.

Drôme (spr. drohm), Departement in Südfrankreich (s. Karte: Mittel- und Südfrankreich, beim Artikel Frankreich, Bd. 17), nach dem Flusse D. benannt, gebildet aus Teilen des niedern Dauphiné und einem Teile der Provence, liegt zwischen den Depart. Isère, Hautes- und Basses-Alpes, Vaucluse und Ardèche, hat 6521,55 (nach Berechnung des Kriegsministeriums 6560) qkm, (1896) 303491 E., d. i. 46 auf 1 qkm, gegen 314615 im J. 1886 und 326684 im J. 1861, und zerfällt in die 4 Arrondissements Die, Montélimar, Nyons, Valence mit 29 Kantonen und 379 Gemeinden. Hauptstadt ist Valence. D. gehört zum 14. Armeekorps. Etwa der dritte Teil gehört der Rhône-Ebene an. Ostwärts steigen die Berge amphitheatralisch bis zu 1600—2400 m zu den Drôme-Alpen an (s. Westalpen) und bilden Thäler, die durch Isère, D., Roubion mit Jabron und kleinere Bergströme bewässert werden. An der Rhône gedeihen Orangen zum Teil unter freiem Himmel, ebenso Mandel-, Öl-, Nuß- und Maulbeerbaum. Der Weinbau ist infolge der Verwüstungen der Reblaus sehr zurückgegangen, so daß (1897) auf 13977 ha 254381 hl, im Durchschnitt von 1883 bis 1894 aber nur 126403 hl Wein gebaut wurden, während man früher bis 333000 hl gewann. Berühmt sind der dunkle Eremitagewein (bei Tain an der Rhône, s. Hermitage) und die Melonen und Trüffeln von Romans an der Isère. Auf 79900 ha wurden (1897) 1118600 hl Weizen, auf

6692 ha 83650 hl Roggen, auf 7200 ha 180000 hl Gerste und auf 23115 ha 23456 t Hafer, außerdem Kartoffeln und Ölgewächse erzielt; 1897 gab es 126543 Schweine, 445901 Schafe, 95627 Ziegen, 37686 Rinder, 17388 Pferde, Maulesel und Esel. Das Gebirge ist teils mit Buchen und Nadelholz, teils mit trefflichen Schafweiden bedeckt und liefert hauptsächlich Eisen. Die Hauptzweige der Industrie sind Weberei grober Tücher, Seidenspinnerei und Seidenweberei, daneben Woll- und Baumwollspinnerei, Manufakturen von Seidenstoffen und gefärbter Leinwand, Handschuhen, Seilerei, Saffian- und andere Gerberei, Färberei, Töpferei, Öl-, Glas- und Papierfabriken und Raffinerien. Der Handel, begünstigt durch die Rhôneschiffahrt und die Südbahn, bringt Brenn- und Bauholz, Wein, Seide, Wolle, Krepp, Raps, Oliven, Mandeln und Vieh zur Ausfuhr. D. besitzt (1899) 308,4 km Nationalstraßen und (1897) 298,7 km Eisenbahnen, ferner 4 Collèges. — Vgl. Joanne, Géographie du département de la D. (Par. 1889).

Drôme-Alpen (spr. drohm), s. Westalpen.

Dromedār, s. Kamele nebst Taf. I, Fig. 2.

Dromĭa, s. Rückenfußkrabben.

Drömling, waldige Sumpfniederung in 66 m Höhe auf der Grenze von Braunschweig und den preuß. Provinzen Hannover und Sachsen, ist etwa 30 km lang und 30 km breit, wird in nordwestl. Richtung von der Aller, in südöstlicher von der Ohre und von vielen Entwässerungsgräben durchzogen, die nach der Ohre hin abfallen und unter denen der Fanggraben dazu bestimmt ist, die Wasser der Aller bei Flutzeit in die Ohre abzuleiten, so daß dann eine Teilung der Gewässer in einer absoluten Höhe von etwa 65 m stattfindet. In alter Zeit hatte der D. eine größere Ausdehnung. Friedrich d. Gr. begann 1766 den preuß. Anteil entwässern zu lassen. Doch erst Friedrich Wilhelm II. führte das Werk 1788—96 zu Ende. Im D. sind 4600 ha in Wiesen- und Weideland verwandelt worden, worin ansehnliche Rinder- und Pferdezucht getrieben und durch hohe Dämme der Verkehr unterhalten wird.

Dromōnes (grch., «Läufer»), eine Art schneller Ruderkriegsschiffe, die im frühesten Mittelalter in Oberitalien gebräuchlich, im 9. Jahrh. die gewöhnlichen Kriegsschiffe der Byzantiner waren.

Dromore (spr. -möhr oder drohm'r), Stadt in der irischen Grafschaft Down, am Lagan, Sitz eines kath. Bischofs, hat (1891) 2359 E., Fabrikation von Leinen und gestickten Musselinen.

Dromos (grch., «Lauf», «Rennen»), bei den gymnastischen Wettspielen der Hellenen der einfache Lauf, bei dem die 600 Fuß, also etwa 185 m lange Rennbahn nur einmal zu durchlaufen war. Auch wird diese selbst D. genannt. Sie war meist mit einem Gymnasium (s. d.) verbunden, doch gab es auch Dromen, die vereinzelt lagen, z. B. in Athen, Neapel.

Drömt. 1) Älteres Feldmaß auf der schlesw. Insel Fehmarn von 12 Scheffeln Saat zu gewöhnlich und durchschnittlich 36 Quadratruten (zu 256 Quadratfuß), also von 432 schlesw.-holstein. Quadratruten oder alten Hamburger Quadrat-Geestruten = 90,82 a. Der Scheffel Saat schwankte zwischen 28 und 50 Quadratruten und dem entsprechend auch das D. — 2) Früheres großes Getreidemaß in beiden Mecklenburg: a. in Mecklenburg-Schwerin gesetzliches Maß von 12 Scheffeln oder 1/8 Last = 33894 Mecklenburg-Schweriner Kubikzoll = 4,625 hl; in Parchim, Grabow und Dömitz aber galt das große oder Parchimer D. von 12 Parchimer oder alten Berliner Scheffeln = 6,567 hl, und in Wismar das D. von 12 wismarschen Scheffeln = 4,732 hl; b. in Mecklenburg-Strelitz hatte das D. 12 1/2 Scheffel und der Scheffel war der Parchimer oder alte Berliner, so daß das D. = 6,841 hl; bei Hafer (durch 1 Scheffel Zugabe) hatte es 13 1/2 Scheffel = 7,388 hl. — 3) Älteres Getreidemaß zweierlei Art, in Lübeck von 3 t oder 12 Scheffeln oder 1/8 Last: a. Roggen- und Weizendrömt (auch für Gerste und Erbsen) = 4,163 hl; b. Haferdrömt (auf dem Markt für alle Früchte) = 4,742 hl. — 4) Älteres, bis um 1830 im Gebrauch gewesenes Getreidemaß zweierlei Art in Neuvorpommern von 4 t oder 12 Scheffeln oder 1/8 Last: a. Roggen- und Weizendrömt = 5,162 hl; b. Haferdrömt = 5,6335 hl. Dieses Maß kam auch im übrigen Pommern vor.

Dronaz (spr. -nah, Pointe oder Pic de), auch Pointe des Lacerandes, schmaler Gipfel der Rossèregruppe in den Savoyer Alpen (s. Westalpen), 1 1/4 km nordwestlich von der Paßhöhe des Großen Sankt Bernhard (s. d.) an der Grenze des schweiz. Kantons Wallis und der ital. Provinz Turin, auf der Wasserscheide zwischen der Drance (Rhône) und der Dora Baltea (Po), erhebt sich zu 2949 m Höhe. Auf der Nordseite ein kleiner Gletscher. Die Besteigung ist mühsam, aber lohnend.

Dronēro, Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Cuneo, auf einer Vorhöhe der Cottischen Alpen, an der rechts zum Po gehenden Maira, mit Trambahn nach Cuneo, hat (1881) 2701, als Gemeinde 7275 E., in Garnison die 20. bis 23. Compagnie des 2. Regiments Alpentruppen, eine Schloßruine (Roccabruna); Seidenbau, Leinenweberei, Steinbrüche und Leinwandhandel.

Dronfield (spr. -fihld), Stadt in der engl. Grafschaft Derby, zwischen Sheffield und Chesterfield, hat (1901) 3809 E., Kohlengruben und Stahlwarenfabrikation.

Drongen, Stadt in Belgien, s. Tronchiennes.

Dronne (spr. dronn), Fluß im südwestl. Frankreich, entspringt an der Südgrenze des Depart. Haute-Vienne aus einem Teiche, fließt südwestlich in gewundenen, granitischen Schluchten durch das Depart. Dordogne, nimmt links die Cole auf und bildet vom Einflusse der Rizonne an die Grenze gegen das Depart. Charente, von wo ihr die Tude zufließt. Sie mündet nach 180 km langem Laufe bei Coutras im Depart. Gironde in die Isle, die 16 km weiter südlich in die Dordogne geht.

Dronte, Dodo oder Dudu (Didus ineptus *L.*), der Name eines ausgestorbenen Vogels aus der Gruppe der Tauben, über dessen systematische Stellung lange Zeit Zweifel herrschten; doch ist jetzt durch Owens berühmte Untersuchung des Skeletts seine Verwandtschaft mit den Tauben bewiesen. Außer den in mehrern ältern Reisebeschreibungen enthaltenen Abbildungen dieses Vogels in rohen Holzschnitten finden sich Darstellungen desselben vorzüglich auf holländ. Ölbildern, welche im ersten Viertel des 17. Jahrh. gemalt wurden, wie z. B. auf einem Paradies von Roelant Savery in Berlin, auf einem im Britischen Museum zu London befindlichen Ölbilde, das die Kopie eines in Holland nach einem lebenden Exemplar gemalten Originals ist und mit der von Bontius, der 1627—58 in Batavia als Arzt lebte und die brauchbarsten Nachrichten über die D. geliefert hat, gegebenen Abbildung am besten übereinstimmt. Schon Vasco da

Gama fand auf seiner Erdumschiffung 1497 die D., und zwar in großer Menge, auf einer an der Ostküste von Afrika gelegenen Insel (Mauritius), welche deshalb als «Schwaneninsel» in die Karte eingetragen wurde, weil die Mannschaft die D. der äußern Ähnlichkeit wegen Schwan nannte, obschon sie keine Schwimmfüße hatte. Den einzigen bekannten Wohnsitz der D. bildete die genannte Insel, auf der auch die folgenden Seefahrer den Vogel zahlreich antrafen. Allein nach Verlauf von 125 Jahren nach Auffindung dieser Insel war der Vogel durch die Menschen bereits völlig ausgerottet. Ein von Leguat 1691 auf Rodriguez gefundener Vogel ist eine andere Art der Gattung Didus, der Einsiedler (s. d.).

Die D. (s. die nachstehende Abbildung) war nach den Beschreibungen der ältern Seefahrer größer als der Schwan, ihr Körper dick und rund, ihr



Schnabel lang und hoch, mit langer Wachshaut am Grunde und mit einer bis unter die Augen reichenden Rachenspalte versehen, der Oberkiefer vorn aufgetrieben und an der Spitze hakenförmig herabgekrümmt. Ihre Füße waren kurz, stark und vierzehig; der Hals zeigte eine kropfartige Vorragung, und um den großen Kopf lag eine Hautfalte, in die sie den Kopf zurückziehen konnte. Letzterer war nebst dem Halse nur mit weichem Flaum bedeckt. Die Flügel waren äußerst klein, ohne steife Schwungfedern und daher zum Fliegen untauglich. Das Gefieder der D. war grau, an den Flügeln gelblichgrau; eigentliche Schwanzfedern fehlten. Die schlaffen Federn des Bürzels erschienen gleichfalls grau. Ein ausgestopftes Exemplar existierte noch 1755 in Oxford, wurde aber von den Motten zerstört, so daß nur Kopf und Füße übrigblieben. Außerdem besaßen die Museen von Kopenhagen und Haarlem einige Reste. Viele Knochen wurden in letzter Zeit in oberflächlichen Ablagerungen auf Mauritius gefunden. — Vgl. R. Owen, Memoir on the Dodo (Lond. 1866); Strickland und Melville, The Dodo and its kindred etc. (ebd. 1848).

Drontheim, norweg. Stadt, s. Throndhjem.

Droogenbroeck (spr. -bruk), Jan van, vläm. Dichter (Pseudonym Jan Ferguut), geb. 18. Jan. 1835 zu St. Amands a. d. Schelde, studierte zu Lier unter Jan van Beers, wurde Volksschullehrer, dann Professor an der Musikschule zu Schaarbeek bei Brüssel und später Bureaubeamter beim Ministerium des Innern (Abteilung für Kunst und Wissenschaft). Seine Gedichte zeigen eine überaus reiche Fülle orient. Versformen, die er zuerst in die niederländ. Litteratur brachte. So schrieb er: «Makamen en Ghaselen» (Gent 1866; 2. Aufl. 1887) und die geschätzten Abhandlungen über ausländische Versformen: «Rhytmus en Rijm» (Mecheln 1883), «Algemeen Overzicht der in het Nederlandsch mogelijke versmaten» (Antw. 1874), «De Toepassing van het Grieksche en Latijnsche Metrum op de Nederlandsche Poëzie» (preisgekrönt, Brüss. 1886). Von seinen Kindergedichten «Dit zijn Zonnestralen» (ebd. 1873) erschien 1884 die 6. Auflage.

Droop (Drop), ein Kran, s. Schwingkran.

Drop (d. h. Tropfen), vor 1826 ein kleines Gewicht in Schottland: a. $^1/_{16}$ Unze (Ounce) oder $^1/_{256}$ Pfund (Pound) des alten schott. Troygewichts oder sogenannten holländ. Gewichts von 29,6875 engl. Troygrän = 1,9237 g; b. der nämliche Bruchteil des alten eigentlichen schott. Gewichts von sehr verschiedener Größe, zwischen $1^1/_4$mal und $1^3/_4$mal der Schwere des vorgedachten D. Das D. entspricht als Pfundbruchteil der etwas leichtern Drachme oder dem Dram des engl. Handelsgewichts.

Dropacismus (vom grch. dropax, d. h. Pechpflaster), das Fortnehmen der Haare mittels eines Pechpflasters bei Kopfgrind u. dgl.

Drops (engl.), soviel wie Fruchtbonbons (s. d.).

Dropt, Fluß in Frankreich, s. Drot.

Droschken, s. Fiaker.

Drosera *L.*, Pflanzengattung, s. Sonnentau.

Droseraceen, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Cistifloren (s. d.) mit 110 fast sämtlich sumpfliebenden, ausdauernden, krautartigen Arten in der ganzen gemäßigten und tropischen Zone, mit Ausnahme der Inseln des Stillen Oceans. Ihre Blätter sind in den meisten Fällen dicht mit Drüsenhaaren besetzt, die eine dicke klebrige Flüssigkeit an ihrer Spitze ausscheiden. Die Blüten sind zwitterig und bestehen aus einem vier- bis fünf-, seltener achtteiligen Kelch, 5 Blumenblättern, 4—20 Staubgefäßen und einem ein- bis dreifächerigen Fruchtknoten; die Zahl der Griffel ist meist fünf. Die Frucht ist eine Kapsel. Die meisten D. gehören zu den sog. Insektenfressenden Pflanzen (s. d.). Am bekanntesten sind die Arten der Gattung Drosera (s. Sonnentau) und die Venusfliegenfalle, Dionaea (s. d.).

Drosometer (grch.), soviel wie Taumesser (s. d.).

Drosophila funebris *F.*, s. Essigfliege.

Drosophor (grch.), Rafraichisseur oder Staubspritze, Zerstäuber von Wasser oder andern Flüssigkeiten, besteht aus zwei durch einen Metallstreifen zusammengehaltenen dünnen Glas- oder Metallröhren, die mit ihren zugespitzten Enden dergestalt aufeinander treffen, daß das Ende der wagerechten Röhre die Öffnung der senkrechten zur Hälfte bedeckt. Stellt man nun letztere in ein Glas mit Flüssigkeit und bläst durch die wagerechte Röhre, so wird aus der obern Hälfte der senkrechten die Luft entfernt, die Flüssigkeit steigt in die Höhe und wird

durch den Luftstrom nebelartig zerstäubt. In verbesserter Form ist der D. mit dem Gefäß verbunden, und an die Stelle der Lunge tritt ein kleiner Gummiball. Der D. wird zum Zerstäuben wohlriechender Essenzen oder Carbollösungen in Krankenzimmern, ferner zum Besprengen der Zimmerpflanzen und zur gleichmäßigen Verteilung flüssiger Insektenvertilgungsmittel auf Pflanzen benutzt. (S. Tafel: Gartengeräte, Fig. 21.)

Drosophyllum *Lam.*, Pflanzengattung aus der Familie der Droseraceen (s. d.) mit nur einer Art, die auf der Pyrenäischen Halbinsel vorkommt, D. lusitanicum *Link.* (Portugiesisches Taublatt, s. Tafel: Insektenfressende Pflanzen, Fig. 5). Sie gehört zu den sog. Insektenfressenden Pflanzen (s. d.) und ähnelt sehr den Arten der Gattung Drosera (s. Sonnentau), nur haben ihre etwas größern gelben Blüten mehr Staubgefäße, etwa 10—20. Sie hat einen strauchförmigen Wuchs, doch bleibt der Stamm niedrig, die Blätter sind lang und von linealer Form und wie bei den Drosera von zahlreichen Drüsen besetzt.

Drossel, Baumart, s. Erle.

Drossel, in der Jägersprache die Luftröhre des Hochwildes; Drosselknopf, deren vorderes Ende, der Kehlkopf.

Drossel (Turdus), der Name einer zu den eigentlichen Singvögeln gehörigen Vogelgattung, welche sich dadurch auszeichnet, daß der Lauf länger als die Mittelzehe und die Mundspalte höchstens so lang als der Lauf ist. Die Nasenlöcher sind der Schnabelwurzel genähert und eirund; die Bartborsten einzeln stehend, weder lang noch steif; der Schnabel mittelmäßig lang, gerade, mit sanft gebogener Firste; das Gefieder weich; die erste Schwungfeder der Flügel ist sehr kurz, die dritte und vierte am längsten. Die D. bilden eine umfangreiche, über 100 Arten zählende Gattung, deren meiste Arten Europa, dem gemäßigten Asien und Nordamerika angehören. Eine kleinere Anzahl ist in dem tropischen Asien und Südamerika und in Afrika zu Hause. Die D. halten sich vorzugsweise auf dem Erdboden auf, hüpfen gewandt umher und suchen ihre Nahrung, die aus Insekten und deren Larven, Würmern, Schnecken und Beeren besteht. Die meisten sind angenehme Sänger, und viele machen wegen ihres saftigen, wohlschmeckenden Fleisches, das schon bei den Römern beliebt war, einen Hauptgegenstand der Jagd für Vogelsteller aus.

Die in Deutschland heimischen Arten ziehen meist im Winter nach S. und nisten bei uns oder noch weiter im N. Das Nest findet sich bald niedrig im Gebüsch, bald hoch in Bäumen, mit fest gewebten Wandungen und bisweilen innen mit Lehm ausgestrichen. Die Eier sind blau mit schwarzbraunen Flecken. Die vorzüglichsten Arten sind: die Rot-, Bunt-, Heide- oder Weindrossel (Turdus iliacus *L.*), die auf dem Zuge aus N. oder NO. im Oktober zu uns kommt, dann weiter nach S. zieht und in der Mitte des März in großen Schwärmen nach dem N. zurückkehrt. Sie ist unter den deutschen D. die kleinste, höchstens 23 cm lang, oben olivenbraun, unten weiß mit olivenbraunen Flecken, an den untern Flügeldeckfedern rostrot, und hat über dem Auge einen deutlichen hellgelben Streif, an beiden Seiten des Halses einen dunkelgelben Fleck. Die Färbung des Weibchens ist matter. Ihr Gesang wird im N., wo sie brütet, sehr geschätzt, weshalb sie auch dort norwegische Nachtigall heißt; bei uns ist ihr Gesang nicht besonders schön. Ihr Fleisch wird unter den D. als das vorzüglichste gerühmt.

Die Misteldrossel (Turdus viscivorus *L.*), auch Ziemer oder Schnarre genannt, ist oben hellolivengrau, unterseits gelblichweiß und schwarzbraun gefleckt. Nur die Mitte der Kehle ungefleckt. Die untern Flügeldeckfedern sind weiß, die obern nebst den drei äußern Schwanzfedern an der Spitze weiß gesäumt. Sie nistet in Deutschland überall und ist unter den deutschen D. die größte, meist 28—29 cm lang. Durch ihre große Vorliebe für den Mistelsamen wird sie die Verbreiterin dieser Schmarotzerpflanze. Ihr Gesang ist anmutig und laut, ihr Fleisch wohlschmeckend. Die Wacholderdrossel (Turdus pilaris *L.*), bei uns allgemein als Ziemer bekannt, ist auf dem Oberrücken dunkelbraun, am Bauche weißlich mit schwarzbraunen Längsflecken, an Kopf und Bürzel bläulich aschgrau und auf den Flügeln ohne Querbinden. Sie brütet in Nordeuropa und zieht im Winter bis nach Nordafrika. Misteldrossel und Wacholderdrossel sind beide auch unter dem Namen Krammetsvogel (s. d.) bekannt. Die Singdrossel (Turdus musicus *L.*, s. Tafel: Mitteleuropäische Singvögel II, Fig. 5, beim Artikel Singvögel) oder Zippe (s. d.) ist der vorigen Art sehr ähnlich. Die Schwarzdrossel (Turdus merula *L.*) oder Amsel (s. d.) gehört unter die größten Arten; ebenso die Ringdrossel (Turdus torquatus *L.*), auch Ringamsel, Schildamsel oder Schilddrossel genannt. Letztere mißt 28—30 cm und ist matt braunschwarz gefärbt, mit weißgrauen Federrändern und an der Oberbrust mit einem großen, ringkragenähnlichen, weißen oder weißlichen Flecken gezeichnet. Zwar bewohnt sie ganz Europa, ist aber nirgends gemein und namentlich in Deutschland nicht häufig. Sie liebt bergige Waldungen und die Mittelgebirge. Ihr Gesang ist unbedeutend, aber ihr zartes Fleisch geschätzt.

Zu den D. werden von vielen Ornithologen auch die Steindrosseln (Monticola s. Petrocincla) gerechnet, obgleich sie besser als eigene Gattung betrachtet werden. Zu ihnen gehören zwei als Sänger sehr geschätzte Arten. Die blaue D. (Blaudrossel, Monticola cyanea *L.*), auch Blaumerle, einsamer Spatz genannt, ist ein südl. Gebirgsvogel, der an der Küste von Afrika, in Griechenland, Spanien, Oberitalien und Tirol, selten in der Schweiz vorkommt und nur auf hohen Gebirgen einsam wohnt; bloß in der Fortpflanzungszeit lebt er paarweise. Das Männchen ist an Kopf, Hals und Kehle schön aschblau, himmelblau überlaufen, der Unterrücken ist weiß, der Bürzel blau und Bauch und Seiten rostrot, der Schwanz rostgelblichrot. Das Weibchen ist braungrau, an der Kehle mit rostbräunlichen, schwarz eingefaßten Flecken, Füße und Schnabel sind bei beiden schwarz und die Mundwinkel gelb. Die Länge beträgt 20—22 cm. Der Gesang der Männchen ist vortrefflich und anhaltend; deshalb sind sie als Stubenvögel, besonders in Malta und der Türkei, sehr geschätzt. Die Steindrossel (Monticola saxatilis *L.*), auch Steinmerle oder Steinrötel, welche ebenfalls in den Gebirgen des südl. Europa lebt und nur sehr selten die schles., böhm. und thüring. Gebirge besucht, ist gleichfalls als guter Sänger sehr geschätzt, doch kommt ihr Gesang dem der vorigen nicht ganz gleich. Sie gehört, wie die blaue D., unter die gelehrigsten Vögel. Das Männchen ist dunkelschieferblau, Flügel und Schwanz blau gesäumt. Die Länge

beträgt 19—20 cm. Man bringt diese Vögel aus Italien, Tirol u. s. w. häufig in den Handel.

Die meisten D. des Handels sind jung aus dem Neste geraubt und aufgefüttert; alt eingefangene sind schwer einzugewöhnen, singen jedoch bei weitem schöner. Preis je nach Art und Kunstfertigkeit 6—20 M., vorzügliche Sänger bis 75 M. Alle D. gehören zu den beliebten Stubenvögeln; sie sind kräftig und ausdauernd, müssen aber trotzdem vorsichtig behandelt, in der Mauser gut verpflegt und namentlich wechselreich ernährt werden, dann dauern sie viele Jahre vortrefflich aus. Jede D. ist einzeln im besonders eingerichteten Drosselkäfig (s. Vogelbauer) zu halten, des Gesanges wie der Unverträglichkeit wegen. Für den Gesellschaftskäfig eignen sie sich nur, wenn derselbe recht groß und mit Strauchwerk reich ausgestattet ist. Als Futter giebt man ein Gemenge von geriebener Mohrrübe, aufgeweichtem und tüchtig ausgedrücktem Weißbrot, Eierbrot, gehacktem Fleisch, Ei und Ameiseneier. Dazu Früchte, wie die Jahreszeit sie bringt. Weniger umständlich ist es, wenn man eins der vielen von den Vogelhändlern in den Handel gebrachten Dauerfutter anwendet. — Vgl. Seebohm, Monograph of the Turdidae, or family of thrushes (hg. von Sharpe, Tl. 1, Lond. 1898).

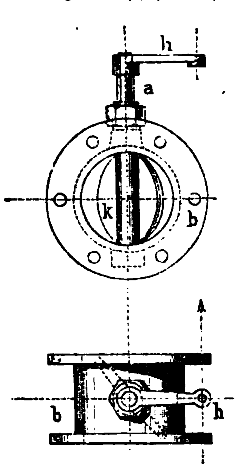
Drosseladern oder Drosselvenen (Venae jugulares), die zwei großen, an beiden Seiten des vordern Halses herablaufenden und sich innerhalb der Brust in die Hohladern einsenkenden Venenstämme. Jede dieser D. zerfällt in eine tiefer liegende (interna) und oberflächliche (externa), von denen die erstere das Blut aus dem Innern des Schädels (insbesondere aus dem Gehirn), die letztere mehr aus den äußern Teilen, beziehentlich dem Gesicht, herabführt. Bei Umschnürung des Halses (Drosselung) schwellen sie an, und das in ihren Zweigen zurückgehaltene Blut färbt das Gesicht blaurot und bewirkt gefährliche Blutanhäufung im Gehirn: daher ihr Name (jugulare, erdrosseln). Bei blutarmen Personen entsteht in den D. ein sehr charakteristisches Geräusch, das sog. Nonnensausen oder Nonnengeräusch; auch giebt ihr Gefülltsein, Pulsieren u. s. w. wichtige Zeichen bei Herz- und Lungenkrankheiten ab. Ihre Verletzung ist, besonders bei Operationen am Halse, sehr gefährlich, nicht bloß wegen des heftigen und so unmittelbar aus dem Gehirn kommenden Blutverlustes, sondern auch deshalb, weil sehr leicht, wenn der Verletzte Atem einzieht, durch die offene untere Hälfte der Venen Luft hereindringt, die rasch ins Herz gelangend, augenblicklich töten kann. (S. Tafel: Die Blutgefäße des Menschen, Fig. II, 34.)

Drosselbeeren, s. Eberesche.

Drosselfisch, s. Lippfische und Tafel: Buntfarbige Fische, Fig. 8, beim Artikel Fische.

Drosselkäfig, s. Vogelbauer.

Drosselklappe, eine Vorrichtung zur Veränderung des freien Durchströmungsquerschnitts in Rohrleitungen für Dampf (seltener für Luft und Wasser). Zum vollständigen Absperren ist die D. nicht verwendbar, da infolge ihrer eigentümlichen Konstruktion ein absolut dampfdichter Schluß durch sie nicht zu erreichen ist. Wie die nachstehende Abbildung zeigt, besteht die Vorrichtung aus einem ausgedrehten cylindrischen Gehäuse b, das zum Einschalten in die Rohrleitung mit Anschlußflanschen versehen ist und im Innern eine flache elliptische Scheibe k, die eigentliche D., trägt, die durch eine mittels Stopfbüchse dampfdicht nach außen geführte Welle a mit dem Hebel h um ihre kleine Achse drehbar ist. Da der Dampfdruck auf beide Hälften der Scheibe k gleich ist, heben sich die auf die letztere ausgeübten Drehwirkungen auf, und es ist zum Zweck der Verstellung nur die schwache Reibung der Stopfbüchse zu überwinden. Die häufigste Anwendung fand die D. zur Regulierung des Ganges einer Dampfmaschine (s. d.). Moderne Dampfmaschinen werden durch D. nicht mehr reguliert; dagegen finden besonders für kleine Maschinen demselben Zwecke wie die D. dienende Drosselventile oft Anwendung, insbesondere das Universaldrosselventil von Schäffer & Budenberg, Magdeburg-Buckau.



Drosselknopf, s. Drossel (in der Jägersprache).

Drosselloch des Schädels, s. Gehirn.

Drosselmaschine, Drosselstuhl, s. Spinnerei.

Drosselrohrsänger (Calomoherpe turdoides *Boie*), der größte einheimische Rohrsänger (s. d.) von 22 cm Körperlänge, mit oben gelblichgrauem, unten weißgrauem Gefieder. Klettert ausgezeichnet im Schilf, hat knarrenden Gesang und ist jenseit der Alpen häufiger als in Deutschland.

Drosselstuhl, Drosselmaschine, s. Spinnerei.

Drosselvenen, s. Drosseladern.

Drosselventil, s. Drosselklappe.

Drossen, Stadt im Kreis Weststernberg des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, 25 km von Frankfurt, an der zur Warthe gehenden Lenze und an der Nebenlinie Reppen-Meseritz-Rokietnice der Preuß. Staatsbahnen, ist Sitz des Landratsamtes des Kreises Weststernberg und eines Amtsgerichts (Landgericht Frankfurt a. d. O.), hat (1900) 5172 E., darunter etwa 50 Katholiken und 30 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, seit 1864 ein Lehrerseminar sowie eine Präparandenanstalt; Wollspinnerei, Tuch- und Maschinenfabrikation, zwei Dampfmahlmühlen und Ackerbau. Die ehemaligen Sümpfe der Umgegend sind jetzt in Wiesen mit Torfstichen und in Gärten verwandelt. In der Nähe bedeutende Braunkohlenlager.

Drossinis, Georg, neugriech. Dichter, geb. 9. (21.) Dez. 1859 zu Athen, studierte die Rechte, widmete sich aber seit 1880 ganz der schönen Litteratur. Er lebte 1886—88 in Deutschland und erwarb 1889 die illustrierte Wochenschrift «Hestia». Er veröffentlichte fünf lyrische Sammlungen: «Spinnengewebe» (1880), «Tropfsteine» (1881), «Idyllen» (1885), «Strohblumen» (1890) und «Amaranta», d. i. Unverwelkliches (1891); außerdem die Prosaschriften: «Ländliche Briefe» (1882), «Drei Tage auf Tinos» (1883), «Erzählungen und Erinnerungen» (1886). Was seinen Werken eine bleibende Stelle sichert, ist die anmutige Einfachheit der Sprache und die ungeschminkte Wahrheit der Empfindung. Manches («Land und Leute in Nordeuböa», 1884, die Novelle «Amaryllis» in «Hellen. Erzählungen», Halle 1887) übertrug A. Boltz ins

Deutsche. — Vgl. Marquis de Queux de Saint-Hilaire, G. D. (in «Le monde poétique», Par. 1887).

Drost, in Niedersachsen ehemals der Verwalter einer Vogtei; in Hannover seit 1822 Titel der Präsidenten der Regierungsbezirke (Landdrosteien). Der Titel Landdrost wurde für diese Beamten auch nach der Einverleibung Hannovers in die preuß. Monarchie beibehalten, ist aber seit 1885 beseitigt.

Droste-Hülshoff, Annette, Freiin von, Dichterin, Cousine des folgenden, geb. 10. Jan. 1797 auf dem Gute Hülshoff bei Münster i. W., erhielt eine ausgezeichnete wissenschaftliche Bildung. Seit 1826 lernte sie in Koblenz, Köln und Bonn die dortigen ausgezeichneten Männer und Frauen kennen, kehrte aber bald auf das mütterliche Landgut Rüschhaus bei Münster zurück. Wegen zunehmender Kränklichkeit zog sie 1841 auf Schloß Meersburg am Bodensee zu ihrem Schwager Jos. von Laßberg. Sie starb daselbst 24. Mai 1848. Es erschienen von ihr «Gedichte» (Münst. 1838; neue Ausg., 4. Aufl., Paderb. 1895), aus ihrem Nachlaß «Das geistliche Jahr nebst einem Anhang religiöser Gedichte» (Stuttg. 1852; neue Ausg., 2. Aufl., Paderb. 1883) und «Letzte Gaben» (Hannov. 1860). Auch als Novellistin hat sie sich versucht («Die Judenbuche»). Ihre «Gesammelten Schriften» wurden von L. Schücking, ihrem Freunde, herausgegeben (3 Bde., Stuttg. 1898—99). Eine neue Ausgabe besorgte Elisabeth Freiin von D., mit Biographie, Anmerkungen u. s. w. von W. Kreiten (4 Bde., Paderb. 1900). Die formvollendeten Gedichte («Auswahl», hg. von W. von Scholz, Lpz. 1901) offenbaren hervorragende dichterische Kraft. Namentlich zeichnet sich die Dichterin auf dem Gebiete des Stimmungsbildes und der poet. Erzählung aus; tief wurzelt ihr poet. Wesen in der Natur und dem Volkstum ihres Heimatlandes. In religiöser Beziehung war sie von streng kath. Rechtgläubigkeit. 1896 wurde ihr ein Denkmal (von A. Rüller) in Münster, 1898 eins in Meersburg errichtet. — Vgl. L. Schücking, Annette von D. (2. Aufl., Hannov. 1871); Briefe der Freiin Annette von D., hg. von Schlüter (2. Aufl., Münst. 1880); Claassen, A. E. Freiin von D., Leben und ausgewählte Dichtungen (2. Aufl., Gütersl. 1883); H. Hüffer, A. von D. und ihre Werke (Gotha 1887; 2. Ausg. 1897); Landois, A. von D. als Naturforscherin (Paderb. 1890); Jacoby, A. von D. (Hamb. 1890); A. von D. und Levin Schücking, Briefe, hg. von Th. Schücking (Lpz. 1893); Wormstall, Annette von D. im Kreise ihrer Verwandten und Freunde (Münst. 1896); Stümcke, Annette Freiin von D. (Berl. 1897); Kreiten, A. Freiin von D. (Paderborn 1900).

Droste zu Vischering, Clemens August, Freiherr von, Erzbischof von Köln, geb. 22. Jan. 1773 zu Vorhelm bei Münster, wurde daselbst gebildet, 1798 zum Priester geweiht und 1805 zum Kapitelsvikar der Diöcese Münster gewählt; er verwaltete dieses Amt im Sinne des strengsten Ultramontanismus. Das Verbot an die Studierenden seiner Diöcese, die kath.-theol. Fakultät zu Bonn, deren Rechtgläubigkeit er seit Hermes' (s. d.) Berufung bezweifelte, zu besuchen, und die Forderung, daß das Versprechen der kath. Erziehung sämtlicher Kinder nicht bloß für den Abschluß, sondern sogar für die bloße Proklamation gemischter Ehen Vorbedingung sein müsse, führte zu Verwicklungen mit der Regierung, die ihn veranlaßten, 1820 sein Amt niederzulegen. 1827 wurde er als Titularbischof von Calama Weihbischof seines Bruders Kaspar Max in Münster. Am 1. Dez. 1835 wurde er auf Veranlassung der Regierung zum Erzbischof von Köln gewählt. Sofort machte sich D. mit Eifer an die Unterdrückung des Hermesianismus, dessen päpstl. Verbot er erwirkte. Da D. in der Frage wegen der gemischten Ehen der 1834 zwischen der Regierung und dem damaligen Kölner Erzbischof Spiegel abgeschlossenen und vor seiner Wahl auch von ihm selbst anerkannten Konvention, nach welcher die kath. Kindererziehung nicht gefordert werden solle, entgegenhandelte, wurde er 1837 als wortbrüchig und Aufruhr erregend verhaftet und auf die Festung Minden gebracht, von wo er sich 1839 auf das Drostesche Familiengut Darfeld begeben durfte. Nach der Thronbesteigung Friedrich Wilhelms IV. wurde D. 1841 unter der ausdrücklichen Erklärung, daß die gegen ihn erhobenen Anklagen unbegründet gewesen seien, aus der Haft entlassen. Auf Wunsch des Papstes verzichtete nun D. 1842 auf die persönliche Verwaltung des Erzbistums und nahm den Bischof von Speier, von Geissel (s. d.), zum Koadjutor mit dem Recht der Nachfolge an. Er starb 19. Okt. 1845 in Münster. Seine kirchenpolit. Ansichten legte er in seiner Schrift «Über den Frieden unter der Kirche und den Staaten» (Münst. 1843; 3. Aufl. 1848) dar. Ferner schrieb er: «Über die Religionsfreiheit der Katholiken» (2. Aufl., Münst. 1838), «Versuch zur Erleichterung des inneren Gebets» (ebd. 1833), «Über die Genossenschaften der Barmherzigen Schwestern» (ebd. 1833; 2. Aufl., ebd. 1838). — Vgl. Görres, Athanasius (Regensb. 1837; 4. Aufl. 1838); Hase, Die beiden Erzbischöfe (Lpz. 1839); Muth, Cl. A. D. zu V. (Würzb. 1874); Maurenbrecher, Die preuß. Kirchenpolitik und der Kölner Kirchenstreit (Stuttg. 1881); Kappen, Clemens August, Erzbischof von Köln (Münster 1897).

Drot (Dropt, spr. drott), Nebenfluß der Garonne, entspringt oberhalb Monpazier im franz. Depart. Dordogne, durchfließt den Norden des Depart. Lot-et-Garonne und mündet, 128 km lang, im Depart. Gironde unterhalb der Stadt Gironde. Von Eymet an ist er mittels Schleusen auf 64 km schiffbar.

Drottningholm («Königininsel»), das prachtvollste unter den Lustschlössern der schwed. Könige, in reizender Lage auf der Mälarinsel Lofö, 11 km nordwestlich von Stockholm (s. die Nebenkarte zum Plan: Stockholm). D. wurde im Auftrage der Königin-Witwe Hedwig Eleonore (gest. 1715) von Nikodemus und Karl Gustav Tessin erbaut; Oskar II. hat D. zu seiner Sommerresidenz gewählt. Besonders prachtvoll sind die Vorhallen, die Treppen, die Galerie und der Salon der Zeitgenossen des Königs Oskar I. Großartige Gartenanlagen im altfranz. Geschmack mit Springbrunnen und Statuen und ein schöner engl. Park stoßen zur Landseite an das Schloß. Im Park ließ König Adolf Friedrich seiner Gemahlin Luise Ulrika das sog. Schloß China und das Dorf Kanton, einige Häuser in chines. Stil, erbauen.

Drouais (spr. drüäh), Jean Germain, franz. Maler, geb. 25. Nov. 1763 in Paris, lernte bei seinem Vater, dem Bildnismaler François Hubert D. (1727—75), später bei David, dessen klassicistischer Malweise er folgte, und gewann 1784 den Rompreis mit dem Bild: Das Kananäische Weib zu Füßen Christi (im Louvre). Es folgte 1785 der Sterbende Gladiator (gestochen von Monsaldy), und 1786 Marius in Minturnä, der den ausgesandten Mörder durch sein Wort zurückschreckt (im Louvre);

endlich als sein letztes Werk: Philoktet. Er starb 13. Febr. 1788 in Rom.

Drouet (spr. drüeh), Jean Baptiste, franz. Politiker, geb. 8. Jan. 1763, war zuerst Dragoner, dann Postmeister zu Ste. Menehould. Als solcher erkannte er Ludwig XVI. bei dessen Versuche, aus Frankreich zu fliehen, und veranlaßte 21. Juni 1791 zu Varennes seine Gefangennahme. Er empfing für seine Dienstleistung 30000 Frs., ward in den Konvent gewählt und schloß sich den Jakobinern an. Im Sept. 1793 erhielt er eine Sendung zur Nordarmee. Hier geriet er in Gefangenschaft und wurde nach dem Spielberg in Mähren abgeführt. Mit Camus, Beurnonville u. a. wechselte man ihn Nov. 1795 zu Basel gegen die Herzogin von Angoulême aus, worauf er als ehemaliges Konventsmitglied in den Rat der Fünfhundert trat. In die Verschwörung des Babeuf verwickelt, ward er 1796 gefangen gesetzt; doch entfloh er nach der Schweiz. Nach seiner Freisprechung vor Gericht kehrte er nach Frankreich zurück, wo er 1799 als Unterpräfekt zu Ste. Menehould angestellt wurde. Nach der zweiten Restauration wurde er 1816 als sog. Königsmörder aus Frankreich verbannt, lebte zunächst in Deutschland, später jedoch bis zu seinem 11. April 1824 erfolgten Tode unerkannt in Mâcon unter dem Namen Merger.

Drouet (spr. drüeh), Louis, franz. Flötist, geb. 1792 in Amsterdam, wurde auf dem Pariser Konservatorium gebildet, wirkte als Flötist an den Napoleonischen Höfen in Amsterdam und Paris, ging später nach London, wurde 1836 Hofkapellmeister in Coburg und starb in Bern 30. Sept. 1873. Er gilt als Komponist des franz.-napoleonischen Volksliedes «Partant pour la Syrie», das ihm die Königin Hortense angeblich in die Feder diktiert hat.

Drouet d'Erlon (spr. drüeh derlóng), Jean Baptiste, Graf, franz. Marschall, geb. 29. Juli 1765 zu Reims, diente zuerst in der königl. Armee, wurde 1787 verabschiedet und trat 1792 in ein Freiwilligenbataillon ein. Nachdem er die Feldzüge 1793—96 mitgemacht hatte, 1799 zum Brigadegeneral und 1803 zum Divisionsgeneral ernannt war, zeichnete er sich als Chef des Generalstabs des Generals Lannes 1807 bei Friedland aus, kommandierte 1810 das 9. Korps in Portugal und focht dann unter Masséna in Spanien und 1814 unter Soult bei Toulouse. Ludwig XVIII. machte ihn zum Befehlshaber der 16. Militärdivision; im März 1815 ging er mit allen Offizieren seiner Division zu Napoleon über und wurde von diesem zum Pair von Frankreich und Befehlshaber des 1. Korps ernannt. Als solcher kämpfte er bei Quatre-Bras und Belle-Alliance, floh dann geächtet und zum Tode verurteilt nach Deutschland, kehrte infolge der Amnestie vom 28. Mai 1825 nach Frankreich zurück, erhielt 1830 den Befehl der 12. Militärdivision und wurde, nachdem er von Sept. 1834 bis Aug. 1835 Generalgouverneur in Algerien gewesen, im Mai 1843 Marschall und starb 25. Jan. 1844 zu Paris.

Drouotsches Pflaster (spr. drüohsches), s. Spanische Fliege.

Droussettwolf (vom frz. droussette, spr. drußétt), s. Wollspinnerei.

Drouyn de l'Huys (spr. drüäng dĕ lüih), Edouard, franz. Staatsmann, geb. 19. Nov. 1805 zu Paris, besuchte daselbst die Rechtsschule, war 1833—36 Gesandtschaftssekretär im Haag, sodann Geschäftsträger in Madrid, erhielt 1840 die Direktion der Handelssachen im Ministerium des Auswärtigen und wurde 1842 im Depart. Seine-et-Marne in die Kammer gewählt, wo er als Gegner der Guizotschen Politik auftrat, so daß er sein Amt aufgeben mußte. Nach der Februarrevolution 1848, die er durch seine Teilnahme an der Reformbewegung hatte vorbereiten helfen, in die Constituante, sodann in die Legislative abgeordnet, stimmte er in beiden Versammlungen mit der Rechten. Am 20. Dez. 1848 zum Minister des Auswärtigen im ersten Kabinett Ludwig Napoleons ernannt, unterstützte D. die Politik des Präsidenten gegen die Römische Republik. Nachdem er 2. Juni 1849 sein Portefeuille an Tocqueville abgetreten hatte, ging er als Gesandter nach London, kehrte aber bald wieder zurück und übernahm in dem Übergangskabinett vom 10. bis 24. Jan. 1851 abermals das Auswärtige. In dieser Stellung half er den Staatsstreich vorbereiten, beteiligte sich nachher an der Konsultativ-Kommission und erhielt dann die Senatorwürde. Hierauf trat er 28. Juli 1852 zum drittenmal an die Spitze der auswärtigen Angelegenheiten. Der Ausbruch der orient. Wirren gab ihm Gelegenheit zur Begründung des Bündnisses zwischen Frankreich und England. Als besonderer Gesandter erschien er auch neben dem Baron Bourqueney im April 1855 auf den Wiener Konferenzen. Die Geneigtheit, die er hier, in Verbindung mit Lord Russell, den Friedensvorschlägen Österreichs bewies, fand jedoch nicht den Beifall Napoleons III., und nach seiner Rückkehr sah er sich genötigt, 3. Mai 1855 sein Portefeuille dem Grafen Walewski zu überlassen. D. zog sich auf sein Landgut zurück und gab sogar 1856 als Senator seine Entlassung. Zur Rechtfertigung seines Verhaltens in der Orientalischen Frage veröffentlichte er die Schrift «Histoire diplomatique de la crise orientale etc.» (Brüss. und Lpz. 1858). Mitte Okt. 1862 entschloß sich D. noch einmal, anstatt Thouvenels das Ministerium des Auswärtigen zu übernehmen. Er schloß 1863 den Handelsvertrag zwischen Frankreich und Italien und unterschrieb die Übereinkunft vom 15. Sept. 1864, welche die Zurückberufung der franz. Truppen aus Rom entschied. Die von England gewünschte Unterstützung Dänemarks, 1864, in dem Konflikt mit Deutschland lehnte er ab. Während des Deutschen Krieges von 1866 erstrebte D. ein franz. Protektorat über das westl. und südl. Deutschland und Abtretung linksrheinischer Gebiete. Durch den franz. Gesandten in Berlin, Benedetti, forderte er 6. Aug. 1866 von Bismarck die Grenzen von 1814, Rheinbayern und Rheinhessen, Auflösung des zwischen dem Deutschen Bunde und Luxemburg bestehenden Verhältnisses, Aufhebung des preuß. Garnisonsrechts in der Festung Luxemburg und Abzug der preuß. Garnison aus Mainz und stellte für den Fall einer abschlägigen Antwort die Kriegserklärung Frankreichs in sichere Aussicht. Als Bismarck alle Forderungen zurückwies und Napoleon wegen ungenügender Rüstungen keinen Krieg anzufangen wagte, wurde D. als alleiniger Urheber dieses Fiaskos bezeichnet und erhielt 1. Sept. seine Entlassung. Er starb 1. März 1881 zu Paris. — Vgl. B. d'Harcourt, Diplomatie et diplomates. Les quatre ministères de Monsieur D. (Par. 1882).

Droylsden (spr. dreuls-), Stadt in der engl. Grafschaft Lancashire, 3 km westlich von Ashton-under-Lyne, am Rochdale-Kanal und an mehrern Eisenbahnen, hat (1901) 11087 E., Kattunweberei, Baumwollspinnerei und Färberei.

Droysen, Gustav, Geschichtschreiber, Sohn von Joh. Gustav D., geb. 10. April 1838 zu Berlin, studierte in Jena, Berlin und Göttingen Geschichte, habilitierte sich Herbst 1864 in Halle, wurde Ostern 1869 außerord. Professor in Göttingen und Herbst 1872 ord. Professor der Geschichte in Halle. Außer einer Reihe von kritischen Abhandlungen überwiegend zur Geschichte und Litteratur des 16. und 17. Jahrh. gab er «Schriftstücke von Gustav Adolf» (Stockh. 1877) heraus und schrieb: «Gustav Adolf» (2 Bde., Lpz. 1869—70), «Bernhard von Weimar» (2 Bde., ebd. 1885), «Geschichte der Gegenreformation» (in Onckens «Allgemeiner Geschichte in Einzeldarstellungen», Berl. 1893); auch veröffentlichte er einen «Allgemeinen histor. Handatlas» (Bielef. 1885).

Droysen, Joh. Gustav, Geschichtschreiber, geb. 6. Juli 1808 zu Treptow an der Rega, studierte zu Berlin Philologie und Altertumswissenschaft, war erst Lehrer am Gymnasium zum Grauen Kloster in Berlin und habilitierte sich 1833 an der dortigen Universität, an der er 1835 eine außerord. Professur erhielt. 1840 wurde D. Professor der Geschichte in Kiel und nahm eifrig Anteil an den Bewegungen für die deutsche Sache in den Herzogtümern. Die sog. Kieler Adresse (1844) war von ihm verfaßt; ebenso nahm er teil an der Abfassung der Schrift der neun Kieler Professoren über das «Staats- und Erbrecht des Herzogtums Schleswig» (Hamb. 1846). Als die dän. Regierung durch das Patent vom 28. Jan. 1848 eine dän. Gesamtstaatsverfassung in Aussicht stellte, empfahl D. als den einzig rechtlich möglichen Weg die gemeinsame Beratung dän. und schlesw.-holstein. Vertreter, ein Vorschlag, der freilich durch den raschen Gang der Ereignisse überholt wurde. Die infolge dieser Ereignisse 24. März 1848 in Kiel eingesetzte provisorische Regierung der Herzogtümer sandte D. nach Frankfurt, um den Schutz des Bundestags anzurufen, und übertrug ihm dann die Stelle eines Vertrauensmanns beim Bundestage. Später zum Abgeordneten der Deutschen Nationalversammlung gewählt, zählte er zu den entschiedensten Anhängern der erbkaiserl. und konstitutionellen Partei. Er war Schriftführer des Verfassungsausschusses, dessen «Verhandlungen» (Lpz. 1849) er auch veröffentlichte. 1851 wurde D. Professor der Geschichte in Jena und 1859 in Berlin, wo er 19. Juni 1884 starb. D.s Studien waren anfangs vorzugsweise der Geschichte und Litteratur des griech. Altertums zugewandt, auf welchem Gebiete er sich namentlich als Übersetzer des Äschylus (2 Bde., Berl. 1832; 4. Aufl. 1884) und des Aristophanes (3. Aufl., 2 Bde., ebd. 1881), sowie durch eine «Geschichte Alexanders d. Gr.» (ebd. 1833; 5. Aufl., Gotha 1898) und die «Geschichte des Hellenismus» (2 Bde., Hamb. 1836—43; 2. Aufl., 3 Bde., Gotha 1877—78) bekannt gemacht hat. Seine spätere Thätigkeit wandte sich mehr der neuern Geschichte zu. Als Früchte dieser Studien sind zu nennen seine «Vorlesungen über das Zeitalter der Freiheitskriege» (2 Tle., Kiel 1846; 2. Aufl., Gotha 1886) und das «Leben des Feldmarschalls Grafen Yorck von Wartenburg» (3 Bde., Berl. 1851—52; 10. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1898). Auch einige kleinere Arbeiten («Über das Patent vom 3. Febr. 1847» und «Über Preußen und das System der Großmächte») hängen mit diesen Arbeiten zusammen. Ferner schrieb er mit Professor Samwer «Die Herzogtümer Schleswig-Holstein, aktenmäßige Geschichte der dän. Politik» (1. u. 2. Aufl., Hamb. 1850). Auf seine Anregung und unter seiner Leitung begann in Berlin die Herausgabe der «Urkunden und Aktenstücke zur Geschichte des Großen Kurfürsten» (Bd. 1—13, Berl. 1864—90). Sein eigentliches Hauptwerk, die «Geschichte der preuß. Politik», hat er bis zum zweiten Jahrzehnt Friedrichs d. Gr. (5 Tle. in 13 Bdn., Berl. und Lpz. 1855—81; Bd. 1—7 in 2. Aufl. 1868—72) fortgesetzt; ein 14. Bd. (Lpz. 1886), aus seinem Nachlaß herausgegeben, führt bis zum Beginn des Siebenjährigen Krieges. Von seinen histor.-kritischen Aufsätzen sind hervorzuheben: «Die Schlacht von Warschau 1656», «Das Testament des Großen Kurfürsten», «Zur Kritik Pufendorfs», «Kriegsberichte Friedrichs d. Gr. aus den beiden schles. Kriegen», «Zur Geschichte der preuß. Politik in den Jahren 1830—32»; eine Auswahl wurde wieder abgedruckt in den «Abhandlungen zur neuern Geschichte» (Berl. 1876). In seinem «Grundriß der Historik» (Lpz. 1868; 3. Aufl. 1882) stellte er zuerst eine philos.-wissenschaftliche Theorie aller histor. Wissenschaften auf. Auf seine Veranlassung begann die Akademie der Wissenschaften zu Berlin die Herausgabe der Staatsschriften und der Politischen Korrespondenz Friedrichs d. Gr. Auch nahm er später seine Studien zur griech. Geschichte wieder auf, wie seine Untersuchungen über die attischen Strategen, das Finanzwesen der Ptolemäer, Dionysius I., das attische Münzwesen u. a. bezeugen. Noch erschien von ihm: «Kleine Schriften zur alten Geschichte» (2 Bde., Lpz. 1893—94).

Droyßig, Dorf im Kreis Weißenfels des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, 8 km im SW. von Zeitz, an der Linie Zeitz-Camburg der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1821 E., darunter 20 Katholiken, Post, Telegraph, ein Schloß des Prinzen Hugo von Schönburg-Waldenburg, Kaiser-Wilhelm-Denkmal (1890), ein königl. Lehrerinnenseminar mit Gouvernantenanstalt und Mädchenpensionat, 1852 vom Fürsten Schönburg gegründet.

Droz (spr. dro), François Xavier Joseph, franz. Moralphilosoph, geb. 31. Okt. 1773 zu Besançon, war einige Jahre Soldat, studierte dann in Besançon und erhielt eine Lehrerstelle an der Centralschule des Depart. Doubs. 1803 ging er nach Paris. Hier machte er sich zuerst bekannt durch den «Essai sur l'art d'être heureux» (Par. 1806; 8. Aufl. 1857; deutsch von Blumröder u. d. T. «Eudämonia», Ilmenau 1826). Gleichen Beifall fanden sein «Éloge de Montaigne» (Par. 1812; 3. Aufl. 1815) und der «Essai sur le beau dans les arts» (ebd. 1815; 2. Aufl. 1826). 1823 veröffentlichte er: «De la philosophie morale, ou des différents systèmes sur la science de la vie» (5. Aufl., Par. 1843), ein Werk, das den Monthyonschen Preis erhielt und dem Verfasser die Französische Akademie eröffnete (1824). Auch in der «Application de la morale à la politique» (Par. 1825; deutsch von Blumröder, Ilmenau 1827) und der «Économie politique, ou principes de la science des richesses» (Par. 1829) zeigte sich D. als eleganten Stilisten und geistreichen Denker. Sein Hauptwerk jedoch ist die «Histoire du règne de Louis XVI» (3 Bde., Par. 1838—42; 2. Aufl. 1858; deutsch von Luden, 3 Tle., Jena 1842). Er starb 5. Nov. 1850 in Paris. D. war in seinen ersten Schriften Anhänger der sensualistischen Philosophie des 18. Jahrh., in seinen letzten Verteidiger des kath. Christentums. In diesem Sinne schrieb er: «Pensées sur le Christianisme» (Par. 1844; 9. Aufl. 1860; deutsch von Reithmaier,

Straub. 1844), wozu die «Aveux d'un philosophe chrétien», worin er seine Jugendsünden berichtet, einen Anhang bilden.

Droz (spr. dro), Gustave, franz. Schriftsteller, geb. 9. Juni 1832 zu Paris, gest. daselbst 22. Okt. 1895, war ursprünglich Maler, und schrieb seit 1864 für das illustrierte Wochenblatt «La Vie parisienne» eine Folge von Beiträgen. Diese frischen, mit schalkhaftem, bisweilen auch mit pikantem Humor geschriebenen Darstellungen, vornehmlich aus dem Ehe- und Junggesellenleben, fanden ungewöhnlichen Beifall; sie erschienen gesammelt in: «Monsieur, Madame et Bébé» (1866; deutsch, 2. Aufl., Lpz. 1894), «Entre nous» (1867) und «Le cahier bleu de Mlle. Cibot» (1868), die zahlreiche Auflagen erlebten. Ferner schrieb er: «Autour d'une source» (1869), «Babolein» (1872), «Les étangs» (1874), «Une femme gênante» (1875), «Tristesses et sourires» (1883), «L'enfant» (1885) u. a.

Droz (spr. dro), Numa, schweiz. Staatsmann und Publizist, geb. 27. Jan. 1844 zu La Chaux-de-Fonds, bildete sich durch Selbstudium so weit aus, daß er 1862 eine Lehrerstelle am Gymnasium zu Neuenburg antreten konnte. 1864 übernahm er die Redaktion der radikalen Zeitung «National suisse», 1869 wurde er in den neuenburg. Großen Rat, 1871 in die Regierung gewählt und übernahm die Leitung des Kirchen-, Schul- und Gemeindewesens. 1872 als Abgeordneter in den Ständerat gesandt, wurde er 1875 zum Präsidenten dieses Rates erwählt und zum Bundesrat ernannt. Das Departement des Innern, an dessen Spitze D. jetzt trat, vertauschte er 1879 mit dem des Handels und der Landwirtschaft, 1881 als Bundespräsident mit dem des Äußern, 1886 war er Vice-, 1887 Bundespräsident. 1. Jan. 1893 schied D. aus dem Bundesrat aus, um die Leitung des neu geschaffenen Bureaus für internationales Eisenbahntransportrecht zu übernehmen. Er starb 15. Dez. 1899 in Bern. Von seinen schriftstellerischen Arbeiten sind besonders zu nennen: das lehrreiche Buch «L'instruction civique» (2. Aufl., Genf 1886; deutsch Bern 1888), «Essais économiques» (Genf 1895), «Études et portraits politiques» (ebd. 1895) und die vielen Artikel, die er als Mitarbeiter der «Bibliothèque universelle» und des «Journal de Droit international privé» veröffentlicht hat.

Droz (spr. dro), Pierre Jacquet, Mechaniker, geb. 28. Juli 1721 zu La Chaux-de-Fonds, ward Uhrmacher, vervollkommnete einzelne Teile des Uhrwerks und fertigte mehrere Automaten. Großes Aufsehen erregte besonders sein Schreibautomat, der durch ein im Innern der Figur befindliches Triebwerk Hände und Finger bewegte. D. starb 28. Nov. 1790 zu Biel.

Sein Sohn Henri Louis Jacquet D., geb. 13. Okt. 1752 zu La Chaux-de-Fonds, beschäftigte sich unter Anleitung des Vaters mit Mechanik. In Paris erregte unter seinen Erfindungen namentlich ein Automat Aufsehen, darstellend ein junges Mädchen, das verschiedene Stücke auf dem Klavier spielte, dem Notenblatte mit Augen und Kopf folgte und nach beendigtem Spiele aufstand und die Gesellschaft grüßte. D. starb 18. Nov. 1791 in Neapel.

Jean Pierre D., ein Verwandter der vorigen, geb. 1746 zu La Chaux-de-Fonds, machte sich durch seine Erfindungen für die Münze bekannt. Er verband sich mit Boulton (s. d.) in Birmingham zur Prägung der engl. Kupfermünzen. Für die Pariser Münze fertigte er eine Prägmaschine, die von selbst die Platten auf den Prägstempel legte und die geprägten Münzen von diesem wegschob, auch mittels eines dreigeteilten Ringes zugleich erhabene Schrift oder Verzierung auf dem Rande hervorbrachte. Nach seiner Rückkehr aus England ward er unter dem Direktorium als Aufseher der Medaillenmünze angestellt und blieb dies bis 1814. Er starb 2. März 1823 zu Paris.

D. R. P., Abkürzung für Deutsches Reichspatent.

Druck, eine Kraftwirkung, die entsteht, wenn die Bewegung eines Körpers durch einen andern gehemmt wird. So z. B. übt ein Körper auf seine feste Unterlage, die dessen Fallbewegung hindert, einen D. aus, dem wieder von jener Unterlage, infolge ihrer Kohäsion, ein D. entgegengesetzt wird. Die Größe des vermöge der Schwerkraft ausgeübten D. heißt Gewicht. Man mißt gewöhnlich die Druckkräfte durch Gewichte, die einen gleichen D. hervorbringen. So sagt man, der D. der Luft auf eine Fläche von 1 qm betrage 10333 kg oder auf die Fläche von 1 qcm angenähert 1 kg, d. h. die Fläche wird von der Luft ebenso stark gedrückt, als sie durch jene Gewichte würde gedrückt werden. (S. auch Aerostatik.) Der D. pflanzt sich von einem Teile des Hindernisses zum andern fort; bei festen Körpern bloß nach solchen Richtungen, die mit der des D. selbst gleichlaufen, in tropfbaren und luftförmigen Flüssigkeiten aber gleichmäßig nach allen Richtungen. — Über den D. der Gase s. Kinetische Gastheorie.

Druckbank, s. Blechbearbeitung.

Druckbaum, eine beim Bohren großer Metallgegenstände durch Handarbeit zur Anwendung kommende Vorrichtung, aus einer Kurbel von mehrern Meter Länge bestehend, welche als einarmiger Hebel benutzt wird, um auf die von der Hand gedrehte Bohrkurbel (s. Bohrer) einen starken Druck auszuüben. Zu diesem Zwecke ist das eine Ende des D. in irgend einer einfachen Weise festgehalten, auf das andere Ende wird Druck ausgeübt; in der Nähe des festgehaltenen Endes legt sich der D. auf die Bohrkurbel und überträgt auf diese den empfangenen Druck in verstärktem, dem Verhältnisse der Hebelarme entsprechendem Maße.

Druckblau, Handelsbezeichnung für einige Induline (s. d.).

Druckblech, verzinntes Eisenblech, das sich infolge großer, nach allen Richtungen gleicher Zähigkeit insbesondere zur Herstellung von Drückarbeiten auf der Drehbank eignet. Während früher nur die besten Bleche aus mit Holzkohlen erblasenem Eisen als gutes D. Verwendung fanden, ist es in neuester Zeit der Firma Joh. E. Bleckmann in Mürzzuschlag (Steiermark) sowie den Werken der österr. alpinen Montanindustrie gelungen, auch aus dem im Martinofen erzeugten Eisen vorzügliches D. herzustellen.

Druckelasticität, s. Elasticität.

Drucken, s. Buchdruckerkunst, Kupferdruck, Steindruck und Zeugdruck.

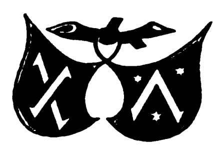
Drücken, ein Arbeitsverfahren der Metallbearbeitung, s. Blechbearbeitung.

Drücker, soviel wie Klinke; auch der Schneidstempel der Lochmaschine (s. d.); ferner ein Arbeiter, der das Drücken (s. Blechbearbeitung) ausführt.

Druckerschwärze, Druckfarbe, s. Buchdruckfarbe.

Druckerzeichen, Verlegerzeichen, Signete, Büchermarken, die bald nach Erfindung der Buchdruckerkunst aufkommenden, am Ende eines Druckes oder, was später vorwiegend der Fall ist,

auf dem Titelblatt befindlichen Wappen und figürlichen Darstellungen in Holzschnitt oder Metallstich, durch welche die Drucker-Verleger häufig einen Druck als ihr Werk kennzeichneten. Die Sitte knüpfte teils an die alten Handwerker- und Fabrikzeichen, teils an den Gebrauch bürgerlicher Wappen an. Das älteste D. findet sich bereits in dem ersten voll datierten Buche, dem Psalterium des Fust und Schöffer von 1457. (S. nebenstehende Figur.)



Häufig sind die Anfangsbuchstaben des Druckers oder Verlegers dem Zeichen beigegeben, z. B. W. C. im D. des William Caxton, manchmal auch der volle Name. Auch waren Anspielungen auf den Namen des Druckers als Zeichen von Anfang an sehr gewöhnlich, z. B. ein Drache in dem Wappen des Pet. Drach zu Speier, zwei gekreuzte Sensen in dem des Joh. Sensenschmidt zu Nürnberg. Der Druck- und Verlagsort giebt häufig Anlaß, das betreffende Städtewappen ganz oder zum Teil in das Druckerwappen aufzunehmen, z. B. das der Stadt Köln in das des Joh. Koelhoff. Unter den einfachern Zeichen sind Winkelhaken und Kreuze in verschiedenen Formen und mit allerhand Verzierungen, auch Hausmarken, am beliebtesten. Später kamen die symbolischen D. allgemein auf, in denen der Drucker oder Verleger die Idee, welche ihn bei seiner geschäftlichen Thätigkeit leitete, bildlich wiedergab (z. B. Anker, Füllhorn, eine Fortuna, die Erdkugel) und oft durch eine entsprechende Inschrift erläuterte, z. B. eine Schlange mit dem Zusatz «Prudentia». Motti von bekannten Druckern sind z. B. Non solus (B. und A. Elzevier), Aletheia pandamator (J. Commelin), Virtute duce, comite fortuna (Seb. Gryphius). Für die ältern Zeiten sind die D. ein wichtiges Hilfsmittel zur Bestimmung von Drucken ohne Ort und Drucker. — An neuern Werken über die D., die zum Teil Nachbildungen von solchen enthalten, sind zu nennen: J. Ph. Berjeau, Early Dutch, German and English printers' marks (Lond. 1866); L.-C. Silvestre, Marques typographiques (2 Bde., Par. 1867); Paul Delalain, Inventaire des marques d'imprimeurs et de libraires (ebd. 1886—88); P. Heichen, Die Drucker- und Verlegerzeichen der Gegenwart (Berl. 1892); Die Büchermarken oder Buchdrucker- und Verlegerzeichen (Bd. 1—6, Straßb. 1892—98).

Druckfestigkeit, s. Festigkeit.

Druckflaschen, die starkwandigen Glasflaschen, deren glatt abgeschliffener Hals mit einer Glasplatte bedeckt und mittels einer Schraubenvorrichtung luft- und dampfdicht verschlossen wird. Dieselben dienen anstatt der Autoklaven (s. d.) zum Erhitzen von Flüssigkeiten, bei denen sich kein zu hoher Druck entwickelt.

Druckfutter, s. Blechbearbeitung.

Druckknopf, ein besonders bei Haustelegraphen benutzter einfacher Apparat, mittels dessen ein elektrischer Stromweg geschlossen oder unterbrochen werden kann. So kann z. B. in nachstehender Abbildung beim Niederdrücken des Knopfes m eine mit dem Drahte x verbundene Kontaktfeder auf einen mit dem Drahte a verbundenen Kontakt herabgedrückt und so ein Strom in a x nach einer Elektrischen Klingel (s. d.) gesendet werden.



Umgekehrt könnte auch ein in a x vorhandener Strom mittels des D. unterbrochen werden, wenn beim Niederdrücken des Knopfes m die Feder vom Kontakt entfernt würde. Wird durch das Niederdrücken des Knopfes m sein Stromweg unterbrochen und ein anderer geschlossen, so gleicht der D. in seiner Wirkung dem Morsetaster. (S. Elektrische Telegraphen.)

Druckknopftelephon, ein Telephon, an welchem zugleich ein Druckknopf (s. d.) angebracht ist, welch letzterer beim Niederdrücken des Knopfes die bisher in die Leitung eingeschalteten Rufapparate sowie die Batterie oder den Induktor aus ihr ausschaltet und dafür das Telephon in die Leitung einschaltet, so daß nun das Sprechen ermöglicht ist. Solche D. lieferten C. & E. Fein in Stuttgart schon gegen Ende der siebziger Jahre. 1885 wurde das D. in Frankreich in verschiedenen Formen und Größen ausgeführt und angewendet. Das eine davon besaß eine birnenförmige Gestalt und der Druckknopf befand sich an der Seite der Birne. Das in nebenstehenden Fig. 1—3 abgebildete D. ist sehr handlich. In Fig. 1 steckt das D. in einem an die Wand angeschraubten Gehäuse (Fig. 3), in dem es mittels der vier seitlich vorstehenden Federn zangenartig festgehalten wird. Das D. allein ist in Fig. 2 abgebildet, zum Teil im Schnitt; es steht dann noch eine Leitungsschnur mit dem Gehäuse in leitender Verbindung. In Fig. 2 sieht man links den Druckknopf vorstehen; hinter diesem liegt die Elektromagnetrolle des Telephons, dahinter wieder die Sprechplatte und endlich das Mundstück. Solange das Telephon im Gehäuse steckt, drückt das Mundstück selbst auf einen in Fig. 3 sichtbaren Stift an der links liegenden Metallspange, hält diese von der darunter liegenden Metallbrücke entfernt und somit das Telephon ausgeschaltet. Will man rufen, so drückt man auf den Druckknopf; beim Herausnehmen des Telephons aus dem Gehäuse legt sich die Spange auf die Brücke und schaltet selbstthätig das Telephon ein.

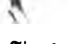



Fig. 1.



Fig. 2.

Fig. 3.

Druckkugel, überladene Trichtermine (s. d.).

Drucklähmung, die durch Erkrankung (Eiterung, Geschwulst) oder Bruch, Verrenkung der Wirbel, durch Erkrankung der Rückenmarkshäute (Geschwulst, Eiterung) bewirkte Kompression und Erweichung des Rückenmarks mit folgenden Läh-



mungserscheinungen, die je nach dem Sitz der D. verschieden sind (Lähmung der Arme, der Beine, der Blase, des Mastdarms u. s. w.). Bei, wenn möglich, rechtzeitiger Entfernung der die D. bedingenden Ursache kann auch die D. zurückgehen.

Druckluft, s. Druckluftanlage.

Druckluftanlage, Preßluftanlage, eine Einrichtung zur Erzeugung von komprimierter Luft (Druckluft, Preßluft) und zur Verteilung derselben auf ein größeres Gebiet behufs industrieller Verwertung. D. fanden zuerst für Bergbauzwecke Anwendung, insbesondere beim Tunnelbau. Die Gesteinsbohrmaschinen wurden mit verdichteter Luft in Gang gesetzt und die verbrauchte Luft zur Ventilation der Arbeitsräume benutzt. Von großer Bedeutung für die Entwicklung der Einrichtungen für Erzeugung von komprimierter Luft sind dabei die von Sommeiller geschaffenen Luftkompressionsanlagen beim Bau des Mont-Cenis-Tunnels. In neuester Zeit finden D. Verwendung zur Verteilung von Arbeit in Städten, speciell für das Kleingewerbe. Die Luft wird in besondern Centralen durch Kompressoren (s. Kompressionsmaschinen) mittels Dampfkraft komprimiert, in Sammelbehälter gedrückt und aus diesen durch ein Netz von Rohrleitungen (entsprechend den Gas- und Wasserleitungsröhren) in die Verbrauchsstellen verteilt, wo sie meist als Betriebsmittel für Motoren, dann auch zur Lüftung und Kälteerzeugung Verwendung findet. Die Thatsache, daß kleine Dampfmaschinen auch bei bester Ausführung pro Pferdestärke das Zwei- bis Dreifache an Betriebskosten gegenüber den großen modernen Dampfmaschinen verursachen, daß die Betriebskosten eines Gasmotors (s. d.) einem entsprechenden Dampfkleinmotor gegenüber nicht wesentlich verschieden sind und daß bei Verwendung von Druckluft die Anlage- und die Unterhaltungskosten eines Dampfkessels wegfallen, ermöglicht es, daß durch rationelle Einrichtung von D. dem Kleingewerbtreibenden die geringe, zum Betriebe seiner Hilfsmaschinen erforderliche Kraft zu einem Kostenbetrage zugänglich gemacht wird, der dem billigen Preise nahe kommt, für den der Großindustrielle sich durch große eigene Dampfmaschinenanlagen die Betriebskraft verschafft.

Große Ausbreitung hat der Druckluftbetrieb in Paris gefunden, wo nach dem System H. Popp von diesem mehrere Centralen in größtem Maßstabe angelegt sind. In der ältern Centralstation für Drucklufterzeugung waren insgesamt Dampfmaschinen von 4000 Pferdestärken in Betrieb; eine neue Centralanlage wird für 10000 Pferdestärken ausgeführt, es ist geplant, sie bis 24000 Pferdestärken zu vergrößern. In Deutschland ist 1891 die erste D. zur Kraftverteilung durch L. A. Riedinger, Augsburg, in Offenbach in Ausführung und Betrieb gekommen.

Eine D. umfaßt Einrichtungen zur Erzeugung, Fernleitung und Verwertung der Druckluft. Die Einrichtungen zur Erzeugung der Druckluft umfassen die Dampfmaschinenanlagen nebst den Kompressoren. Es finden vorteilhaft nur Maschinen bester Art, moderne Compoundmaschinen, die mit hohem Anfangsdruck arbeiten, Verwendung. Auch die Kompressoren sind, den neuesten Vervollkommnungen entsprechend, als Compoundkompressoren auszuführen, wenn ein möglichst ökonomischer Betrieb gesichert sein soll. Hierbei wird die Luftverdichtung in zwei Stufen nacheinander erzielt. Im ersten Kompressionscylinder wird die Luft auf etwa zwei Atmosphären komprimiert und geht von da in einen weitern Kompressor, in welchem die Verdichtung bis zum Enddruck weiter geführt wird, der bei der Pariser Anlage sechs Atmosphären Überdruck beträgt. Mit einem derartigen Compoundkompressor (Konstruktion Riedler) sind in Paris durch je eine von der Dampfmaschine geleistete Pferdestärke 10,4 cbm Luft pro Stunde von atmosphärischem Druck auf 6 kg Überdruck verdichtet worden. Die Fernleitung der Luft erfolgt in Röhren, welche nach Art der Wasserleitungs- und Gasröhren in die Erde verlegt werden. In dieser Leitung können zweierlei Verluste eintreten: einmal Verluste durch Entweichen von Luft aus Undichtheiten in den Röhren und Verbindungsstellen, dann Druckverluste durch Reibung der Luft an den Rohrwandungen und beim Durchströmen von Krümmungen, Absperrschiebern u. s. w. Der Verlust durch Entweichen von Luft durch Undichtheiten der Röhren und Verbindungsstellen hat sich bei sachgemäßer Ausführung der Anlage als unwesentlich herausgestellt. In betreff des Spannungsverlustes durch Reibung der Luft in den Rohrleitungen und fernere Widerstände haben Versuche von Riedler und Gutermuth an der Pariser D. ergeben, daß bei einer mittlern Luftgeschwindigkeit von 6,5 bis 6 m pro Sekunde in einer Leitung mit Entwässerungsapparaten und Absperrschiebern ein Druckverlust von nur 0,06 bis 0,07 Atmosphären für jeden Kilometer Leitungslänge zu rechnen ist. Der Durchmesser der Hauptleitung für die neue 10000pferdige Centralanlage in Paris beträgt 500 mm im Lichten; sie wird aus genieteten Blechröhren hergestellt.

Die Verwertung der Druckluft geschieht in den Luftmaschinen. Als Druckluftmaschine kann jede Dampfmaschine Verwendung finden; es sind auch meist alte Dampfmaschinen als Druckluftmotoren benutzt worden, und erst in der neuesten Zeit hat man angefangen, speciell für Druckluftbetrieb eingerichtete Maschinen, insbesondere Kleinmotoren zu bauen, die sich aber principiell von den Dampfmaschinen nicht unterscheiden. Die Luft kann den Motoren direkt aus der Leitung zugeführt werden; es ist jedoch von bedeutendem Vorteile, die Druckluft vor der Zuführung zum Motor erst zu erwärmen. Diese Erwärmung, eine nachträgliche Energiezuführung, hat bei gleichbleibender Spannung eine Ausdehnung der Luft zur Folge und zieht den Luftverbrauch pro Pferdestärke und Stunde ganz bedeutend herab; außerdem wird bei Vorwärmung auch die Austrittstemperatur der Luft erhöht. Läßt man die Druckluft bei gewöhnlicher Bodentemperatur in die Maschine eintreten, so kann infolge der Expansion und Arbeitsleistung die Temperatur der Austrittsluft bis auf 40° C. Kälte herabgehen, was bei reinem Motorbetriebe der Luftmaschine wegen der möglichen Eisbildung Nachteile mit sich bringt. Bei Betrieb mit nicht vorgewärmter Luft kann aber diese kalte Austrittsluft zu Kühlungszwecken verwendet werden. Die Vorwärmung der Luft geschieht in Vorwärmeöfen. Von L. A. Riedinger in Augsburg werden diese derart ausgeführt, daß die Druckluft in einem schmiedeeisernen Spiralrohre um einen gußeisernen Füllschacht herumgeleitet wird, welcher auf dem unten eingebauten Rost das Brennmaterial (Koks) enthält. Kleine Luftmaschinen mit Expansion gebrauchen ohne Vorwärmung der Luft etwa 30 cbm, mit geringer Vorwärmung um etwa

50° C. gegen 24 cbm Druckluft für die effektive Pferdestärke und Stunde, während in Paris an einer ältern Dampfmaschine von etwa 70 Pferdestärken bei Vorwärmung der Druckluft bis auf 160° C. ein Luftverbrauch von etwa 13 cbm pro effektive Pferdestärke und Stunde ermittelt wurde.

Litteratur. Riedler, Neue Erfahrungen über die Kraftversorgung von Paris durch Druckluft «System Popp» (Berl. 1891); Zschokke, Druckluftgründungen (Lpz. 1896).

Druckluftgründung, soviel wie Preßluftgründung (s. d.).

Druckluftmotoren, s. Druckluftanlage.

Druckluftwerkzeuge, s. Preßluftwerkzeuge.

Druckmesser, soviel wie Manometer (s. d.).

Druckpresse, s. Buchdruckerkunst.

Druckpumpe, s. Pumpe.

Druckpunkt, an der Abzugsvorrichtung (s. d.) von Handfeuerwaffen die Einrichtung, die ein ruhiges Abziehen (s. d.) ermöglicht. D. wird meist nur bei Kriegswaffen angewandt (s. auch Stecher).

Druckregulator, s. Reduzierventil.

Drucksachensendungen durch die Post, alle durch Buchdruck, Kupferstich, Stahlstich, Holzschnitt, Lithographie, Metallographie und Photographie, sowie mittels Hektographie oder ähnlicher Umdruckverfahren vervielfältigten Schriftstücke (Bücher, Zeitschriften, Zeitungen, Bücherzettel), Zeichnungen, Musikalien, Landkarten, Bilder u. dgl., welche nach ihrer Form und sonstigen Beschaffenheit für Beförderung mit der Briefpost geeignet sind. (S. auch Geschäftspapiere, Warenproben.) Von der Beförderung gegen die ermäßigte Taxe sind jedoch ausgeschlossen die mittels des Durchdrucks, der Kopierpresse und der Schreibmaschine hergestellten Schriftstücke. Die D. müssen offen und zwar entweder unter Streif- oder Kreuzband, oder umschnürt, oder in einen offenen Umschlag gelegt, oder aber dergestalt einfach zusammengefaltet eingeliefert werden, daß ihr Inhalt leicht geprüft werden kann. Drucksachen in Rollenform dürfen 75 cm in der Länge und 10 cm im Durchmesser nicht überschreiten. Ferner sind auch Drucksachen in Form offener Karten, die jedoch die Bezeichnung «Postkarten» nicht tragen dürfen, zulässig. Mehrere Drucksachen können unter einer einzigen Umhüllung versendet werden, die einzelnen dürfen aber nicht mit verschiedenen Aufschriften oder besondern Umschlägen mit Aufschrift versehen sein.

Die Portogebühr für D. beträgt im deutschen Reichspostgebiet sowie nach und von Österreich-Ungarn einschließlich Bosnien und der Herzegowina bis zum Gewicht von 50 g 3 Pf., über 50 bis 100 g 5 Pf., über 100 bis 250 g 10 Pf., über 250 bis 500 g 20 Pf. und über 500 bis 1000 g [1 kg] 30 Pf. Seit 1. April 1900 beträgt die Gebühr für D. im Orts- oder Landbestellbezirk des Aufgabepostorts bis zum Gewicht von 50 g 2 Pf., über 50—100 g 3 Pf., über 100—250 g 5 Pf., über 250—500 g 10 Pf., über 500—1000 g [1 kg] 15 Pf. Für zusammengepackte Drucksachen, Geschäftspapiere und Warenproben beträgt die Gebühr im Inlandsverkehr bis 250 g 10 Pf., über 250—500 g 20 Pf., über 500 g bis 1 kg 30 Pf.; im Ortsbestellbezirk bez. 5, 10 und 15 Pf. Nach den deutschen Schutzgebieten ist die Vereinigung von Drucksachen, Geschäftspapieren und Warenproben oder von zweien dieser Gattungen zu einer Sendung auch bis 2 kg statthaft; dies gilt auch für den Verkehr Deutschlands mit den im Auslande befindlichen deutschen Kriegsschiffen, doch ist nur die Vereinigung von Drucksachen und Geschäftspapieren, nicht auch die Beifügung von Warenproben zulässig. Im Weltpostverein und im Verkehr mit den andern nicht zu demselben gehörigen Ländern (Vereinsausland) gelten im allgemeinen dieselben Versendungsbestimmungen wie im Reichspostgebiete; die Taxe für Drucksachen wird erhoben mit 5 Pf. für je 50 g bis zum Meistgewicht von 2000 g = 2 kg. D. dürfen eine Längenausdehnung von mehr als 45 cm nicht überschreiten, dagegen können solche in Rollenform, deren Durchmesser 10 cm und deren Länge 75 cm nicht übersteigt, zur Beförderung zugelassen werden. Bücherzettel (hier Bücherbestellzettel genannt) sind zu einem Portosatz von 5 Pf. zulässig.

Die Drucksachen müssen frankiert sein. Für unzureichend frankierte Drucksachen wird dem Empfänger der doppelte Betrag des fehlenden Portoteils in Ansatz gebracht; Drucksachen, welche der Vorschrift nicht entsprechen oder unfrankiert sind, gelangen nicht zur Absendung.

Die Versendung von Drucksachen gegen die ermäßigte Taxe ist im allgemeinen unzulässig, wenn dieselben, nach ihrer Fertigstellung durch Druck u.s.w., irgend welche Zusätze oder Änderungen am Inhalt erhalten haben. Es ist jedoch folgendes gestattet: auf der Außenseite der Drucksachen den Namen, Stand und Wohnung des Absenders, die Firma zu vermerken; auf der Drucksache selbst den Ort, den Tag der Absendung, die Namensunterschrift oder Firmazeichnung, den Stand des Absenders handschriftlich oder auf mechan. Wege anzugeben oder abzuändern; auf gedruckten Visitenkarten außerdem die Anfangsbuchstaben üblicher Formeln oder höchstens 5 Worte zur Erläuterung des Zwecks der Übersendung der Karte, z. B.: U. G. z. w. (d. h. Um Glück zu wünschen); p. f. (d. h. pour féliciter) u. s. w. handschriftlich anzubringen; den Korrekturbogen das Manuskript beizufügen und in denselben Änderungen und Zusätze zu machen, welche die Korrektur, die Form und den Druck betreffen, solche Zusätze auch in Ermangelung des Raumes auf besondern Zetteln anzubringen; Druckfehler zu berichtigen, gewisse Stellen des gedruckten Textes zu durchstreichen, um dieselben unleserlich, einzelne Stellen des Inhalts, auf welche die Aufmerksamkeit gelenkt werden soll, durch Striche bemerklich zu machen, bei Preislisten, Börsenzetteln und Handelscirkularen die Preise sowie den Namen des Reisenden und den Tag seiner Durchreise handschriftlich oder auf mechan. Wege einzutragen oder abzuändern; in den Anzeigen über die Abfahrt von Schiffen den Tag der Abfahrt handschriftlich anzugeben; in Einladungs- und Einberufungskarten den Namen des Eingeladenen oder Einberufenen sowie Zeit, Zweck und Ort der Zusammenkunft zu vermerken; bei Quittungskarten über Invalidenversicherungsbeiträge die durch das Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899 zugelassenen Eintragungen handschriftlich oder auf mechan. Wege vorzunehmen, die Beitragsmarken aufzukleben und die aufgeklebten Marken zu entwerten oder zu vernichten; in die Sendungen mit Büchern, Musikalien, Zeitschriften, Landkarten und Bildern eine Widmung handschriftlich einzutragen, diesen Sendungen eine auf den Preis der Gegenstände bezügliche Rechnung beizufügen und letztere mit solchen handschriftlichen Zusätzen zu versehen, welche den Inhalt der Sendung betreffen und nicht die Eigenschaft einer besondern Mitteilung haben; bei Bücherzetteln (s. d.) die bestellten oder angebote-

nen Werke auf der Rückseite handschriftlich zu bezeichnen und den Vordruck ganz oder teilweise zu durchstreichen oder zu unterstreichen; Modebilder, Landkarten u. s. w. auszumalen. Weitere Zusätze oder Änderungen, gleichviel ob sie handschriftlich, mit Durchdruck, Kopierpresse oder Schreibmaschine oder durch Überkleben, Punktieren, Unterstreichen, Durchstreichen, Wegschaben, Durchstechen, Ab- und Ausschneiden von Wörtern, Ziffern oder Zeichen u. s. w. stattgefunden haben, sind bei D. nicht gestattet.

Druckschaden, eine durch Kummet-, Sielen- oder Satteldruck hervorgerufene Entzündung der Haut bei Pferden.

Drucksinn, s. Tastsinn.

Druckstahl, s. Blechbearbeitung.

Drucktelegraphen, s. Elektrische Telegraphen.

Druckturbine, soviel wie Aktionsturbine (s. d.).

Druckverbände, s. Kompressivverbände.

Druckverminderungsventil, soviel wie Reduzierventil (s. d.).

Druckwalke, im allgemeinen jede Walkmaschine, die durch Druck, nicht durch Stoß, zur Wirkung gelangt. (S. auch Walken, Tuchfabrikation, Appretur.)

Druckwasser, s. Röhrwasser.

Druckwerk, eine Druckpumpe oder eine Verbindung von mehrern Druckpumpen zum Zwecke der Wasserförderung auf größere Höhen, wie dies bei der Wasserhaltung im Bergbau (s. d.) und bei der Wasserversorgung (s. d.) vorkommt. — Den Namen D. führt auch die Balancierpresse (s. d.). Derselbe Name ist endlich für alle auf dem Wege des Kupferdrucks, Steindrucks und Buchdrucks hergestellten Erzeugnisse im Gebrauch.

Drude, Karl Georg Oskar, Botaniker, geb. 5. Juni 1852 zu Braunschweig, studierte 1870—74 in Braunschweig und Göttingen, erhielt die Kustodenstelle am Universitätsherbarium zu Göttingen, habilitierte sich 1876 daselbst und wurde 1879 als Professor der Botanik am Polytechnikum und Direktor des Botanischen Gartens nach Dresden berufen. Seine wichtigsten Schriften sind: «Palmae brasilienses» (in Martius' «Flora brasiliensis», Bd. 3, Tl. 2, Lpz. 1881), «Die Florenreiche der Erde» (Gotha 1884), «Atlas der Pflanzenverbreitung» (in «Berghaus' physikal. Atlas», ebd. 1886—87), «Handbuch der Pflanzengeographie» (Stuttg. 1890), «Deutschlands Pflanzengeographie» (Bd. 1, ebd. 1895). Mit A. Engler giebt er seit 1896 eine Sammlung pflanzengeogr. Monographien u. d. T. «Die Vegetation der Erde» (Leipzig) heraus.

Druden (Truden), im altdeutschen Volksglauben weibliche Nachtgeister, die die Schlafenden ängstigten, Kinder und Haustiere schädigten und allerlei bösen Zauber trieben, gegen den der Drudenfuß (s. d.) oder auch der Drudenstein, d. i. ein im Wasser rund geriebener Kalkstein mit einem natürlichen durchgehenden Loch, auch ein Hufeisen, ein Besen vor oder das Kreuzzeichen über der Thür als Schutzmittel dienten. In einzelnen Gegenden erscheint die Drude als ein guter, schöner, elbischer Geist, der zum Gefolge der Göttin Holda (Perchta) gehört. Der Glaube an sie haftete in Bayern, Tirol und Österreich am festesten.

Drudenfuß, Trudenfuß, Drudenkreuz, Alpfuß, Alpkreuz, Maarfuß, Pentagramm, in der Heraldik Pentalpha, eine aus zwei in einander verschränkten gleichschenkligen Dreiecken (ohne Basis) gebildete fünfeckige Figur (✯). Die Figur ist zeichnerisch in einem Zuge ausführbar. Der Ursprung dieses mystischen Zeichens verliert sich in das Altertum. Unter den geheimnisvollen Zahlen und Figuren der Pythagoreer findet es sich als Zeichen der Gesundheit. Aus der Schule der Philosophen ging es in das gewöhnliche Leben über. Häufig erscheint das Pentagramm auf griech. Münzen. Eine hohe Bedeutung erhielt es auch bei den verschiedenen gnostischen Sekten, und als Sinnbild der Pentas erscheint es auf den Abraxasgemmen. Im Mittelalter wurde es bei den Zauberformeln gebraucht und sollte eine Herrschaft über die Elementargeister ausüben (vgl. auch Goethes «Faust», I, Beschwörungsscene). Häufig war es auch das Abzeichen geheimer Gesellschaften. D. wurde es genannt, weil man sich seiner gegen Hexen oder Druden (s. d.) bediente, und noch gegenwärtig gebraucht der Aberglaube dieses Zeichen, um die Hexen von den Viehställen, Thürschwellen, Wiegen, Betten u. s. w. abzuhalten.

Drudenkraut, Kolbenbärlapp, s. Lycopodium und Tafel: Gefäßkryptogamen, Fig. 12.

Drudenkreuz, s. Drudenfuß.

Drudenmehl, s. Lycopodium.

Drudenstein, s. Druden.

Druey (spr. drüeh), Karl, schweiz. Staatsmann, geb. 12. April 1799 zu Pfauen im Kanton Waadt, studierte in Heidelberg und ließ sich als Anwalt im Waadtlande nieder, wo er 1828 Mitglied des Großen Rats wurde. Er leitete 1845 die polit. wie religiös liberale Bewegung im Kanton Waadt, worauf er an die Spitze der neuen demokratischen Regierung gestellt wurde. Auch in den Bundesrat wurde er gewählt, wo er 1849 Vicepräsident, 1850 Präsident war und später die Finanzen leitete. D. starb 29. März 1855 in Bern.

Druffel, August von, Geschichtschreiber, geb. 21. Aug. 1841 zu Koblenz, studierte Geschichte und Staatswissenschaften zu Innsbruck, Berlin und in Göttingen und trat dann bei der Historischen Kommission der Akademie zu München als Mitarbeiter ein. Nachdem er an den Feldzügen 1866 und 1870—71 teilgenommen, habilitierte er sich an der Universität München, wo er 1875 auch Mitglied der Akademie der Wissenschaften, 1885 ord. Honorarprofessor wurde und 23. Okt. 1891 starb. Er schrieb: «Kaiser Heinrich IV. und seine Söhne» (Regensb. 1862), «Beiträge zur Reichsgeschichte 1546—52» (3 Bde., Münch. 1873—80, in «Briefe und Akten zur Geschichte des 16. Jahrh.»), «Viglius van Zwichem. Tagebuch des schmalkaldischen Donaukrieges» (ebd. 1877), «Kaiser Karl V. und die Römische Kurie» (4 Abteil., ebd. 1877—90), «Ignatius von Loyola an der Römischen Kurie» (ebd. 1879), «Der elsäss. Augustinermönch Johannes Hoffmeister» (ebd. 1879), «Beiträge zur militär. Würdigung des Schmalkaldischen Krieges» (ebd. 1882), «Die bayr. Politik im Beginne der Reformationszeit 1519—24» (ebd. 1885), und gab heraus: «Monumenta Tridentina. Beiträge zur Geschichte des Konzils von Trient» (3 Hefte, 1884—87; fortgesetzt von Brandi, Bd. 1, Münch. 1899). Nach seinem Tode erschien: «Beiträge zur Reichsgeschichte 1553—55» (ergänzt und bearbeitet von K. Brandi, Münch. 1896). — Vgl. Lossen, August von D. (Münch. 1892).

Drugulin, W., Buchdruckerei, Schriftgießerei und Verlagsbuchhandlung in Leipzig, wurde 1829 von Friedr. Nies, geb. 6. Aug. 1804 in Offenbach, als «Friedr. Niessche Buchdruckerei und Schriftgießerei» gegründet, die hebr., griech., arab. Lettern und selbst Hieroglyphen schneiden und gießen ließ.

Von 1856 bis 1868 war Karl B. Lorck Besitzer des Geschäfts, worauf es an den Kunsthändler Wilh. Eduard Drugulin, geb. 25. Febr. 1822, unter dessen Namen überging. Derselbe hatte 1856 das «Leipziger Kunstcomptoir» errichtet, das durch seine Kataloge («Bilder-Atlas», «Allgemeiner Porträtkatalog» u. a.) und Kunstauktionen bekannt war. Er erwarb die Matern und Stempel der Karl Tauchnitzschen Buchdruckerei und mehrere in Indien geschnittene orient. Schriften. Eine Specialität wurden auch Drucke in mittelalterlichem Stil, wie die «Chronik des sächs. Königshauses und seiner Residenzstadt Dresden» (1878). Drugulin starb 20. April 1879. Nachfolger wurden seine Witwe, Frau Elisabeth Drugulin, geborene Krug von Nidda, und sein Schwiegersohn Johannes Baensch-Drugulin (s. Baensch, Familie), Vorsitzender des Vereins der Leipziger Buchdruckereibesitzer (seit 1892) und zugleich des Deutschen Buchdruckervereins (seit 1896). 1901 hatte das Haus 274 orientalische, 258 Fraktur-, 457 Antiqua-, zusammen 989 Schriften (Proben in Drugulins «Kalender für den Orientalistenkongreß 1889—90» und «Marksteine der Weltweisheit» 1901), 2 Dampfmaschinen (30 Pferdestärken), 13 Pressen, 7 Schriftgießmaschinen, Stereotypie und 92 beschäftigte Personen. Eine Hauptleistung war die dreifarbig gedruckte Prachtausgabe des Koran (1890—91).

Druiden (lat. Druides; irisch druid), der Name der Priester bei den kelt. Völkern im alten Gallien und Britannien. In Gallien bildeten sie zu Cäsars Zeit einen geschlossenen, aber nicht erblichen Stand, der mit dem der Ritter (dem Adel) die Herrschaft über das übrige Volk teilte, von Kriegsdienst und Abgaben befreit war und an dessen Spitze ein oberster Druid stand. Als Priester besorgten sie den Dienst der Götter, namentlich auch die privaten und öffentlichen Opfer an den heiligen Orten. Auch die religiöse Geheimlehre ward von ihnen bewahrt und ausgelegt. Sie übten ferner die Kunst der Weissagung und entschieden als Richter in den Streitigkeiten zwischen einzelnen Personen wie zwischen Völkerschaften. Ferner trieben sie die Heilkunde, die Kenntnis der Gestirne, die Schreibkunst, die Magie. Jährlich hielten sie eine Versammlung im Gebiete der Carnuten (um Chartres) ab. Die Söhne der Vornehmen drängten sich zu ihrem Unterricht, der nur mündlich erteilt wurde und bis 20 Jahre währen konnte. Sie lehrten ein neues Leben nach dem Tode; ob eine eigentliche Seelenwanderung, ist unsicher. Kaiser Claudius hob den druidischen Gottesdienst auf, weil er mit Menschenopfern verbunden war. Nach dem 1. Jahrh. n. Chr. verschwindet der Name der D.; im 3. Jahrh. werden gallische Wahrsagerinnen als Druidinnen bezeichnet.

Als Centrum des Druidentums galt zu Cäsars Zeit Britannien, wohin auch Gallier zur völligen Ausbildung sich begaben. Auch hier verschwinden die D. in den Gebieten, die die Römer unterworfen hatten. Sie hielten sich bei den Iren und den Picten bis zur Annahme des Christentums. In der irischen Heldensage erscheinen sie noch als Zauberer, Wahrsager und Ärzte. — Vgl. Barth, Über die D. der Kelten (Erlangen 1826); d'Arbois de Jubainville, Introduction à l'étude de la littérature celtique (Par. 1883).

Druidenorden, ein Geheimbund, der 1781 zu London entstand und zunächst die gegenseitige Unterstützung der Mitglieder des Bundes bezweckte. In England zerfiel der Orden im Laufe der Zeit in viele unabhängig voneinander bestehende Gesellschaften; in Australien dagegen und noch mehr in Amerika hat er sich rasch verbreitet. Die erste Loge in Amerika wurde 1833 zu Neuyork errichtet; 1849 wurde die Bezeichnung Hain (grove) für Loge eingeführt und der Großhain der Vereinigten Staaten gegründet, unter dem die andern Haine stehen. Nach Deutschland wurde der D. 1872 gebracht; es besteht seit 1874 eine Reichsgroßloge von Deutschland in Berlin mit mehrern Distriktsgroßlogen und vielen Logen; sein Organ war früher der «Deutsche Erzdruide», später die «Deutsche Druidenzeitung» in Berlin. Man unterscheidet zwischen dem D. und dem Vereinigten alten Orden der Druiden; in Amerika und Deutschland ist nur der letztere vertreten.

Drulingen, Dorf im Unterelsaß, s. Bd. 17.

Drumann, Wilhelm, Geschichts- und Altertumsforscher, geb. 11. Juni 1786 zu Dannstedt bei Halberstadt, studierte seit 1805 erst zu Halle, dann zu Helmstedt Theologie, Geschichte und Altertumswissenschaft, wurde 1810 Lehrer am Pädagogium zu Halle, habilitierte sich daselbst 1812 als Privatdocent und folgte 1817 einem Rufe als außerord. Professor nach Königsberg, wo er 1821 die ord. Professur der Geschichte erhielt und 29. Juli 1861 starb. Sein Hauptwerk ist die «Geschichte Roms in seinem Übergange von der republikanischen zur monarchischen Verfassung, oder Pompejus, Cäsar, Cicero und ihre Zeitgenossen» (6 Bde., Königsb. 1834—44; 2. Aufl., hg. von Groebe, Bd. 1, Berl. 1899). Unter D.s übrigen Schriften sind noch die «Ideen zur Geschichte des Verfalls der griech. Staaten» (Berl. 1811), der «Grundriß der Kulturgeschichte» (Königsb. 1847), «Bonifacius VIII.» (2 Bde., ebd. 1852) und «Die Arbeiter und Kommunisten in Griechenland und Rom» (ebd. 1860) hervorzuheben.

Drumlinlandschaften, Drumlins, s. Bd. 17.

Drummond (spr. drömm'nd), schott. Geschlecht, leitet seinen Ursprung von Mauritius ab, der das Schiff kommandierte, auf dem Edgar Etheling, ein Sprößling des angelsächs. Königshauses, und seine Schwester Margareta um 1060 von Ungarn nach England zurückkehrten. Als Margareta sich mit dem Schottenkönig Malcolm III. vermählte, begleitete Mauritius sie nach Schottland, wo er sich niederließ. Von ihm stammte Sir John D. von Stobhall, dessen Tochter Annabella die Gemahlin Roberts III. (1390—1406) war und die Ältermutter der königl. Familie Stuart und zahlreicher europ. Fürstenhäuser ist. Sein ältester Sohn, John D., war der Ahnherr der Lords D. und Grafen von Perth; von dem jüngern, William, stammte der Dichter William D. von Hawthornden (geb. 13. Dez. 1585, gest. 4. Dez. 1649). Seine «Tears on the death of Meliades» (Edinb. 1613), ein Elegiencyklus auf den Tod des Prinzen Heinrich, Sohn Jakobs I., ferner «Forth feasting: a panegyric to the king's most excellent majestie» (ebd. 1617), namentlich aber seine Sonette erwarben ihm einen hohen Ruf. Seine gesammelten Werke gaben Sage und Ruddiman heraus (Edinb. 1711).

James D., erster Graf von Perth (gest. 1611), war der Urgroßvater James D.s, vierten Grafen von Perth, der, 1648 geboren, 1678 Mitglied des Geh. Rats und 1684 Kanzler von Schottland wurde. Seine Härte und Willkür zogen ihm allgemeinen Haß zu, der durch seinen Übertritt zum Katholicis-

mus noch vermehrt wurde. Nach der Revolution von 1688 suchte er zu entfliehen, wurde jedoch in Stirling-Castle festgehalten, bis man ihn 1693 gegen einen Revers freiließ. Sodann begab er sich nach Frankreich zu dem vertriebenen König Jakob II., der ihn zum Herzog von Perth, Oberkammerherrn, Ritter des Hosenbandordens und Gouverneur des Prinzen von Wales ernannte. Er starb in St. Germain 11. März 1716. Seine «Letters from James, Earl of Perth, to his sister, the Countess of Errol» (Lond. 1845) wurden von der Camden Society veröffentlicht. — Sein Enkel James D., Herzog von Perth, einer der eifrigsten Anhänger des Prätendenten Karl Eduard, focht tapfer in den Schlachten von Prestons-Pans (1745) und Culloden (1746) und starb 13. Mai 1746 auf der Fahrt nach Frankreich an Bord des Schiffs.

Von James, zweitem Lord D., stammte James Lord Maderty (1609), dessen Enkel William D. 1686 zum Viscount Strathallan erhoben ward. Er war ein treuer Diener Karls I., focht in Irland und bei Worcester und wanderte dann nach Rußland aus, wo der Zar Alexei Michailowitsch ihn als Generalleutnant anstellte. Nach der Restauration kehrte er in sein Vaterland zurück, ward Oberbefehlshaber der Truppen in Schottland und starb 1688. Da sein Enkel 1711 kinderlos starb, so ging der Titel auf William, den Nachkommen eines jüngern Sohnes des ersten Lords Maderty, über, der 1746, für die Sache der Stuarts kämpfend, bei Culloden den Tod fand. — Der Enkel desselben, James Andrew John Lawrence Charles D., geb. 1767, ward durch Parlamentsakte vom J. 1824 wieder in den Titel eines Viscount Strathallan eingesetzt, worin ihm 1851 sein ältester Sohn William Henry, geb. 5. Mai 1810, folgte. — Der jüngere Bruder des bei Culloden gefallenen Viscount Strathallan, Andrew D., wurde der Gründer des bekannten Bankierhauses D. in London. Teilhaber desselben war Henry D., geb. 5. Dez. 1786, Parlamentsmitglied für West-Surrey und ein Haupt der Irvingianer, zu deren Besten er einen ansehnlichen Teil seines großen Vermögens verwandte. Unter anderm erbaute er für sie zwei Kirchen und schrieb zur Verteidigung ihrer Grundsätze ein Werk «Revealed religion» (Lond. 1845). Er starb 20. Febr. 1860. — Zu einer andern Linie gehörte der Altertumsforscher Sir William D., geb. 1770, Gesandter in der Türkei (1803) und Palermo (1808). Er übersetzte die Satiren des Persius (Lond. 1798). Sein Hauptwerk ist: «Origines, or remarks on the origin of several empires, states and cities» (4 Bde., Lond. 1824—29). D. starb 29. März 1828 in Rom.

Drummond (spr. drömm'nd), Henry, engl. Geolog und theol. Schriftsteller, geb. 17. Aug. 1851 zu Stirling in Schottland, studierte in Edinburgh Theologie, dann Naturwissenschaften und wurde 1877 außerordentlicher, 1884 ord. Professor der Naturwissenschaften am Free Church College zu Glasgow. Er bereiste 1883—84 Centralafrika, um die geolog. und botan. Verhältnisse der Länder am Njassa und Tanganika zu erforschen, und veröffentlichte hierüber: «Tropical Africa» (Lond. 1888; deutsch, 2. Aufl., Gotha 1891). 1890 unternahm er eine Reise nach Australien, Japan und den Neuen Hebriden. Er starb 11. März 1897 zu Tunbridge Wells. Großes Aufsehen erregte sein Werk «The natural law in the spiritual world» (Lond. 1883; 29. Aufl. 1892; deutsch u. d. T. «Das Naturgesetz in der Geisteswelt», neue Ausg., Bielef. 1901), worin er zeigen will, daß die Gesetze der Naturwelt auch für das geistige, insbesondere religiös-sittliche Leben maßgebend seien. Obwohl D. darin seinen streng religiösen Standpunkt festhält und mit Gelehrsamkeit und Scharfsinn die Lehre der Kirche wissenschaftlich zu begründen versucht, rief das Werk doch eine Menge von Gegenschriften von orthodox-theol. Seite hervor. D. veröffentlichte noch: «The greatest thing in the world» (Lond. 1890; deutsch, 32. Aufl., Bielef. 1899), «Pax vobiscum» (Lond. 1892; deutsch, 10. Aufl., Bielef. 1892), «A changed life» (Lond. 1891; deutsch u. d. T. «Das Schönste im Leben», 6. Aufl., Bielef. 1891), «The program of Christianity» (Lond. 1892; deutsch, 5. Aufl., Bielef. 1892), «Herod, and other poems» (Lond. 1893), «On the ascent of man», Vorlesungen (ebd. 1894), «For the religion» (ebd. 1898), «The ideal life» (ebd. 1898; deutsch Bielef. 1899) u. s. w. — Vgl. Lüttkens, Henry D.s Traktate (Riga 1891); Smith, The life of Henry D. (Lond. 1898; deutsch von Groschke, Berl. 1900).

Drummondsee (spr. drömm'nd-), s. Dismal-Swamp.

Drummonds Kalklicht, auch Siderallicht, Knallgaslicht, Hydrooxygengaslicht, ein 1826 von dem engl. Ingenieur Drummond (spr. drömm'nd) zuerst angewandtes Licht, wird hervorgerufen, indem eine Knallgasflamme (Sauerstoff und Wasserstoff) auf einen durch ein Uhrwerk in langsame Rotation versetzten Kalkcylinder geleitet wird. Der Kalk gerät dabei in heftiges Glühen und strahlt ein Licht von blendendster Weiße aus. Ähnlichen Effekt erzielt man, wenn man komprimiertes Sauerstoffgas in eine auf den Kalkcylinder gerichtete Leuchtgasflamme strömen läßt (Carboxygenlicht). Solche intensive Lichter werden zu nächtlichen Leuchtturm- und Kriegssignalen, ferner zum Projizieren von Bildern mit dem Projektionsapparat sowie in der Photographie verwendet.

Drummond Wolff (spr. drömm'nd), engl. Politiker und Diplomat, s. Wolff, Sir Henry.

Drumo(u)chter Paß (spr. drömmahter), Paß im Grampiangebirge in Schottland, zwischen den Grafschaften Perth und Inverneß, ist 457 m hoch, bildet die Hauptstraße nach Nordschottland und wird von der Hochlandsbahn (Highland Railway) benutzt.

Drumont, Edouard, franz. Schriftsteller, s. Bd. 17.

Drupa, lat. Bezeichnung für Steinfrucht (s. d.).

Druschinen, Drushinen, s. Drushina.

Druse, Kropf, eine dem Pferdegeschlecht eigentümliche Infektionskrankheit. Schütz fand als Erreger derselben einen kettenbildenden Mikrokokkus. Die D. befällt vorzugsweise junge Pferde und besteht in einem eiterigen Katarrh der Nase mit gleichzeitiger, zur Vereiterung neigender Entzündung der Kehlgangslymphdrüsen. Dabei fressen die Tiere schlecht und sind fieberhaft erkrankt. Die Krankheit dauert 2—3 Wochen. Bei abnormer Ausdehnung des Entzündungsprozesses auf die Rachenhöhle dagegen oder bei Aufnahme des Druseeiters in das Blut, wobei sich Eiterherde an den verschiedensten Körperstellen entwickeln (verschlagene D.), ist der Verlauf sehr langwierig und gefahrdrohend. Durchschnittliche Todesziffer nur wenige Prozente. Behandlung: Lüftung des Stalles, leicht verdauliches Futter, Reinigung der Nase, Erweichung der Kehlgangsdrüsen durch Prießnitzsche Umschläge, Entleerung des Eiters aus denselben. Von der Ver-

wendung käuflicher Drusepulver ist abzuraten, weil dieselben in der Regel verdorbene und unwirksame Stoffe enthalten. Vom Rotz unterscheidet sich die D. hauptsächlich dadurch, daß bei der letztern die Kehlgangsdrüsen vereitern, bei Rotz dagegen nicht.

Drüse (Glandula), s. Drüsen.

Drusen, technische Bezeichnung für Weinhefe. Dieselbe ist sehr reich an weinsteinsauren Salzen (Kalk- und Kalisalz) und wird daher von den Weinsäurefabriken aufgekauft.

Drusen (mineralog.), Hohlräume in Gesteinen, deren Wände mit kristallisierten Mineralien bedeckt sind, wie dies die nachstehende Abbildung zeigt. Je



nach den die Wände überziehenden Krystallisationen unterscheidet man Quarzdrusen, Kalkspatdrusen u. s. w. Besteht die Kruste aus sehr feinen Kryställchen, so spricht man von einer Drusenhaut.

Drusen, Völkerschaft des Libanon, von dem sie vorzugsweise den Süden, wie die Maroniten (s. d.) den Norden einnehmen. Die ungefähre Grenzlinie des beiderseitigen Gebietes wird durch die Straße von Beirut nach Damaskus gebildet; südwärts und ostwärts überschreitet das drusische Gebiet den Nahr el-Litani (Leontes) und dehnt sich über die Hochthäler des Antilibanon und Großen Hermon aus. Ein anderer Drusenstamm wohnt seit alter Zeit im Hauran (s. d.), und dieses Gebirge ist neuerdings, besonders nach den Christenmetzeleien in Damaskus (1860), durch Zuzug vieler Flüchtlinge aus dem zugänglichern Libanon die eigentliche Hochburg des Drusentums geworden. Die ganze Nation kann man auf nicht mehr als 83000 Seelen anschlagen; auch füllt sie das bezeichnete Gebiet nicht allein aus, vielmehr leben die D. in ihren Norddistrikten vorzüglich mit Maroniten, in den Süddistrikten vielfach mit Griechen und Melchiten untermischt. Einige Teile ihres Gebietes gehören zu den bestangebauten Stellen des Libanon; sie produzieren, wie die übrigen Bewohner des Gebirges, hauptsächlich Cocons und Olivenöl, weniger Wein, Tabak und Cerealien. Jedenfalls ist in der Völkerschaft ein beträchtliches autochthones Element enthalten, das aber, wie so viele andere syr. Stämme, durch den Einfluß des Islam und der arab. Einwanderung früh den verwandten arab. Dialekt annahm. (S. Nossairier.) Die Sonderstellung der D. unter den Bevölkerungen Syriens beruht weniger auf ihrem Ursprunge als auf ihrer Verfassung und ihrer Religion. Die D. sind tapfer, gastfrei, nüchtern, reinlich und fleißig, aber rachsüchtig und, wo es nationale Interessen gilt, rücksichtslos grausam. Vielweiberei ist bei ihnen selten. Sie bilden eine Adelsrepublik mit gelegentlich an die Spitze tretendem Führer. Die edeln Familien zerfallen in Scheichs und Emirs. In neuern Zeiten ist noch der türk. Titel Beg hinzugekommen, der, von osman. Machthabern einzelnen hervorragenden Männern erteilt, auf den erblichen Familienrang ohne Einfluß geblieben ist. Politisch spalten sich die D. des Libanon in zwei Parteien, die Dschumblatieh unter dem Hause Dschumblât, und die Jezbekieh unter dem Hause Abu Naked; beide befehden sich gelegentlich, lassen aber bei Kriegen die innern Mißhelligkeiten sofort fahren.

Die Religion der D. ist eine Geheimlehre, in der mohammed. Gnosticismus mit dem Christentum entlehnten Ideen und vielleicht sogar Resten syr. Naturdienstes vermischt ist. Das Volk teilt sich ihr gegenüber in Ukkal, Wissende, Eingeweihte, und Dschohha (Dschohal), Unwissende. Letztere sind der aller religiösen Erkenntnis ermangelnde große Haufe, erstere bilden einen von Vermögen, Rang und Geschlecht unabhängigen Orden von verschiedenen Graden, worin der gemeine Bauer mit dem vornehmsten Emir gleichberechtigt erscheint. Eigentliche Priester haben die D. nicht, wohl aber besondere, der Andacht gewidmete Gebäude, Chalweh oder Klausen genannt, in denen sich auch Sammlungen ihrer heiligen Schriften und ihre Standarten finden, wie zu Ballin im Libanon und zu Hasbaia und Raschaia im Antilibanon. Als Religionsgenossenschaft nennen sie sich selbst Muwahhidin, Bekenner der Einheit Gottes. Auf den einigen und reinen Gottesbegriff legt ihr Glaube großes Gewicht. Gott hat sich wiederholt und zuletzt in der Person des Fatimiden-Chalifen Hâkim-biamr-allah in menschlicher Gestalt den Erdbewohnern geoffenbart und ist 1021 n. Chr., um den Glauben seiner Diener auf die Probe zu stellen, von der Erde geschwunden; aber er wird seinerzeit mit Macht und Herrlichkeit wiederkommen, um seinen Getreuen das Reich der Welt zu verleihen. Jede seiner Menschwerdungen war von einer persönlichen Offenbarung seines Erstlingsgeschöpfes, der Allweisheit, begleitet, die zuletzt als Hamsa, der Sohn Alis, auftrat und in dieser Gestalt den Menschen die göttlichen Wahrheiten verkündete. Hamsa ist also der eigentliche Apostel des Tewhid, der Einheitslehre, wenngleich der Name der D. wohl von Mohammed ibn Ismail Darasi (gest. 1020) herzuleiten ist.

Geschichte. Zur Zeit der Kreuzzüge hatten die D. erbliche Häuptlinge aus dem Hause der Tanuch, dem um die Zeit des Mamluken-Sultans Kalaun (1280) das der Maan folgte. Diese, von dem Chalifen Abû Bekr abstammend, wurden nachmals von den Türken als tributäre Fürsten des Gebirges anerkannt, gelangten im Anfang des 17. Jahrh. mit Fachr ed-Din zu großem Ansehen und regierten bis zu ihrem Aussterben im 18. Jahrh. Ihre Würde ging auf die ihnen verwandten Schehâb über, die dieselbe ungefähr 130 Jahre lang bewahrten, bis der berühmteste Dynast des Geschlechts, der Emir Beschir, ihrer als ägypt. Parteigänger bei der Wiedereroberung Syriens durch die Pforte 1840 verlustig ging. Durch den Übertritt Beschirs zum maronitischen Christentum war inzwischen diese Sekte so gehoben worden, daß sie einer bloß drusischen Verwaltung nicht mehr unterstellt werden konnte, und nach blutigen Bürgerkriegen unter beiden verwandten Völkerschaften gab die Pforte auf Antrieb der Großmächte einer jeden eine besondere Regierung unter einem einheimischen Kaimâkam (Statthalter). Gleichwohl erneuerten sich die Kriege, und nach der Niedermetzelung maronitischer Christen

durch die D., Sommer 1860, sah sich die Pforte veranlaßt, das einheitliche Regiment des Gebirges unter einem christlichen, aber nicht dem einheimischen Adel entnommenen Chef mit dem Titel Pascha herzustellen. Zugleich wurden Maßregeln getroffen, die feudalen Bande in der Nation zu brechen und den Adel seines Einflusses zu berauben. Die türk. Mißwirtschaft führte 1895 und 1896 von neuem Aufstände der D. herbei. — Vgl. Silvestre de Sacy, Exposé de la religion des Druses (2 Bde., Par. 1838); Petermann, Reisen im Orient, Bd. 1 (2. Aufl., Lpz. 1865); Guys, La nation druse (Par. 1864); Lord Caernarvon, The Druses of the Lebanon (Lond. 1869). Am ausführlichsten behandelte Churchill die D. in «Residence at Mount Lebanon» (4 Bde., Lond. 1855—62).

Drüsen (Glandulae), Bezeichnung einer großen Anzahl unter sich wesentlich verschiedener Organe des tierischen und menschlichen Körpers, welche ziemlich unpassend unter diesem Namen zusammengefaßt werden. Zunächst lassen sich zwei große Gruppen von D. unterscheiden, die echten oder die Absonderungsdrüsen und die unechten oder Blut- und Lymphdrüsen. Die Lymphdrüsen (s. d.), kleine, derbe, bohnenförmige Organe, werden besonders vom Volksmunde als D. bezeichnet; in ihnen erleidet der aus der Nahrung gewonnene Chylus (s. d.) beträchtliche chem. Veränderungen und wird durch die Beimengung zahlreicher charakteristisch geformter Elemente, der sog. Chylus- oder Lymphzellen, in eine dem Blute vielfach ähnliche Flüssigkeit umgewandelt. Als Blutdrüsen unterscheidet man eine Gruppe von größern, den Lymphdrüsen verwandten Organen, welche, wie diese, gleichfalls durch die Bildung der weißen Blutkörperchen eine wichtige Rolle bei der Blutbildung spielen; hierher gehören die Milz (s. d.), die Schilddrüse (s. d.), die Thymusdrüse (s. d.).

Die echten D. sind sämtlich Absonderungsorgane, d. h. es wird in ihnen aus dem Blute eine besondere Flüssigkeit bereitet, welche durch einen Gang, den Ausführungsgang, abfließt. Dieser Gang mündet, je nach der Bestimmung der D., entweder auf die äußere Haut (Schweißdrüsen, Talgdrüsen, Milchdrüsen) oder auf die Schleimhaut, welche den gesamten Nahrungskanal, von der Mundhöhle bis zum After, auskleidet (Schleimdrüsen, Speicheldrüsen, Magen- und Darmsaftdrüsen). Nur zwei D. ergießen ihre Absonderungsflüssigkeit nicht direkt auf Haut oder Schleimhaut, sondern zuvor in ein Reservoir, in welchem sich das Sekret ansammelt, um dann von Zeit zu Zeit in Masse entleert zu werden; dies sind die Leber und die Nieren. Die von der Leber gebildete Galle wird zunächst in der Gallenblase aufgespeichert und von da durch einen besondern Kanal in den Darm ergossen. Eine ähnliche Rolle spielt die Harnblase gegenüber den Nieren, welche den Harn absondern. Hinsichtlich ihres Baues unterscheidet man traubenförmige und schlauchförmige D. Die traubenförmigen oder acinösen D. bestehen aus Gruppen von mikroskopisch kleinen runden Bläschen, welche wie die Beeren einer Traube an einem Stiele sitzen, nur daß die Beeren sowohl als der Stiel hohl sind. Mehrere solche Träubchen vereinigen sich, indem ihre Stiele zusammenfließen, zu einem größern Träubchen, mehrere solche zu einem noch größern, bis endlich alle Stiele in einen großen, den Ausführungsgang der D., zusammengeflossen sind. Die einzelnen Läppchen der D. sind durch faseriges Gewebe fest untereinander vereinigt, und gewöhnlich ist die ganze Drüse noch von einer bindegewebigen Kapsel umschlossen. Solche traubenförmigen D. sind die Speicheldrüsen, die Schleimdrüsen, die Talgdrüsen, die Milch- oder Brustdrüsen. Die schlauchförmigen oder tubulösen D. bestehen aus mikroskopisch feinen langen Röhrchen, welche entweder jedes für sich ausmünden (wie die Magensaft- oder Labdrüsen, die Darmsaftdrüsen, die Schweißdrüsen) oder sich untereinander vereinigen und einen gemeinschaftlichen Ausführungsgang haben (wie die zahlreichen Harnkanälchen der Niere). Entweder verlaufen diese Röhrchen gerade oder sie winden sich knäuelförmig zusammen (Schweißdrüsen, Harnkanälchen). Sowohl die Röhrchen der Schlauchdrüsen als die Bläschen der Traubendrüsen sind mit einer einfachen oder mehrfachen Schicht von cylindrischen oder plattenförmigen Zellen ausgekleidet, den sog. Drüsenzellen oder dem Drüsenepithel, welches die Hauptrolle bei der Absonderung (s. d.) spielt. Außerdem ist jedes Röhrchen oder Bläschen von einem dichten Netz feinster Äderchen umsponnen. Aus dem diese Äderchen durchströmenden Blute schwitzen gewisse Stoffe in die Epithelzellen hinüber, werden hier chemisch umgewandelt und gelangen als specifisches Drüsensekret aus den Röhrchen oder Bläschen durch den Ausführungsgang der D. an den Ort ihrer Bestimmung. Die Funktionen der D. werden durch die vom Willen ganz unabhängigen Drüsennerven beeinflußt, welche teils den Füllungsgrad der die einzelnen D. mit Blut versorgenden Blutgefäße regulieren, teils mit den Drüsenzellen selbst in Verbindung stehen und auf die qualitative Zusammensetzung des betreffenden Absonderungsprodukts von bestimmendem Einfluß sind.

Drüsen der Pflanzen, s. Haare (der Pflanzen).

Drusenbranntwein, ein durch Destillation der Drusen (s. d.) bereiteter Branntwein.

Drüsendarre, Kinderkrankheit, s. Darrsucht.

Drüsenepithel, s. Drüsen.

Drüsenfrucht, s. Adenocarpus.

Drüsenhaare der Pflanzen, s. Haare (der Pflanzen).

Drusenhaut, s. Drusen (mineralog.).

Drusenheim, Dorf im Kanton Bischweiler, Kreis Hagenau des Bezirks Unterelsaß, 1,5 km vom Rhein, an der Moder und der Linie Straßburg-Lauterburg der Elsaß-Lothring. Eisenbahnen, hat (1895) 1625 E., darunter 28 Evangelische, Postagentur, Telegraph und starken Hopfenbau. D. wird von einigen für das röm. Concordia, von andern des Namens wegen für eins der 50 von Drusus längs des Rheins angelegten Kastelle gehalten.

Drüsenkopf, s. Echsen, nebst Taf. II, Fig. 1.

Drüsenkrankheit, s. Skrofulose.

Drüsennerven, s. Drüsen.

Drusenöl, natürliches Cognacöl oder Weinöl, ein durch Destillation der Weinhefe gewonnenes Öl, das nach der Verdünnung mit entfuseltem Branntwein einen intensiven Weingeruch zeigt und zur Aromatisierung von künstlichem Cognac verwandt wird. Zur Darstellung werden 100 kg Hefe in einem Destillierapparat mit der gleichen Menge Wasser angerührt, mit 1 kg Schwefelsäure versetzt und durch direkt einströmenden Dampf der Destillation unterworfen. Es geht dabei in eine schwach alkoholische Flüssigkeit über, auf der schwarze Öltropfen schwimmen. Diese werden gesammelt und mit Wasser von neuem destilliert, wodurch das Öl farblos wird.

Echtes D., im Handel als Oleum vitis viniferae bezeichnet, kostet pro 1 kg (1897) 175 M.

Drüsenpest, s. Pest.

Drusenschwärze, s. Frankfurter Schwarz.

Drüsenträger, Pflanzengattung, s. Adenophora.

Drüsenzellen, s. Drüsen.

Druschina (Družina, russ., spr. drusch-, d. h. Genossenschaft), im alten Rußland die Leibwache des Fürsten, dann überhaupt eine Heerschar. Die D. der Fürsten von Nowgorod bestanden in der ersten Zeit (nach 862) vorherrschend aus Normannen, später meist aus Slawen, Torken und andern Nomadenstämmen. Man unterschied eine ältere D., in welcher die Bojaren dienten, und eine jüngere, die aus Hofleuten und Edelknaben bestand. D. nannten sich auch die Abenteurer aus Nowgorod und Pskow, welche die Herrschaft dieser kriegerischen Republiken nach der Dwina und Kama verbreiteten. In den Chroniken verschwindet der Name D. gegen Ende des 15. Jahrh. Bei der von Alexander I. 1812 angeordneten Volksbewaffnung wurden je 1000 Mann der Reichsmiliz zu einer Abteilung vereinigt, die den Namen D. erhielt. Diese Bezeichnung ward bei dem während des Orientkrieges 1855 erfolgten Aufgebot der Miliz sowie in der Verordnung über die Organisation der Reichswehr vom J. 1876 für die Bataillone der Infanterie beibehalten und findet auch für die im Frieden aufgestellten irregulären Milizfußtruppen in Kaukasien Anwendung.

Druskeniki (auch Druskienniki), Flecken im Kreis Grodno des russ. Gouvernements Grodno, reizend am Niemen (Njeman) gelegen, hat (1897) 1100 E. und ist ein besuchter Kurort (jährlich etwa 4—5000 Kurgäste), mit Post und Telegraph, Badeanstalt und Badespitälern. Die Quellen enthalten meist Chlornatrium, aber auch viel Chlorcalcium.

Drusus, Beiname eines Zweigs des röm. Geschlechts der Livier und später auch einiger Claudier. Der Stifter der Linie, ein Livius unbekannten Vornamens und unbekannter Zeit, hatte in den Keltenkriegen einen gallischen Häuptling Namens Drausus getötet und daher den Beinamen erhalten.

Marcus Livius D., durch seine Tochter Großvater des Cato von Utica, war 122 v. Chr., als Gajus Gracchus sein zweites Tribunat bekleidete, dessen Amtsgenosse, zugleich aber auch sein polit. Gegner, und erhielt infolge seiner erfolgreichen Bemühungen, dem Gracchus die Volksgunst zu entziehen, den Beinamen eines Beschützers (patronus) des Senats. Er war 112 v. Chr. Konsul und kämpfte siegreich von seiner Provinz Macedonien aus gegen die Scordisker im heutigen Serbien.

Sein Sohn Marcus Livius D., dessen Enkelin Livia des Augustus Gemahlin wurde, war ausgezeichnet durch Beredsamkeit und Sittenstrenge und brachte als Tribun 91 v. Chr., um der Käuflichkeit der Gerichte zu steuern, die Lex judiciaria ein, wonach die Geschworenengerichte den Rittern wieder entzogen und dem Senat zurückgegeben werden sollten, unter gleichzeitiger Aufnahme von 300 Rittern in den Senat. Sein Antrag, in welchem er noch einige andere Gesetzesvorschläge zusammenfaßte, ging auch durch, wurde aber vom Senat für ungültig erklärt. Noch größern Widerstand fand sein anderes Gesetz, wonach den ital. Bundesgenossen das Bürgerrecht gewährt werden sollte. Die edelmütige Warnung vor Anschlägen gegen das Leben des einen Konsuls, die er diesem, seinem leidenschaftlichen Gegner, zugehen ließ, wurde dazu benutzt, um ihn als in die Pläne der Bundesgenossen verstrickt zu verdächtigen. Noch ehe es zur Abstimmung über das Gesetz kam, beseitigte den gefährlichen Reformer der Mordstahl. Sein Tod gab das Zeichen zum Ausbruch des Bundesgenossenkrieges.

Nero Claudius D. war der Sohn des Tiberius Claudius Nero und der Livia, von dieser 38 v. Chr. geboren, als sie bereits seit 3 Monaten mit Octavian verheiratet war, und der jüngere Bruder des nachmaligen Kaisers Tiberius. Nachdem er mit dem letztern 15 v. Chr. Rhätien und Noricum unterworfen hatte, die nun röm. Provinzen wurden, übertrug ihm Augustus Gallien, von wo er, nach Unterdrückung eines Aufstandes, 12 v. Chr. über den Rhein ging und so die Feldzüge gegen die Germanen eröffnete. Nachdem er durch einen Kanal einen Teil des Rheins mittels der Yssel in den heutigen Zuidersee (welcher damals mit dem Meere nur mittels eines unbedeutenden Flusses [Flevus] in Verbindung stand) und von da in die Nordsee geführt hatte (die fossa Drusiana, Drususgraben), kämpfte er gegen die Usipeter und Sigambrer im Flußgebiete der Lippe, schloß, wie schon früher mit den Batavern, auch mit den Friesen ein Bündnis ab und fuhr aus dem Lande der erstern auf jenem Kanal mit einer Flotte in die Nordsee, um die Bructerer an der Ems zu schlagen. In dem zweiten Feldzuge 11 v. Chr. drang er durch das Gebiet der Usipeter, die er unterwarf, und der Sigambrer bis zur Weser vor, schlug auf dem Rückmarsch einen Überfall der verbündeten german. Völkerschaften zurück und legte an der Lippe das Kastell Aliso (s. d.) und ein zweites auf dem Taunus, die Saalburg (s. d.), im Lande der Chatten an. Als diese 10 v. Chr. von den Römern abfielen, verheerte D., der nach dem vorigen Feldzuge in Rom triumphiert hatte, ihr Land und drang 9 v. Chr., als Konsul, tief ins Innere von Germanien bis zur Elbe ein. Hier versuchte er vergebens den Übergang, errichtete jedoch Siegeszeichen und trat, wie es heißt, durch die Erscheinung eines riesigen Weibes bewogen, das ihm in lat. Sprache sein nahes Ende geweissagt, den Rückzug an, auf welchem er, noch ehe er den Rhein erreicht hatte, infolge eines Sturzes vom Pferde starb. Von seiner Gemahlin, der schönen und sittenreinen Antonia, der jüngsten Tochter des Triumvirs Antonius, hatte er drei Kinder, Germanicus (s. d.), den spätern Kaiser Claudius (s. d.) und Livilla.

Die Tochter Livilla heiratete, nachdem ihr erster Gatte Gajus Cäsar, Enkel des Augustus, 4 n. Chr. gestorben war, den D. Cäsar, einzigen Sohn des Kaisers Tiberius, geb. 10 v. Chr., der 14 n. Chr. den Aufstand der Legionen in Pannonien unterdrückte und 19 Marbod nötigte, sein Reich aufzugeben und zu den Römern zu fliehen. Sie ließ sich aber von Sejanus (s. d.), der D. als Tiberius' Thronfolger fürchtete, verführen, und beide ließen D. 23 n. Chr. vergiften, worauf Livilla des Sejanus Gemahlin werden wollte. Tiberius ließ aber dies nicht zu, verlobte vielmehr Sejanus mit Julia, der Tochter der Livilla. Bevor aber diese Heirat zu stande kam, wurde Sejanus 31 n. Chr. gestürzt, und da auch das an D. begangene Verbrechen ans Licht kam, wurde Livilla von Tiberius zum Tode verurteilt, nach einer andern Angabe sogar von ihrer greisen Mutter zum Hungertode verdammt.

Drususgraben oder Drususkanal (Drusiāna fossa), s. Drusus.

Družina, s. Druschina.

Dry (engl., spr. drei), trocken; vom Wein: stark, herben Geschmacks (s. Madeira).

Dryäde, Pflanzengattung, s. Dryas.

Dryäden (vom grch. drys, d. h. ursprünglich Baum, dann speciell Eiche) oder Hamadryaden, in der Mythologie der Griechen die Schutzgöttinnen der Bäume. Man glaubte, daß sie mit den Bäumen lebten und stürben, und daß die Pfleger der Bäume sich ihres besondern Schutzes zu erfreuen hätten. Der gleichen Vorstellung begegnet man bei andern Völkern, besonders bei den Germanen (Holzweibchen, Holzfräulein u. a.).

Dryand., hinter botan. Bezeichnungen Abkürzung für Jonas Dryander, geb. 1748, gest. 1810 in London. Er schrieb: «Catalogus bibliothecae historico-naturalis Josephi Banks» (5 Bde., Lond. 1796—1800).

Dryander, Ernst, prot. Theolog, geb. 18. April 1843 zu Halle als Sohn des Oberpfarrers und Konsistorialrats Hermann D. (gest. 1880), studierte in Halle und Tübingen, wurde 1867 Mitglied des Domkandidatenstifts zu Berlin, 1870 Adjunkt an demselben und Domstiftsprediger, 1872 Diakonus in Torgau, 1874 Prediger der evang. Gemeinde zu Bonn. Seit 1882 war D. Pfarrer an der Dreifaltigkeitskirche zu Berlin und als einer der tüchtigsten Kanzelredner der Reichshauptstadt bekannt. 1887 wurde er zum Mitglied des brandenb. Konsistoriums und zum Konsistorialrat ernannt, 1890 vom Kaiser mit dem Amte des stellvertretenden königl. Schloßpfarrers betraut, 1892 Generalsuperintendent der Kurmark, 1898 Oberhofprediger und Schloßpfarrer und 1901 zum Mitglied des Herrenhauses auf Lebenszeit berufen. D. gehört der preuß. Mittelpartei an. Er veröffentlichte unter anderm: «Evang. Predigten» (1. u. 2. Samml.; 5. u. 4. Aufl., Halle 1894 u. 1896), «Predigten über das christl. Leben» (3. Aufl., Bonn 1890), «Das Evangelium Marci, in Predigten und Homilien ausgelegt» (3. Aufl., Brem. 1896), «Der erste Brief Johannis in Predigten ausgelegt» (ebd. 1898).

Dryas *L.*, Silberwurz, Dryade, Pflanzengattung aus der Familie der Rosaceen (s. d.) mit nur wenigen Arten, die in den Hochgebirgen der nördl. Halbkugel sowie in den arktischen Gegenden verbreitet sind. Die bekannteste Art ist die auf den Alpen häufige D. octopetala *L.* (s. Tafel: Alpenpflanzen, Fig. 12), eine kleine strauchartige Pflanze mit niederliegenden Zweigen, immergrünen Blättern und lebhaft weiß gefärbten großen Blüten; die Früchtchen haben bei der Reife einen langen federartigen, silberglänzenden Fortsatz. Sie eignet sich als Zierpflanze.

Dryburgh-Abbey (spr. dreiborg äbbi), Abtei in der schott. Grafschaft Berwick, am Tweed, wurde 1150 gestiftet, aber 1322 und 1544 durch die Engländer teilweise zerstört. In einem Seitenschiff (St. Mary's Aisle) liegt Sir Walter Scott begraben.

Dryden (spr. dreid'n), John, engl. Dichter, geb. 9. Aug. 1631 zu Aldwinkle All Saints in Northampton, erhielt seine Bildung auf der Westminsterschule und der Universität Cambridge. Nach dem Tode seines Vaters suchte er sein Fortkommen in London unter dem Schutze Cromwells, den er in den «Heroic stanzas» (1658) verherrlichte, die durch Glanz der Sprache zuerst die Aufmerksamkeit auf D. lenkten. Kaum aber war das Haus Stuart zurückgekehrt, als er die Partei des Hofs ergriff und in der «Astraea redux» (1660) Karl II. begrüßte. Er ward dann Schauspieldichter und versuchte mit Davenant u. a. die engl. Bühne nach franz. Grundsätzen umzugestalten. Doch fand seine Partei bald lebhafte Gegner, und er selbst geriet dadurch wie durch seinen polit. Wankelmut in langwierige Streitigkeiten. Empfindlich traf der witzige Herzog von Buckingham in seinem «Rehearsal» (1671) D.s dramat. Richtung. Die Theaterstücke D.s sind Erzeugnisse eines fein berechnenden Verstandes ohne tieferes poet. Leben; in den Lustspielen spiegelt sich die ganze Sittenlosigkeit des Zeitalters ab. Auch in den andern poet. Werken zeigt er weniger Reichtum der Phantasie und Tiefe des Gefühls als außerordentliche technische Fertigkeit, so namentlich in dem histor. Gedicht «Annus mirabilis» (1666). Nach Davenants Tode 1668 zum Hofdichter ernannt, schmeichelte D. dem Hofe durch die gegen die Whigpartei gerichtete Satire «Absalom and Achitophel» (1681) sowie durch die noch gehässigere «The medal». Das didaktische Gedicht «Religio laici» (1681 und 1684) verteidigt ohne den Ausdruck wahrer Überzeugung die geoffenbarte Religion gegen Papisten und Nonkonformisten. Unter Jakob II. ging D. zur kath. Kirche über und schrieb in diesem Sinne das allegorische Gedicht «The hind and the panther» (1687). Nach Jakobs Entthronung verlor er seine Stellen. Die in seiner damaligen bedrängten Lage entstandenen dichterischen Arbeiten haben ihm den meisten Ruhm gebracht, wie eine metrische Übersetzung des Virgil (1697), eine Ode auf den Cäcilientag, «Alexander's feast» (1725 von Händel komponiert), «Fables» (1700), poet. Erzählungen nach Chaucer, Boccaccio u. a. Um die engl. Kritik machte er sich durch mehrere Abhandlungen, die kritischen Vorreden zu seinen Schauspielen und den «Essay on dramatic poesy» (neue Ausgabe von T. Arnold, 1889) verdient. D. starb 1. Mai 1700 und ward in der Westminsterabtei begraben. Seine kritischen und prosaischen Werke hat Malone (4 Bde., Lond. 1800), ausgewählte Essays Ker (2 Bde., ebd. 1900), seine poetischen Todd (4 Bde., ebd. 1812), Gilfillan (2 Bde., Edinb. 1855), Bell (5 Bde., Lond. 1871) und R. Hooper (5 Bde., ebd. 1891), seine sämtlichen Schriften W. Scott (18 Bde., ebd. 1808; 2. Aufl. 1821; revidiert von Saintsbury, Bd. 1—14, 1883—89) herausgegeben. Eine Auswahl der Gedichte («Select poems») erschien Oxford 1871. Eine Biographie D.s enthält S. Johnsons «Lives of the most eminent English poets» (neuere Aufl., 3 Bde., Lond. 1864—65). — Vgl. Saintsbury, John D. (Lond. 1881; neue Aufl. 1888).

Drygalski, Erich Dagobert von, Grönlandforscher, s. Bd. 17.

Dryobalánops *Gärtn.*, eine zur Familie der Dipterocarpaceen (s. d.) gehörende Baumgattung, von der nur eine Art bekannt ist, der auf Borneo und Sumatra wild wachsende ostindische Kampferbaum, D. camphora *Colebr.*, ein stattlicher Baum bis zu 40 m Höhe, mit säulenförmigem, weiß oder gelblich berindetem Stamm, ganzrandigen, lederartigen Blättern und einzeln stehenden Blüten, der den Borneo- oder Sumatrakampfer liefert (s. Kampfer).

Dryocópus, s. Schwarzspecht.

Dryöper, altgriech. Volk, welches aus seinem alten Sitze (Dryopis) zwischen Öta und Parnaß durch die Dorier verdrängt wurde. Die zersprengten D. wanderten teils nach dem südl. Euböa, wo sie die Städte Karystos, Styra und Dystos gründeten und allmählich ionisiert wurden. Ein anderer Teil wanderte nach dem südl. Argolis, wo sie namentlich Her-

mione und Asine innehatten. Aus Asine durch die Argiver vertrieben, erhielten sie von den Spartanern Wohnsitze unweit des Vorgebirges Akritas in Messenien und gründeten dort ein neues Asine.

Dryophidae, Peitschenschlangen, eine Familie der harmlosen Schlangen (s. Innocua) mit sehr schlankem, gestrecktem Körper, langem spindelförmigem Kopfe, verlängerter, oft mit hornartigem Anhang versehener Schnauze. Die 5 Gattungen und 15 Arten leben in tropischen Gegenden der Alten und Neuen Welt und klettern nachts schlingend auf Bäume und Sträucher.

Dryopithēcus Fontāni *Lart.*, eine urweltliche Affenform, welche sowohl in dem Gebiß (s. nachstehende Figur, welche die Unterzähne des D. F. darstellt), als namentlich in Extremitätenknochen menschenähnlicher war, als es alle jetzt lebenden bisher bekannten anthropoiden Affenformen sind. Daher haben unter sämtlichen bisherigen Fossil-



funden die Reste von D. F. nächst den fossilen Schädeln von Spy u. s. w., die von niederern als die gegenwärtig lebenden Menschenrassen stammen, weitaus das größte Interesse erregt. Reste von D. F. sind auch in Deutschland im Tertiär von Eppelsheim bei Mainz gefunden worden.

Dryospiza canaria, s. Canarienvogel.

Drypaß, s. Dreipaß.

Dry Tortugas, Inseln, s. Tortugas.

D. S., auf Rezepten Abkürzung für Detur, Signetur, d. i. man gebe, bezeichne; in der Musik für Dal segno (s. Al segno).

Dsaudsi, Hauptort der Insel Mayotta (s. Comoren).

D. Sc., in England Abkürzung für Doctor of Science (Doktor der Naturwissenschaften).

Dschabalpur (engl. Jubbulpore oder Jabalpur). 1) **Division** in den Centralprovinzen des Indobritischen Reichs, im N. von den Agentschaften Bundelkhand und Bagalkhand, im O. von der Division Tschatisgarh, im S. von Narbada und im W. von der Agentschaft Bhopal begrenzt, hat 49312 qkm, 1891: 2375642 E., darunter 1778021 Hindu, 95103 Mohammedaner, 32266 Dschain, 8499 Christen, 466344 uncivilisierte nichtarische Geistergläubige, 1901: 2060960 E., und zerfällt in die 5 Distrikte Sagar, Damo, D., Mandla, Seoni. — 2) Der **Distrikt** D. hat 10147 qkm und (1891) 748146 E. — 3) **Hauptstadt** des Distrikts D. und der Division D., unter 23° 11′ nördl. Br. und 79° 59′ östl. L. von Greenwich, 444 m hoch, an einem felsigen Hügel auf dem rechten Ufer der Narbada gelegen, hat 1891 mit Garnison 84481 E., darunter 60964 Hindu, 19440 Mohammedaner, 2173 Christen, 1129 Dschain, 1901: 89708 E., und ist wichtiger Knotenpunkt für die East-Indian- und Great-Indian-Peninsula-Eisenbahn und eine umfangreiche, wohl gebaute, bedeutende Handelsstadt. Die bedeutendsten Gewerbezweige sind Baumwoll- und Teppichwebereien. In der Nähe sind mehrere kleine Seen und künstliche Teiche, die während der Regenzeit mächtig anschwellen und hierdurch der Stadt in militär. Hinsicht besondere Stärke verleihen. In der Umgegend finden sich mächtige Lager von fossilen Knochen gigantischer Säugetiere.

Dschabariten, s. Islam.

Dschâbir ibn Hajjân, arab. Gelehrter, s. Geber.

Dschâdschpur (engl. Jajpore), Stadt in Bengalen, Distrikt Katak der Division Orissa, unter 20° 51′ nördl. Br. und 86° 23′ östl. L. von Greenwich, am rechten Ufer der Baitarni, berühmt als Hauptquartier der Siwapriester und eines der vier Wallfahrtsgebiete, in das Orissa geteilt ist, hat (1891) 11992 E., darunter 11812 Hindu, 669 Mohammedaner. Die Pilger, welche den heiligen Tempel des Dschagannâth in Puri (s. d.) besuchen, passieren zum großen Teile D.

Dscha'far. 1) D. (ibn Mohammed) el-Ssâdik (der Wahrhaftige), ein Nachkomme des Ali, der sechste in der Reihe der 12 Imame der schiitischen Mohammedaner, geb. 702, gest. 765. Er gilt als Hauptrepräsentant der auf Ali zurückgeführten geheimen Kenntnisse, und durch den Gleichlaut irre geleitet, hat man mit seinem Namen auch die kabbalistische Wissenschaft des Dschafr in Verbindung gebracht, in welcher man ihm auch schriftstellerische Wirksamkeit zuschreibt. Er wird als Vater der kabbalistischen Pseudowissenschaften des mohammed. Orients betrachtet, und eine große Anzahl von Schriften über Astrologie, Wahrsagekunst, Gliederzucken u. a. m. wurde in seinem Namen überliefert. (S. auch Geber.) Seine Lebenszeit fällt mit dem Sturze der omaijadischen Dynastie zusammen, welcher aber nicht die Aliden, sondern die Abbâsiden zur Herrschaft brachte. Der Nachfolger des D. in der Würde des Imam wäre dessen Sohn Ismail gewesen, der aber zu Lebzeiten seines Vaters starb; die Nachfolge ging demnach nach dem Glauben der Majorität der Schiiten auf den jungen Sohn D.s, Musâ, über, während andere die Nachfolge im Imamat auf die Kinder des Ismail forterben lassen und demnach Ismâiliten genannt werden. Auf dieses Recht stützten die Fâtimiden ihre Herrscheransprüche. Die Sofidynastie in Persien (15. Jahrh.) leitet ihre Abstammung vom Imam Musâ ibn D. ab. — 2) D., Günstling des Hârûn al-Raschîd, s. Barmakiden.

Dschafarauinseln, s. Presidios.

Dschafna oder Dschafnapatam (singhalesisch Jalpannan, engl. Jafnapatam, das Galiba des Ptolemäus), Stadt an der Südwestküste der Insel D., welche am Nordende der Insel Ceylon an der Palkstraße liegt, von Ceylon nur durch eine sehr schmale, für Schiffahrt unbrauchbare, nicht selten wasserarme Meeresstraße getrennt. Einige andere, ebenfalls sehr kleine Inseln decken den Zugang von der Palkstraße aus, sind zugleich aber der Schiffahrt hinderlich. Die Stadt hat ein von den Portugiesen erbautes, jetzt verfallendes Fort, (1891) 43092 E., die hauptsächlich von Fischerei und von dem Handel mit der gegenüberliegenden Küste von Vorderindien leben.

Dschafnapatam, s. Dschafna.

Dschafniden, s. Ghassâniden.

Dschafr, s. Dscha'far.

Dschagannâth, Dschaggarnath, engl. oft Juggurnaut geschrieben, im Sanskrit **Jagannâtha**, «Herr der Welt», Beiname des Krischna (s. d.). Über das Heiligtum des D. in Puri s. d.

Dschagatâi, Dschagatâisch, s. Tschagatai.

Dschagga, Landschaft in Deutsch-Ostafrika, liegt 1000—1800 m ü. d. M. auf der untersten, gegen 16 km breiten Terrasse des Kilima-Ndscharo-Gebirges und umfaßt die kleinen unabhängigen Negerreiche: Kibongoto, Madschame, Naruma, Kiboso, Uru, Moschi, Kirua, Marangu, Rombo und Useri. Die Wohnstätten liegen auf scharf getrennten Bergrippen. Die Fruchtbarkeit ist bei den vielen sich in der Kilima-Ndscharo-Niederung sammelnden Bächen sehr üppig; zwischen Wiesen von zartem Gras und zwischen Bananenhainen erstrecken sich die Felder mit Bohnen, Hirse, Mais, Bataten und Yams. Rinder, Schafe und Ziegen werden in Menge gehalten. Das Klima ist erfrischend, weil Abkühlung während der Nacht eintritt. Man hat in Moschi Maxima von 30° C. und Minima von 17,5° C. beobachtet. Die Bevölkerung, die Wadschagga, sind ein kräftiger, hoch gewachsener Menschenschlag von etwas hellerer Hautfarbe als die Küstenneger, die Mädchen mit anmutigen, vollen Formen, bronzefarben. Die Jugend männlichen und weiblichen Geschlechts geht fast ganz nackt; die ältern Männer tragen ein Fell oder rötlich beschmierte Baumwollfetzen. List und verräterischer Sinn sind ihre charakteristischen Eigenschaften. Im engern Heimatgebiet schlagen sie sich mit wilder Tapferkeit. Die Sprache ist dem Kisuaheli verwandt. Ackerbau und Viehzucht werden den Weibern überlassen, die Männer, zu Kriegern erzogen, verlegen sich auf Jagd und Raub. Die Evangelisch-Lutherische Mission zu Leipzig unterhält in Nkarungo (Madschame), Mamba und Moschi, die Väter vom heiligen Geist in Kilema und Kiboso Stationen. — Mandara, der Häuptling von Moschi, hatte durch sein Entgegenkommen den Deutschen und Engländern gegenüber großen Ruhm erlangt und seinen Besitz durch Kriegszüge vergrößert. Er nahm im Mai 1885 die deutsche Schutzherrschaft an. Im Aug. 1887 wurde in Moschi eine Station der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft gegründet; Dr. Peters aber verlegte sie als Kilima-Ndscharo-Station im Aug. 1891 nach dem günstiger gelegenen Marangu. Die Befestigung der deutschen Herrschaft bedurfte indessen mehrerer Kriegszüge. Major von Wissmann unterwarf im Febr. 1891 nach heftigem Kampf den Häuptling Sinna von Kiboso; Dr. Peters schlug die Warombo im September desselben Jahres, und Leutnant von Bülow unternahm im Juni 1892 eine mißglückte Expedition, wobei er und Leutnant Wolfrum fielen, gegen Meli, den unbotmäßigen Häuptling von Moschi, den Sohn des 1891 verstorbenen Mandara, worauf die Kilima-Ndscharo-Station zeitweise geräumt, nach wenigen Wochen aber von dem Chef Johannes wieder besetzt wurde. Das verschanzte Lager, das Meli bei Moschi errichtet hatte, wurde 12. Aug. 1893 erstürmt, worauf sich Meli nebst andern Häuptlingen der deutschen Herrschaft unterwarf. Nur der Stamm der Matschari in Rombo blieb unbotmäßig, bis er im Mai 1894 vom Chef Johannes in einem kurzen Kriegszug überwältigt wurde. — Vgl. Widenmann, Die Kilima-Ndscharo-Bevölkerung. Anthropologisches und Ethnographisches aus dem Dschaggalande (Ergänzungsheft 129 zu «Petermanns Mitteilungen», Gotha 1899). (S. auch Deutsch-Ostafrika und Karte: Kilima-Ndscharo.)

Dschaggarnath, s. Dschagannath.

Dschahângir (d. h. Welteroberer), Großmogul 1605—27, Sohn und erster Nachfolger Akbars des Großen. Seine Regierung war ruhmreich und auch glücklich, wiewohl nicht durch kriegerische Eroberungen ausgezeichnet, sondern durch die einsichtsvolle Toleranz, welche von ihm fortwährend gegen den Hinduismus, namentlich auch gegen den Siwakultus geübt wurde. Ein besonderes Wohlwollen seinerseits genossen die Dschain. Wie die meisten Beherrscher von Dehli aus dem Stamme der Timuriden, begünstigte und förderte D. den Handelsverkehr mit andern Völkern. Dieser Gesinnung verdankten die Engländer auch 1611 seine Erlaubnis zur Gründung ihrer ersten Handelsniederlassung in Vorderindien zu Surat seitens der Englisch-Ostindischen Compagnie. Schon 1604 hatte D. den Kapitän Hawkins als Gesandten von Jakob I. empfangen. Er starb 1627.

Dschâhilijja, s. Arabische Sprache und Litteratur.

Dschâhnawi, Nebenfluß des Ganges (s. d.).

Dschain, Dschaina, im Sanskrit Jaina, Name einer weit verbreiteten ind. Sekte, die gleichzeitig mit dem Buddhismus entstanden ist und mit diesem viele Berührungspunkte hat. Gestiftet wurde sie von Vardhamâna, dem jüngern Sohne eines Adligen aus dem Geschlechte der Nâja (Sanskrit Jñâta oder Jñâti), der Familie der Kâsava (Sanskrit Kâçyapa) im heutigen Bihar. Im 31. Lebensjahre beschloß er der Welt zu entsagen, verteilte seinen Besitz und führte mehr als 12 Jahre ein mühseliges Wanderleben als Ascet. Im 13. Jahre, als er die höchste Erkenntnis erlangt zu haben glaubte, trat er als Religionsstifter auf und gründete die Sekte der Nigantha (Sanskrit Nirgrantha). Er selbst führte fortan den Kirchennamen Mahâvîra (der große Held) oder Dschina (der Besieger); nach letzterm Namen hat sich die Sekte später ausschließlich genannt. Die Buddhisten nennen ihn stets Nigantha Nâtaputta. Nachdem er 29 Jahre lang als Lehrer gewirkt hatte und im 14. Jahre seiner Thätigkeit durch seinen Schwiegersohn Dschâmâli eine Spaltung hervorgerufen worden war, starb er zu Pâvâ noch vor Buddha, dessen Tod um das J. 480 v. Chr. fällt. Nach seinem Tode fand eine zweite Spaltung der Gemeinde statt. Bis auf den heutigen Tag zerfallen die D. in zwei schon frühzeitig scharf voneinander getrennte Sekten, die sich gegenseitig befehden, in einigen Dogmen voneinander unterscheiden und eine völlig getrennte Litteratur haben: die Digambarâs, «die den Luftraum zum Kleid haben», d. h. splitternackt gehen, und die Çvêtâmbarâs, «die weiße Kleider haben». Der Hauptsitz der Digambarâs ist der Süden von Indien, aber sie sind auch im Norden häufig. Bereits Mahâvîra soll 13 Monate nach seiner Entsagung die Kleider abgelegt haben, und auch bei den Asceten der Çvêtâmbarâs gilt völlige Nacktheit als verdienstlich, ist aber durch den Fortschritt der Civilisation jetzt sehr eingeschränkt worden. Die Hauptsitze der D. sind heut Gudschrat, Radschputana und das Pandschab im W. und NW. von Indien und einzelne Länder des Dekans, besonders Kanara. Sie sind vorwiegend Kaufleute, die teilweise sehr begütert sind.

Mahâvîra hat in denselben Gegenden im östl. Indien gewirkt wie Buddha und hatte dieselben

Freunde und Gegner wie dieser, der ihn schließlich in den Schatten gestellt hat. Beide Religionen unterscheiden sich vielfach nur durch die Terminologie, die ihnen aber wesentlich auch gemeinsam ist. Erscheint doch sogar unter den Namen des Mahāvīra auch der Name Buddha und unter denen des Buddha häufig Dschina; den D. eigen ist der Titel Titthakara (Sanskrit Tīrthakara), «der Furtfinder», der bei den Buddhisten Bezeichnung der Irrlehrer ist. Bedienen sich die Buddhisten als Sprache des Pali, so die D. des Prakrit. Die Buddhisten lehren, daß ihrem Stifter 25 Buddhas, die D., daß dem ihrigen 24 Dschinas vorausgegangen sind. Wie den Buddhisten ist den D. (aber auch andern spekulierenden ind. Religionssystemen) das Endziel der Lehre die Befreiung von der Wiedergeburt, die im Pali Nibbāna, im Prakrit Nivvāna = Sanskrit Nirvāna, «das Erlöschen», genannt wird. Während aber für Buddha Nirvāṇa die Vernichtung aller Existenz ist, ist es für den Dschina das Eingehen der Seele in den Himmel der Dschinās, wo sie ihre ursprüngliche, rein geistige Natur wiedererhält. Beiden Religionen gelten als Weg zum Nirvāṇa die «drei Kleinodien», der rechte Glaube, die rechte Erkenntnis und der rechte Wandel. Unter dem rechten Glauben versteht der Dschainismus den Glauben, daß allein der Dschina den Weg zur Befreiung aus dem Kreislauf der Geburten gefunden hat und bei ihm allein alles Heil ist. Die rechte Erkenntnis ist die Lehre, daß die Welt unerschaffen und ewig ist. Es giebt keinen Gott, der sie erhält und leitet, alle Organismen sind beseelt, auch die Pflanze und der Stein; und die Seele ist stets mit Bewußtsein ausgestattet, aber verschiedenartig nach dem Körper, in dem sie sich befindet. Der Körper ist dem Tode unterworfen, aber je nach den Thaten des Menschen (kammam, Sanskrit karman) geht die ewige Seele sofort nach dem Absterben des einen Körpers in einen andern eines Wesens höherer oder niederer Gattung über, eine Wanderung, von der sie erst durch Eingehen in das Nirvāṇa befreit wird. Der rechte Wandel ist verschieden für den Asceten und Laien. Für den Asceten sind die fünf großen Gelübde bindend: nichts zu verletzen, nicht die Unwahrheit zu reden, nichts ohne Erlaubnis sich anzueignen, Keuschheit zu bewahren und als Ascet zu leben. Der Laie gelobt nur sich fern zu halten von grober Schädigung der Wesen, von groben Unwahrheiten und grobem Eigentumsverbrechen; statt der Keuschheit gelobt er eheliche Treue, statt der völligen Entsagung Genügsamkeit und Vermeidung der Habgier. Abweichend vom Buddhismus fordert der Dschainismus für den, der das Nirvāṇa erreichen will, verschiedene Arten der Selbstpeinigung, wie das Sitzen in unnatürlichen Stellungen und besonders das Fasten. Die Digambarās fordern sogar den Tod durch Hunger für den, der die höchste Stufe der Erkenntnis erlangt hat, die Çvetāmbarās halten ihn wenigstens für ein sicheres Mittel zur Erlangung des Nirvāṇa, und auch den Laien wird der Hungertod als verdienstlich empfohlen. In der spätern Zeit ist der Stifter der Dschainalehre zu göttlicher Würde erhoben, Tempel und Denkmäler sind ihm errichtet und eine Art Kultus und Feste eingesetzt worden.

Die D. besitzen eine umfangreiche Litteratur. Die älteste ist in einem eigenen Prakrit geschrieben, vor allem die heiligen Schriften der D., die sog. Aṅga, von denen sich elf in einer späten Redaktion bei den Çvetāmbarās erhalten haben. Später bedienten sie sich auch des Sanskrits und haben auf allen Gebieten auch der weltlichen Litteratur Hervorragendes geleistet. Ihre Gesamtzahl betrug (1891) 1416638; davon lebten 555209 in der Präsidentschaft Bombay, 417618 in den Radschputenfürstentümern. — Vgl. Bühler, Über die ind. Sekte der Jaina (Wien 1887); Hardy, Der Buddhismus (Münster i. W. 1890), S. 89 fg.; Jacobi, Introduction zu Vol. XLV der «Sacred Books of the East» (Oxf. 1895).

Dschaintia (engl. Jaintia, Jyntia oder Jayanta), ein in der Provinz Assam (Ostindien) gelegenes Gebiet zwischen 24° 55′ und 26° 7′ nördl. Br. und zwischen 91° 53′ und 92° 48′ östl. L., bis 1835 ein unabhängiger Staat, jetzt geteilt in die Dschaintia-Berge (engl. Jaintia Hills), die einen Teil des Distriktes Khasi- und Dschaintia-Berge und -Staaten (s. d.) bilden, und die Dschaintia-Ebenen (engl. Jaintia Plains), die zum Srihatta- (engl. Sylhet-) Distrikte gehören. Mit dem Radscha von D. trat die angloind. Regierung zuerst während ihres Krieges mit Birma 1824 in Beziehung, als sie mit ihm einen Traktat schloß, der auch für seinen Nachfolger geltend gemacht wurde. Letzterer wurde aber 1835, als er drei engl. Unterthanen zum Zweck eines Menschenopfers hatte töten lassen, seines Reichs entsetzt und zu Srihatta interniert. Die engl. Regierung annektierte seine Besitzungen, bildete später aber aus ihnen wieder 16 kleine Lehnsstaaten. Jetzt steht D. unter den Distriktsregierungen der Provinz Assam. Von Produkten von D. sind die in Menge vorkommenden Steinkohlen sowie Kalkstein hervorzuheben.

Dschaipur (engl. Jaipur, Jyepoor oder Jeypore, im Sanskrit Jajapura). 1) Bedeutendes Radschputenfürstentum und tributpflichtiger Schutzstaat des Indobritischen Reichs, im östl. Radschputana, zwischen 25° 43′ und 28° 27′ nördl. Br. und zwischen 74° 50′ und 77° 15′ östl. L. von Greenwich, hat 89752 qkm, 1891: 2832276 E., worunter 2583386 Hindu, 200742 Mohammedaner, 706 Christen, 47190 Dschain, 1901: 2658075 E. Der Boden ist eben und erhebt sich im N. wenig mit einzelnen oder auch gruppierten Felsen. Er besteht teils aus vegetationslosem Sande mit fruchtbaren Oasen, teils aus Gras- und Weideland; nur der SO. ist fruchtbar. Im Sommer steigt die Wärme auf 46,5° C. im Schatten, während im Winter vielfach Reif vorkommt. Die Bevölkerung hält zahlreiche Viehherden, baut Getreide, Hülsenfrüchte, Baumwolle und Tabak, und mitten im Sande reifen in der trockensten Jahreszeit ungeheure Wasserkürbisse. Auch fertigt man emaillierte Goldarbeiten und Gewebe. Die Mina als Aboriginer und die Dschat (s. d.) sind betriebsame und geschickte Ackerbauer. Die Brahmanen finden sich hier häufiger als in dem übrigen Radschputana. Der herrschende Radschputenstamm (30000 Waffenfähige) leitet seinen Ursprung vom zweiten Sohne Ramas, des Königs von Oudh, ab. Das Land ist an fast unabhängige Lehnsleute (Thakur) verteilt. — 2) Hauptstadt des Radschputenfürstentums D., 222 km westsüdwestlich von Agra zwischen Hügeln gesund gelegen, hat 1891: 158905 E. (nur 74810 weibl.), darunter 109861 Hindu, 38953 Mohammedaner, 9780 Dschain, 244 Christen, 1901: 159550 E., zahlreiche Moscheen und Tempel, eine Citadelle, ein Zeughaus mit Einrichtung zum Gießen und Bohren von Geschützen und eine nicht benutzte Sternwarte. Man verfertigt Musseline und Kattune. In

der Mitte der Stadt steht der großartige Residenzpalast des Radscha mit prachtvollen Gartenanlagen. D. wurde 1728 vom Radscha Dschai-Singh II. (berühmter Astronom und Minister des Dehlikaisers Muhammad [1718—48]) gegründet und ist die regelmäßigste und schönste Hindustadt, von einem Wall und einer mit hohen Türmen versehenen Backsteinmauer umgeben und hat sieben feste Thore. — Die 8 km nördlich gelegene frühere Hauptstadt **Amber** (**Amer**), nach der früher der Staat benannt wurde und die als Sitz der Gelehrsamkeit berühmt war, ist seit der Gründung von D. fast ganz verödet.

Dschaisalmir (engl. Jeysulmere oder Jesalmér), Staat unter einheimischen Fürsten in Ostindien, zwischen 26° 5' und 28° 23' nördl. Br. und 62° 29' und 77° 15' östl. L., der westlichste Teil von Radschputana, nördlich von dem Tributstaat Bahawalpur der Provinz Pandschab, östlich von Bikanir und Dschodhpur, südlich von der Agentschaft Dschodhpur und westlich von der Division Sindh im Pandschab begrenzt, hat 41539 qkm, 1891: 115701 E., darunter 84740 Hindu, 29443 Mohammedaner, 1518 Dschain, 1901: 73436 E. Fast die Hälfte der Hindu sind Bhati-Radschputen, die infolge starken Opiumgenusses körperlich und geistig mehr und mehr entarten. D. ist eine weite, dürre, meist sandige und unfruchtbare Ebene, ein in verhältnismäßig neuerer Zeit gehobener Meeresboden. Dafür spricht auch die Menge des Seesalzes, von dem der sandige Grund allenthalben durchdrungen ist. Hin und wieder erheben sich (teils einzeln, teils zu Reihen verbunden) Dünen gleichende Sandhügel, zwischen denen sich Grasflächen befinden. Hier werden Dromedare, Pferde und Schafe gezüchtet. Während der Regenzeit bilden sich eigentümliche, Sari genannte Ansammlungen von Salzwasser, die teilweise jahrelang gefüllt bleiben, so der an der südl. Grenze gelegene Kanod-Sar, aus dessen Wasser die Bevölkerung ihren Bedarf an Salz bereitet, was eine Einnahmequelle des Fürsten bildet. An süßem Trinkwasser ist allenthalben Mangel, dasselbe findet sich erst in 75 bis 118 m Tiefe. — Die gleichnamige **Hauptstadt** von D., unter 26° 55' nördl. Br. und 70° 57' östl. L., wurde 1156 von Dschaißal, einem Bhati, an Stelle der frühern Hauptstadt Lodhorva gegründet, ist Residenz des Mahâ-Râwâl oder Fürsten und hat (1891) 10509 E. und mehrere schöne Dschaintempel.

Dschajadêva (ind. Jayadeva), Name mehrerer ind. Dichter. Besonders bekannt ist D., der Verfasser des «Gîtagôvinda». Er stammte aus dem Dorfe Kindubilva in Bengalen und lebte unter dem Könige Lakshmanasêna von Bengalen am Anfange des 12. Jahrh. n. Chr. Der «Gîtagôvinda» schildert in 12 Gesängen die Liebe des Krischna und der Râdhâ, ihren Liebeszwist und ihre Versöhnung. Es ist ein Gesangsspiel, eine Art lyrischen Dramas. Krischna, Râdhâ und ihre Freundinnen treten darin im Wechselgesange auf; die zahlreichen Metren sind äußerst kunstvoll, die Sprache schwungvoll und feurig, Alliteration und Reim sind häufig verwendet, und es werden die Melodien angegeben, nach denen gesungen werden soll. Ohne Zweifel ist es nach einem Original in Prakrit gedichtet, worauf schon der Name gôvinda (Sanskrit gôpêndra, «Fürst der Hirten») hinweist. Wie das Hohe Lied, ist auch der «Gîtagôvinda» mystisch gedeutet worden; schon in Indien hat man das Verhältnis von Krischna zu Râdhâ als das von Gott zur Seele aufgefaßt, und in diesem verkehrten Sinne hat Edw. Arnold (Lond. 1875) das Werk übersetzt. Herausgegeben ist der «Gîtagôvinda» mit lat. Übersetzung und Anmerkungen von Lassen (Bonn 1836), außerdem oft in Indien, zum Teil mit einheimischen Kommentaren (Bombay 1883). Ins Englische wurde er übersetzt von Sir William Jones («Works», Bd. 4, 1799) und daraus ins Deutsche von Majer (Weim. 1802) und Dalberg (Erfurt 1802). Eine meisterhafte, aber leider nicht vollständige Übersetzung aus dem Original gab Rückert in der «Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes», Bd. 1 (Gött. 1837). Der «Gîtagôvinda» wird noch jetzt an dem zu Ehren des Krischna gefeierten Feste Râsa vorgetragen. D. dichtete auch in Hindî, und im Adi Granth, der Bibel der Sikh, befindet sich ein Gedicht von ihm in altem Hindî, von Trumpp herausgegeben und übersetzt (in den «Sitzungsberichten der Bayrischen Akademie», 1879).

Dschajanta-Berge und -Staaten, s. Khasi- und Dschaintia-Berge und -Staaten.

Dschâkun, Volksstämme, s. Sakai.

Dschalâlâbâd, verderbt Dschellalabad, fester Platz und gleichnamiger Distrikt in Afghanistan, Landschaft Kabulistan. Die Stadt D. liegt 593 m ü. d. M. am Kabulflusse, hat 2—4000 E., ist Winterresidenz des Emirs von Afghanistan, Garnisons- und wichtiger Handelsplatz. (S. auch Chaibarpaß.) D. wurde 1570 durch Akbar d. Gr. gegründet.

Dschalalpur, Stadt in der indobrit. Provinz Pandschab, rechts am Dschihlam, hat (1891) 11065 E.; es ist das alte Bucephala (s. Bucephalus).

Dschâlandar (engl. Jalandhar, Jullundar oder Jallandar). 1) **Division** in der Lieutenant-gouverneurschaft Pandschab des Indobritischen Reichs, zwischen 30° 57' und 32° 59' nördl. Br. und 75° 7' und 77° 49' östl. L. von Greenwich, hat auf 49224 qkm 1891: 4217670, 1901: 4307094 E. (d. i. 87 E. auf 1 qkm) und zerfällt in die 3 Distrikte D., Hoschiarpur und Kangra. Sie gelangte während des ersten Krieges der Engländer mit den Sikh in den Besitz der erstern und wurde durch den Friedensschluß von Lahaur (9. März 1846) vom Mahârâdschâ von Lahaur an dieselben abgetreten. Das Land ist fruchtbar, das Klima gesund. — 2) **Hauptstadt** der Division D. im Pandschab, einst Residenz der Dynastie der Lodi-Afghanen, hat (1891) mit Garnison 66202 E., darunter 38994 Mohammedaner, 23015 Hindu, 1569 Dschain, 2274 Sikh.

Dschalo, Oase in der Libyschen Wüste in Nordafrika (s. Karte: Sahara), unweit der Oase Audschila (s. d.), 32,5 m unter dem Meeresspiegel, 200 qkm groß, hat 100000 Palmen und 6000 E., Medschabra, arabisch redende Berber, die als gewandte Kaufleute in der ganzen Libyschen Wüste Handelsverbindungen haben. Da der Boden sehr salzhaltig ist, giebt es in der ganzen Oase kein trinkbares Wasser. Getreide und Datteln sind die Nahrung ihrer Bewohner, die auch einige Schaf- und Ziegenherden besitzen. Hauptort ist Lebba; außerdem giebt es noch 25 kleine Dörfer. D. ist Sitz eines Mudirs, der im Namen des Gouverneurs von Bengasi regiert; er beschränkt sich auf Einziehung von Steuern, da die Sekte der Snussi die Gewalt in Händen hat.

Dschalut, Inselgruppe, s. Jaluit.

Dschâmbhadschi, s. Bischnavis.

Dschambi, andere Schreibung für Djambi (s. d.).

Dschambu, Stadt in Kaschmir, s. Dschamu.

Dschâmi', s. Moschee.

Dschâmi, **Mewlanâ,** eigentlich Abd ur-Rahman ibn Ahmed, der berühmteste pers. Dichter seiner Zeit, geb. 1414, erhielt seinen Beinamen von seiner Heimat Dscham in der Provinz Chorassan. Der pers. Sultan Abu Said rief ihn an seinen Hof nach Herat; aber D., ein Anhänger der Lehren der Sufi, zog das beschauliche Leben den Vergnügungen des Hofs vor. Noch größeres Ansehen genoß D. bei dem Sultan Hossein Bâhâdur Châu und dessen gelehrtem Wesir Mir Ali Schir. Als er 1492 starb, war die ganze Stadt in Trauer. Er hinterließ über 40 Werke theol., mystischen und dichterischen Inhalts. Aus seinem «Diwan» gab Rückert reiche Auszüge (in der «Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft», Bd. 4 fg.). Sieben seiner anziehendsten Gedichte epischen und didaktischen Inhalts vereinigte er u. d. T. «Die sieben Sterne des Großen Bären». Dazu gehören: «Jusuf und Suleicha», eins der poetisch tiefsten Werke der pers. Sprache, das Rosenzweig im Original mit deutscher Übersetzung (Wien 1824) herausgab, Griffith metrisch ins Englische übertrug; die anmutige Dichtung «Medschnun und Leila» (französisch von Chézy, Par. 1807; nach derselben deutsch von Hartmann, 2 Bde., Amsterd. 1807); «Subhatu-l-Abrar», d. i. der Rosenkranz der Gerechten, ein moralisch-didaktisches Gedicht (Kalkutta 1811), und ein ähnliches Werk, «Tohfatu-l-Ahrar», Geschenk des Edeln (hg. von Falconer, Lond. 1848; übersetzt von Fitzgerald, ebd. 1856); das allegorische Epos «Salaman und Absal» (hg. von Falconer, ebd. 1850); endlich die beiden romantischen Epopöen «Chosru und Schirin» und «Das Buch von den Thaten Alexanders». Sein «Bâharistan», eine glückliche Nachahmung des «Gulistan» von Saadi, ist eine Sammlung von Anekdoten, Sittensprüchen, Biographien u. s. w. in Prosa und Versen (persisch und deutsch von Schlechta-Wssehrd, Wien 1846). Von seinen prosaischen, zum Teil noch nicht gedruckten Werken ist das berühmteste seine Geschichte des Mysticismus, «Nafahâtu-l-ins», d. i. der Hauch der Menschheit, das nebst einer systematischen Darstellung der Lehren des Sufismus das Leben von 604 berühmten Sufis enthält und woraus Sacy in den «Notices et extraits» (Bd. 12) interessante Auszüge veröffentlichte. Sehr geschätzt sind auch D.s Briefe, «Inshâ sive Rikaat» (Kalkutta 1811). Eine Anzahl von Liedern des D. hat Wickerhauser («Liebe, Wein und Mancherlei», Lpz. 1855) ins Deutsche übertragen. Eine Gesamtausgabe seiner poet. Werke erschien in Kalkutta (1811). — Über D.s Leben und Schriften vgl. Vinc. von Rosenzweig, Biographische Notizen über Mewlânâ Abd ur-Rahmân D. nebst Übersetzungsproben (Wien 1840) und Wickerhauser, Blütenkranz aus D.s zweitem Diwan (ebd. 1858).

Dschamna (engl. Jumna, im Sanskrit Jamuna), der bedeutendste rechte Nebenfluß des Ganges, der denselben von seiner Quelle an parallel und dann westlich und südlich begleitet und, gleich dem Ganges, von den Hindu für heilig gehalten wird. Die D. entspringt 31° 8′ nördl. Br., 78° 30′ östl. L. in der Alpenlandschaft Garhwal des Himalaja, an der Südwestseite der Dschamnotri-Piks in 6326 m Höhe, 1 km entfernt von den in 3307 m Höhe unter einer mächtigen Schneedecke aus einer Granitschlucht hervordringenden sieben heißen (90,4° C.) Quellen Dschamnotri im NW. der Gangesquelle. Durch zahlreiche, zum Teil an Wassermasse reichere Alpenwasser (Berai-Ganga, Tons u. a.) verstärkt, durchströmt die D. das Siwalikgebirge und tritt nach einem reißenden Laufe von 163 km bei Radschamahall in 443 m Höhe in die ind. Ebene. Sie fließt dann an Dehli, Mathura, Agra, Itawa und Kalpi vorbei, um nach einem Gesamtlaufe von 1399 km bei Allahabad in den Ganges einzumünden, mit diesem das Hindostan. Doab (s. d.) einschließend. An der Mündung ist die D. ziemlich so stark wie der Ganges, aber reißender und völlig klar. Die D. hat stellenweise hohe, steile Ufer und zeigt sich oberhalb Dehli wegen vieler Untiefen und Felsen unschiffbar. Die wichtigsten Nebenflüsse sind rechts der Tschambal (engl. Chumbul), der Sindh, die Betowa und der Ken (engl. Cane), links der Hindan, Sengur und Rind. Ein ausgedehntes Kanalnetz dient der Bewässerung und der Schiffahrt; der östl. Dschamnakanal ist 260, der westliche 690 km lang.

Dschamnôtri, s. Dschamna.

Dschamrûd, engl. Fort am Ausgang des Chaibarpasses, s. Pischâwar.

Dschamschêd-dschî Dschîdschîbhâ'î (engl. Sir Jamshedji Jijiboy), ein sehr reicher Parsî-Kaufmann zu Bombay, daselbst geb. 15. Juli 1783 und gest. 14. April 1859, zeichnete sich durch seinen gemeinnützigen Sinn und die Freigebigkeit aus, mit welcher er einen großen Teil seiner Schätze, weit über 1 Mill. Pfd. St., zum Besten seiner Vaterstadt verwandte, wodurch er seinen Namen mit deren Blüte eng verbunden hat. Namentlich verdankt das höhere Unterrichtswesen ihm sehr viel, z. B. das College und das Museum. Ähnliche Anstalten errichtete er in Surat und Udaipur. 1842 wurde D., als der erste Eingeborene von Indien, von der Königin von England zum Ritter, 1857 zum Baronet erhoben.

Dschamû (engl. Jammu oder Jummoo), auch Dschambu, Hauptstadt der gleichnamigen Provinz in Kaschmir sowie des Staates Kaschmir und D. (s. Kaschmir), unweit der Grenze des Pandschab, unter 32° 44′ nördl. Br. und 74° 54′ östl. L. in den südl. Vorbergen des Himalaja, an dem kleinen, sich in den Tschinab ergießenden Flusse Tawi, in 2500 m Höhe, ist wohl gebaut, hat (1891) 34542 E. (nur 11997 weibl.), einen Palast des Radscha, ein Fort und einen sehr geräumigen, zweckmäßig gebauten und reich versehenen Bazar.

Dschanawi, besser Dschâhnawî, Nebenfluß des Ganges (s. d.).

Dschangal (Dschungel, engl. Jungle), der persische, in das Hindustani und von da in das Englische übergegangene Ausdruck für Wald. Die Europäer verstehen unter D. vielfach Busch- und Schilfdickicht, im Gegensatze zu dem eigentlichen Hochwald. D. finden sich häufig in Ostindien, namentlich am Fuße des Himalaja, in dem 30—45 km breiten Saume des Tarai, der sich von Assam westwärts bis zu der Dschamna erstreckt. Das Land bildet hier eine weite, stellenweise sumpfige, mit undurchdringlichem Gestrüpp und Schilfdickicht, hohem Grase, Bambus, Buschwerk, baumartigen Schling- und Kletterpflanzen bedeckte Niederung, eine Region der Fieber, der wilden Tiere (namentlich Tiger, Elefanten, Rhinocerosse, Büffel, Hirsche, Wildschweine und Riesenschlangen). Das lange Gras wird in der trocknen Jahreszeit niedergebrannt, um das Raubwild zu verscheuchen und das Vieh auf den neuen, sogleich aus der alten Grasung hervortretenden Sprossen zu weiden. — Vgl. Kipling, Jungle book (Lond. 1894 u. 1895).

Dschansi, s. Dschhânsi.

Dschaora, Staat in Centralindien (s. d.).

Dschapara, Residentschaft auf Java, s. Japara.

Dschard Hafun, Kap, s. Guardafui.

Dscharirijja, theol. Schule des Mohammedanismus, s. Tabari.

Dschasira, Halbinsel, s. Gudschrat.

Dschask, Kap an der Südküste Persiens, beim Eingange zur Straße von Ormus; nördlich davon Fort D. mit 3000 E.

Dschassaktu-Chan, s. Mongolei.

Dschassaur (im Sanskrit Jaschohara, «Ruhmraub»), engl. Jessor(e), Distrikt der sog. Präsidentschaftsdivision der indobrit. Lieutenantgouverneurschaft Bengalen, hat 3046 qkm und (1891) 1888827 E., darunter 1150185 Mohammedaner, 737601 Hindu. Das Land ist im allgemeinen flach und niedrig gelegen, durch eine Menge von Mündungsarmen des Ganges, unter denen die Madhumati, der Kamar und der Kabadak die beträchtlichsten sind, stark bewässert und, namentlich während der Regenzeit, häufigen Überschwemmungen ausgesetzt. Der Boden, aus Alluvialland bestehend, ist außerordentlich fruchtbar, das Klima aber ungesund, Fieber und andere Krankheiten erzeugend. Fauna wie Flora sind sehr reich und interessant. Unter den Bodenerzeugnissen für die Ausfuhr nehmen Reis, Zucker und Indigo die erste Stelle ein. Die Wälder sind mit wilden Tieren, wie Tiger, Panther, Bären, Schakalen erfüllt, außerdem kommen Hirsche, Wildschweine, Stachelschweine in Menge vor. — Der Hauptort des Distrikts, D., auch Kaßba genannt, liegt unter 13° 10′ nördl. Br. und 89° 15′ östl. L., hat (1891) 8302 E. (4662 Hindu, 3458 Mohammedaner, 180 Christen), eine wohl eingerichtete, 1888 gegründete Lehranstalt, in der junge Eingeborene im Englischen, Persischen und der Bengalisprache unterrichtet werden, und ist mit Kalkutta und Khulna durch Eisenbahn verbunden.

Dschât (engl. Jat oder Jaut, Mehrzahl Ja[u]ts), ein arischer Stamm Hindustans, verhältnismäßig unvermischt, an kriegerischem Sinn den Radschputen ähnlich, denselben in der Bodenkultur überlegen, vermutlich der Überrest der Indoscythen (die Saka der Inder und Perser), welche um 126 v. Chr. das Neubaktrische Reich überschwemmten, dann um 90 zerstörten und am Indus das Indoscythische Reich gründeten. Die D. selbst werden mit den Geten oder Massageten (den Großgeten) des Altertums, und die Dhe, eine große Unterabteilung der D., mit den Daoi oder Daai, lat. Dahä (nach Herodot und Strabo sowie nach Plinius am Kaspisee), identifiziert. Schon 57 v. Chr. (Ära Samwat) schlug der ind. König Wikramâditya sie aus dem Pandschab zurück. Sie wohnten sodann später unter dem Namen D. als Bergstämme im Westen des Indus, wo noch jetzt im östl. Belutschistan D. leben, wurden aber 1026 n. Chr., wie Firischta berichtet, von Sultan Mahmûd von Ghasna besiegt und 1397 von Timur im Pandschab verfolgt und zum Teil ausgerottet. 1526 kämpften sie gegen Babar, als er ins Pandschab einfiel; auch später haben sie den Moguls viel zu schaffen gemacht. Um 1700 drangen sie aus ihrem damaligen Wohnsitze, dem Bari-Doab, zwischen Rawi und Satladsch, über den Satladsch ostwärts bis an die Dschamna, den rechten Nebenfluß des Ganges, vor. Die Großmoguls von Dehli gaben ihnen die Erlaubnis, sich in dem zwischen jenen beiden Flüssen gelegenen Doab anzusiedeln, wo sie jedoch bald als ein unruhiges und raubsüchtiges Volk die Geißel des Landes und ihrer eigenen Beschützer wurden. Während der Verwirrungen und Bürgerkriege nach Aurangsebs Tode (1707) wuchsen Ansehen, Landbesitz und Reichtümer der D. ungemein. In der großen Schlacht bei Panipat 1761 trugen sie durch Verrat zu der Niederlage der Mahratten bei und erhielten zur Belohnung von Schah Alam die Stadt Agra, deren Besitz sie durch stärkere Befestigung ihrer Hauptstadt Bharatpur (s. d.) sicherten. Nach dieser Stadt zogen sich nun auch die aus dem Doab u. s. w. vertriebenen D. größtenteils zurück.

Obgleich ursprünglich nur ein niedriger Stamm der Sudrakaste, maßten sich doch die D. Abstammung von der Kriegerkaste an. Sogar die Briten lernten in ihnen alsbald die thatkräftigsten Widersacher kennen. General Lake schloß zwar 1803 ein Freundschaftsbündnis mit ihnen, aber es kam doch bald nachher zum Kriege. Obgleich Lake ihre Feste Bharatpur trotz viermaligen Sturmes nicht einnahm, so ergab sich der Radscha doch und zahlte 20 Lakh Rupien. Das Land blühte von neuem auf, bis 1825, nach dem Tode von Radscha Baldeo Singh, wegen der Thronfolge innere Zwiste unter den D. und zugleich ein Zerwürfnis derselben mit den Engländern entstanden. General Combermeere erstürmte Bharatpur 17. Jan. 1826, schleifte die Festung und setzte den jungen Balwant Singh auf den Thron, dem 1853 (der 1852 geborene) Dschaßwant Singh folgte. Der Fürst hat zur brit. Armee ein Kontingent zu stellen, aber kein Schutzgeld zu zahlen. Das Land der D., eine weite Strecke westlich an der Dschamna, ist eins der fruchtbarsten und kultiviertesten in Hindustan. — Nächst dem Fürstentum Bharatpur ist unter den verschiedenen, sämtlich im Westen der Dschamna gelegenen Schutzstaaten der D. der bedeutendste Dholpur (2989 qkm mit [1891] 279890 E., darunter 259787 Hindu, 17423 Mohammedaner, aber nur etwa 4000 D.) mit der gleichnamigen Hauptstadt (1891: 9739 E.) am Tschambal, 55,5 km südlich von Agra; die Dynastie ist eine Dschatfamilie. — Die D. sind jetzt im ganzen nordwestl. Indien vertreten, besonders in Sindh, Radschputana und am allermeisten im Pandschab, wo sie ein Fünftel der Bevölkerung bilden und das zahlreichste und schätzbarste Element der Ackerbaubevölkerung darstellen. Im ganzen beträgt ihre Anzahl (1891) 6688733, davon im Pandschab 1451846, in Radschputana 1054200.

Dschaudpore, s. Dschödhpur.

Dschâuf, El-, s. Dschof.

Dschauhari, Abû Naßr Ismâil ibn Hammâd, Verfasser eines Wörterbuchs der arab. Sprache, stammte aus Farab, war türk. Abkunft, widmete sich dem Studium der klassischen arab. Sprache und machte zu diesem Behufe Reisen zu den beduinischen Stämmen Arabiens, welcher Umgang seine aus den alten Dichtern geschöpften Kenntnisse der Feinheiten der arab. Sprache vervollständigte. In sein Vaterland zurückgekehrt, ließ er sich in Nischapur (Chorassan) nieder, wo er infolge eines unglücklichen Sturzes von dem Dache seines Hauses 1002 starb. Die Resultate seiner Studien legte er in seinem berühmten Lexikon «Ssahâh» nieder, welches nach Art arab. Lexika nach den Endkonsonanten der Wortstämme angeordnet ist. Einen großen Teil desselben soll nicht mehr D. selbst, sondern aus den vorhandenen Materialien sein Schüler Ibrâhim al-Warrâk redigiert haben. Das Werk genießt noch heute großen Ansehens, auch in Europa, wo es als eine der vorwiegendsten Quellen der arab. Lexikographie benutzt worden ist. Es wurde wiederholt glossiert

und kommentiert, auch ins Persische (von Abul Fadl Mohammed ibn Omar Dschemâl, Kalkutta 1812—14; 2. Ausg. 1832) wie ins Türkische (von Mustafa Wankûli, Konstant. 1728; weitere Ausgaben 1758, 1802 u. ö.) übersetzt. Aber auch in polemischen Schriften hat man versucht, Irrtümer des D. nachzuweisen und zu verbessern (vgl. Goldziher, Beiträge zur Geschichte der Sprachgelehrsamkeit bei den Arabern, 2. Heft, Wien 1872). Von dem arab. Texte, welchen der holländ. Gelehrte Everh. Scheid herauszugeben beabsichtigte (es erschien aber nur der 1. Teil, Harderwyck 1776), sind im Orient wiederholt Ausgaben erschienen, z. B. Bulak 1282 der Hidschra u. ö.; ein Auszug des D. («Muchtâr al-Ssahâh») von Abd el-Kâdir al-Râzi erschien Kairo 1287 der Hidschra.

Dschaulân, Landschaft in Palästina, s. Dscholan.

Dschaunpur (engl. Jaunpur). 1) **Distrikt** der Division Benares der indobrit. Lieutenantgouverneurschaft der sog. Nordwestprovinzen, mit 4014 qkm und (1891) 1264949 E., darunter 1148505 Hindu, 116344 Mohammedaner, 93 Christen, zwischen 25° 44′ und 26° 12′ nördl. Br., und 82° 10′ und 83° 8′ östl. L., gegen NW. von Oudh, gegen NO. von dem Distrikt Asamgarh, gegen O. von Ghasipur und gegen S. von Benares und Allahabad begrenzt. D. besteht allergrößtenteils aus niedrigem, in mittlerer Erhebung in nur 80 m Höhe gelegenem und nur in seinem südwestlichsten Teile stellenweise bis gegen 100 m sich erhebendem Flachlande. Hauptflüsse daselbst sind Gumti, Sai und Barna. Der Boden ist fruchtbar und gut bebaut. — 2) **Hauptstadt** des Distrikts, 25° 41,5′ nördl. Br., 82° 43,5′ östl. L., wird von dem Flusse Gumti, der daselbst schiffbar ist, in zwei Teile, einen größern auf dem linken und einen kleinern auf dem rechten Ufer, getrennt, die durch die alte Brücke Akbars verbunden sind. D. hat (1891) 42819 E., darunter 25978 Hindu, 16771 Mohammedaner, 70 Christen, ein Fort, ein 800 m im Umfange haltendes, angeblich 1370 von Firos Schâh Tughlak, dem türk. Herrscher von Dehli, errichtetes massives Bauwerk aus Stein, welches in neuerer Zeit als Gefängnis benutzt wurde, und im Osten der Stadt eine sehr große, auffallend schön gebaute Moschee.

Dscheb, Fluß in Ostafrika, s. Jub.

Dschebado, Dscherba, Insel an der Küste von Tunis im Meerbusen von Gabes (s. Karte: Algerien und Tunesien), vom Festlande durch eine, an der schmalsten Stelle nur 500 m breite, seichte Meerenge getrennt, hat 1050 qkm, 40000 E. (meist der wahhâbitischen Sekte angehörende Berber), Fabrikation von seidenen und wollenen Stoffen, Fischfang, Ackerbau und erzeugt ausgezeichnete Weintrauben, Pfirsiche, Feigen, Datteln, Granatäpfel, Mandeln und Ölbäume. Hauptstadt ist Humt Suk («der Markt», arab. Suk) mit 3000 E., darunter viele Juden, die allein auf der Insel in regelmäßigen Häuservierteln wohnen. — D. ist das schon den Alten bekannte Meninx, die Insel der Lotophagen, von deren alter Hauptstadt Meninx noch Reste vorhanden sind. Seit 1881 ist D. von den Franzosen besetzt.

Dschebail, Dschebel oder Djebeil, das alte Byblos (s. d.).

Dschebel (arab.) oder Djebel, Gebirge, Berg.

Dschedda, Hafenstadt von Mekka, s. Dschidda.

Dschehangir, soviel wie Dschahângîr (s. d.).

Dschehennem, s. Dschennet.

Dschehol, Sommerresidenz des Kaisers von China, s. Schehol.

Dschelada (abessin.), Affenart, s. Pavian.

Dschelâl ed-dîn Rûmi, der größte mystische Dichter der Perser, wurde in Balch 1207 geboren. Sein Vater, ein ausgezeichneter Lehrer der Philosophie und des Rechts, von dort vertrieben, wanderte nach Konia in Kleinasien aus, wo ihm nach seinem Tode (1231) sein Sohn als Lehrer nachfolgte. Hier wirkte letzterer bis zu seinem 16. Dez. 1273 erfolgten Tode in ununterbrochener Thätigkeit, versammelte einen großen Kreis von Schülern um sich und wurde der Stifter der Mewlewi (pers. Moulewi), des angesehensten Ordens der Derwische. Der im ganzen mohammed. Orient weit verbreitete Ruhm des D. gründet sich auf seinen «Diwan» oder die Sammlung seiner lyrischen Gedichte, die zu den schwungvollsten und ideenreichsten der orient. Poesie gehören. Eine Auswahl gab Rosenzweig (Wien 1838) in Text und Übersetzung heraus. Noch berühmter aber ist sein «Mesnewi», d. h. das in Reimpaaren verfaßte Gedicht, ein Name, der vorzugsweise sehr vielen in ähnlicher Form verfaßten Gedichten beigelegt wurde. Dieses Werk, welches seine Vorbilder, die «Hadika» (Ziergarten) des Senaji (gest. 1150) und das «Esrarname» (Buch der Geheimnisse) des Ferid ed-din Attar (gest. 1229) übertrifft, enthält in sechs Büchern 40000 Distichen und ist durchweg moralischen und ascetischen, allegorischen und mystischen Inhalts, so daß Lehren und Betrachtungen mit Legenden und Erzählungen abwechseln. Eine vollständige Ausgabe des «Mesnewi» mit türk. Übersetzung und Kommentar erschien in Bulak (6 Bde., 1835—36), eine andere in Konstantinopel (7 Bde., 1872), mehrere in Indien (Bombay 1847, Dehli 1863, Lakhnau 1865); eine Übersetzung des 1. Buches lieferte G. Rosen (Mesnewi oder Doppelverse, Lpz. 1849) und Redhouse (The Mesnewī of Mewlānā Jelālu 'd-din Muhammed, Er-Rūmī, Lond. 1881), der auch die Übersetzung einer 1353 verfaßten Biographie D.s von einem Schüler seines Enkels giebt. — Vgl. Hammer in den «Sitzungsberichten» der Wiener Akademie (1851); Ethé, Morgenländ. Studien (Lpz. 1870).

Dschelam, verderbt aus Dschihlam (s. d.).

Dschelamath, türk. Ort, s. Dschulamerg.

Dschellalabad, Stadt in Afghanistan, s. Dschalalabad.

Dschem, El-, Flecken im östl. Tunesien, zwischen Susa und Sfaks, mit etwa 1000 E. Mitten zwischen zahlreichen Ruinen aus der röm. Kaiserzeit erhebt sich das in vielen Teilen sehr gut erhaltene Amphitheater in vier übereinander aufsteigenden Bogenreihen, fast von gleicher Größe wie das Kolosseum zu Rom. Die große Achse mißt 149, die kleine 124, die Höhe mehr als 30 m.

Dschem (von den europ. Schriftstellern Zizimus genannt), Sohn des türk. Sultans Mohammed II., Bruder des Sultans Bajazet II., geb. 1459, wurde als 16jähriger Jüngling von seinem Vater zum Statthalter der eben eroberten Provinz Karamanien ernannt, empörte sich aber nach dem Tode Mohammeds (1481) gegen seinen Bruder und eroberte Brussa, wo er zum Sultan ausgerufen wurde. Kurz nachher von Bajazets Feldherrn geschlagen, floh er nach Ägypten, gewann daselbst neue Anhänger und nahm den Kampf gegen seinen Bruder wieder auf. Von neuem geschlagen, flüchtete er zu dem Großmeister der Johanniter d'Aubusson nach

Rhodus, der ihm gastfreie Aufnahme gewährte, aber, da er für das Leben D.s fürchtete, beschloß, ihn auf eine der Komtureien des Ordens nach Frankreich zu schicken. Zugleich schloß er (20. Aug. 1482) mit D. einen Vertrag, kraft dessen, wenn er zur Regierung käme, alle Häfen des türk. Reichs den Flotten des Ordens geöffnet werden sollten. Kurze Zeit nachher aber, als D. bereits in Frankreich war, ging der Großmeister auch mit Bajazet einen Vertrag ein, durch den der Orden sich verpflichtete, gegen verschiedene Vorteile D. in lebenslänglicher Gefangenschaft zu halten. Infolgedessen blieb D. in mehr oder weniger strengem Gewahrsam teils des Ordens, teils des Königs von Frankreich, teils des Papstes, dem er 1489 übergeben war, bis er 24. Febr. 1495 einem ihm wahrscheinlich auf Bajazets Antrag und auf des Papstes Alexander VI. Befehl beigebrachten Gift erlag. D.s Gedichte sind in einem (noch nicht gedruckten) Diwan gesammelt, woraus Hammer-Purgstall in seiner «Geschichte der osman. Dichtkunst» (4 Bde., Pest 1836—38) interessante Proben mitgeteilt hat. — Vgl. Thuasne, Djem-Sultan, fils de Mohammed II, frère de Bayezid II (Par. 1892).

Dschemar, s. Dschulamerg.

Dschema Rashuat, Stadt in Algerien, s. Remours.

Dschemschid, ein mythischer König von Iran in der pers. Sage, ist der Yima khschaeta (Jima der Glänzende) des Avesta, der im goldenen Zeitalter herrschte und eine Anzahl von Menschen und Tieren in seinem «Vara» (einer mythischen Burg) vor dem Untergang durch Kälte und Schnee, wie Noah vor der Sintflut, rettete. Bei den Indern war Yama der erste Mensch, später der Todesgott.

Dschemschidsi-Dschidsibhoy, verderbt aus Dschamschēd-dschī Dschīdschībha'ī (s. d.)

Dschengis-Chan, andere Schreibung für Dschingis-Chan (s. d.).

Dschenne, Stadt in Afrika, s. Massina.

Dschennet (arab.), bei den Mohammedanern das Paradies, im Gegensatz zu Dschehennem (Gehenna, s. d.), der Hölle.

Dscherâbis, s. Karchemisch.

Dscherasch, jetziger Name der Trümmer von Gerasa (s. d.) im Ostjordanlande.

Dscherba, Insel, s. Dschebado.

Dscherm, ein offenes Lastschiff mit zwei Masten und großen lat. Segeln, auf dem untern Nil hauptsächlich zur Zeit der Überschwemmung in Gebrauch.

Dscherm, früher Hauptstadt von Badachschân (s. d.).

Dscherun, Insel, s. Ormus.

Dschesairi-Bahri-Sefid («Inseln des Weißen Meers»), Wilajet der Inseln, türk. Wilajet, hat 6895 qkm und etwa 322300 E., zerfällt in 4 Sandschaks und umfaßt alle türk. Inseln des Ägäischen Meers, außer Kreta (autonome Provinz), Samos (Tributärstaat), Thasos (Tributärstaat) und Samothrake, welches seit 13. März 1891 zum Wilajet Adrianopel gehört. Bis 1870 gehörte auch die Insel Cypern dazu. Sitz des Walis ist seit 1881 Chios.

Dschesire (arab., Mehrzahl Dschesâir), Insel; auch Halbinseln werden mit demselben Namen bezeichnet, z. B. Dschesiret el-Arab, d. i. die Arabische Halbinsel.

Dschesiret-Assuan, Gesiret-Assuan, Insel im Nil, s. Elephantine.

Dschesiret Kobân, Felseiland in der Meerenge von Bab el-Mandeb (s. d.).

Dschesla, ursprünglich ein Hohlmaß von 205,714 l Inhalt, jetzt eine Gewichtsgröße in Sansibar, und zwar, je nach den Waren, von verschiedener Schwere: bei Kauris 349,8 engl. Handelspfund = 158,667 kg, bei ungeschältem Reis 285 engl. Handelspfund = 129,274 kg, bei geschältem Reis 390 engl. Handelspfund = 176,901 kg.

Dscheffalmir, s. Dschaisalmīr.

Dscheffor(e), Dschessur, s. Dschassaur.

Dschewad Pascha, Ahmed, türk. General und Staatsmann, wurde 1850 in Syrien geboren und besuchte 1860—64 die Kadettenanstalt zu Kuleli am Bosporus, 1864—69 die Kriegsschule zu Pancaldi bei Pera. Darauf wurde er zum Adjutanten des Sultans Abd ul-Asis ernannt und schrieb in dieser Zeit eine «Geschichte des türk. Militärwesens» (franz. Übersetzung «État militaire ottoman depuis la fondation de l'Empire jusqu'à nos jours», Par. 1882). Im Russisch-Türkischen Kriege von 1877 und 1878 wurde unter D. P.s Leitung Schumla neu befestigt und D. P. zum Generalstabschef der dortigen Truppen ernannt. Am Friedenskongreß beteiligte er sich als Mitglied der internationalen Kommission zur Feststellung der Grenzen. 1884 wurde D. P. Brigadegeneral und türk. Bevollmächtigter in Montenegro, wo er 4½ Jahre blieb. Nach seiner Rückkehr wurde D. P. zum Inspecteur militaire ernannt. Bei Ausbruch der Unruhen in Kreta (1889) wurde er Generalstabschef der zur Unterdrückung derselben abgesandten Truppen und interimistischer Gouverneur. Als solcher stellte er die Ruhe wieder her und wurde 1890 zum Muschir erhoben. Im Sept. 1891 nach dem Sturz Kiamil Paschas ernannte ihn der Sultan zum Großwesir; im Juni 1895 erhielt er seinen Abschied. Im Aug. 1897 wurde er abermals zum Gouverneur von Kreta, im Nov. 1898 zum Gouverneur von Damaskus ernannt. Er starb 10. Aug. 1900.

Dschhânsi (engl. Jhansi), oder vollständiger Dschhânsī Naoâbad, Hauptort des Distrikts D. (1891: 409419 E.) der Division Allahabad in der indobrit. Lieutenantgouverneurschaft der Nordwestprovinzen, unter 25° 28′ nördl. Br. und 78° 37′ östl. L., mit (1891) einschließlich der Garnison 53779 E., darunter 40592 Hindu, 10207 Mohammedaner, 1575 Christen, (1901) 55288 E., inmitten einer wilden und felsigen Gegend, ist Eisenbahnknotenpunkt.

Dschibuti (Djibouti), Haupthafen und seit 1896 Regierungssitz der jetzt Französisch-Somalland genannten franz. Besitzung Obok (s. d.) am Südufer der Tedschurabai, dicht an der Grenze gegen Zeila, ist Endpunkt des Hauptverkehrs mit Schoa. Die seit 1897 im Bau befindliche Bahn nach Harrar ist auf der Strecke D.-Daouenlé (108 km) seit Juli 1900 im Betrieb. D. ist seit 1. Febr. 1901 Freihafen.

Dschidda oder Dschedda, Seestadt im türk.-arab. Wilajet Hedschas, 95 km im W. von Mekka, dessen Hafen sie ist, der wichtigste Platz am Roten Meere, streckt sich über 1 km weit am Rande einer völligen Wüste hin, hat breite, luftige Straßen mit hohen, gut gebauten Häusern aus Korallen- oder Madreporenkalk, zahlreichen Minarets und offenen und bedeckten Bazaren, die zu den besten des Orients gehören. Die Vorstädte bestehen nur aus elenden Beduinenhütten. Die Einfahrt durch die drei Eingänge in den von kleinen Korallenbänken erfüllten Hafen ist nicht ohne Gefahr. Die Stadt hat keine Gärten, keine eigenen Ausfuhrartikel, kein Quellwasser, sondern nur in Cisternen gesammeltes Regen-

wasser. Vor den Mauern liegt das von den Mohammedanern hochverehrte sog. «Grab Evas». Das Klima ist überaus schlecht und ungesund; die Temperatur ist häufig 40° C., wenn der Samum weht, 55°; der von der Küste wehende Westwind ist der schädlichste. Die Bevölkerung, etwa 30000, besteht aus einem Gemisch der verschiedensten orient. Völker. Die Hadschs oder Pilgerzüge nach Mekka sammeln sich hier aus allen Ländern der mohammed. Welt auf ihrem Hin- und Rückzug und machen ihre Geschäfte ab wie auf einer Börse. Mehr als 50000 Pilger kommen hier jährlich zu Schiffe an. Die Stadt, einst der Brennpunkt des ganzen Handelsverkehrs zwischen Arabien und den gegenüberliegenden Küsten Afrikas, hatte in seiner Blütezeit einen Handelsverkehr im Werte von etwa 1,6 Mill. Pfd. St., während 1897 ein Warenumsatz von kaum 0,67 Mill. Pfd. St. verzeichnet wurde. Davon entfallen etwa 0,65 Mill. auf die Einfuhr und nur 0,02 Mill. auf die Ausfuhr. Haupteinfuhrwaren sind Reis, Baumwollwaren, Weizen und Weizenmehl, Schnittwaren, Bauholz, Zucker, Tabak, Durra, Metallwaren und Teppiche. 1897 liefen 240 Dampfer mit 299261 Registertons und 586 Segelschiffe mit 13728 Registertons ein. Unter den beteiligten Staaten nehmen nach dem Tonnengehalt der Schiffe die erste Stelle ein Großbritannien, Ägypten, Niederlande und Türkei. In der Ausfuhr repräsentieren den größten Wert Perlmutterschalen mit 5750 Pfd. St., Schaffelle mit 5500 Pfd. St., Gummi mit 4000 Pfd. St., Ziegenfelle mit 1800 Pfd. St., ferner Datteln, Hennah, Sennesblätter, Honig und Wachs. Trotz der Bewachung der Ostküste Arabiens durch Kriegsschiffe werden noch immer aus den obern Nil- und Gallaländern Sklaven nach hier gebracht. — D. steht seit 1840 unter der Herrschaft der Türkei. Am 15. Juni 1858 richteten hier die Mohammedaner ein Blutbad unter den Christen an, wobei der engl. Vicekonsul Page und der franz. Konsul Eveillard ermordet wurden. Infolgedessen ward 25. Juli die Stadt durch ein dreitägiges, 5. Aug. wiederholtes Bombardement von seiten des brit. Schiffes Cyclop gezüchtigt. — Vgl. Freiherr von Maltzan, Meine Wallfahrt nach Mekka (Bd. 1, Lpz. 1865).

Dschiddah, Getreidemaß, s. Giddah.

Dschidschelli, Küstenstadt im Arrondissement Bougie des franz. Depart. Constantine in Algerien, 110 km nordwestlich von Constantine. Die nach dem Erdbeben vom 21. Aug. 1856 neu erbaute Stadt liegt auf einer landfest gewordenen Insel, hat (1896) 4163, als Gemeinde 6122 E., Post, Telegraph, einen Hafen mit Leuchtturm, Kasernen, ein Hospital, Mühlen und Handel mit Wolle, Metallen, Holz und Getreide. Der europ. Stadtteil mit breiten Straßen ist durch Festungsmauern von dem maurischen getrennt. Die Reede ist wegen der heftigen Winde, welche im Winter wehen, sehr ungünstig. Die Umgegend ist stark bevölkert, das Hinterland reich an Wald und Metallen. — D., das Igilgilis der Römer, war in der christl. Periode Bischofsstadt und im 16. Jahrh. Hauptsitz der Seeräuberei. Die Franzosen eroberten die Stadt 22. Juli 1664, mußten sie aber an die Türken abtreten; 13. Mai 1839 nahmen sie den Ort zum zweitenmal ein.

Dschifut-Kale, s. Bachtschisaraj.

Dschigat, Stadt in Ostindien, s. Dwârakâ.

Dschiggetâi (mongol., d. i. Langohr), Halbesel (Equus hemionus *Pallas*; s. Tafel: Einhufer, Fig. 3), eine prächtige, wilde Pferdeart des östl. Mittelasiens, besonders der Hochebenen der Mongolei, 2,10 m lang, bei 1,25 m Schulterhöhe. Der Kopf ist eselartig, die Ohren größer als beim Pferde, aber kleiner als beim Esel, der Hals schön rund und proportioniert, die Füße fein und zierlich gebaut, der Schwanz kurz und nur quastenartig am Ende behaart, die Mähne kurz, aufgerichtet. Ein schönes Isabell ist die Hauptfarbe, die am Bauche und der Schnauze in Weiß, auf dem Rücken in Dunkelbraun übergeht. Die D. leben in Trupps bis zu 20 Stück, meist aus Stuten und Jungen bestehend, die von einem einzigen Hengste geführt werden; sie wandern über große Strecken, besonders im Herbste, sind aber sehr scheu. Das Fleisch gilt bei den Tungusen für einen Leckerbissen; das Fell wird teuer bezahlt; die Schweifquaste gilt als Amulett und Heilmittel. Man hat das Tier neuerdings in Europa mit Esel, Quagga, Zebra und Pferd gekreuzt. Die Blendlinge scheinen zur Arbeit tüchtig. Die D. aus reinem Blut dagegen, von welchen sich Exemplare in fast allen Tiergärten befinden, haben bis jetzt den Zähmungsversuchen widerstanden.

Dschigiten, ursprünglich im Kaukasus diejenigen berittenen Krieger, welche sich durch große Gewandheit in der Beherrschung des Pferdes, Ausdauer, Kühnheit und Geschicklichkeit in Führung der Waffen auszeichneten. Unter Dschigitowka versteht man das wilde Reiten der Kosaken, wobei dieselben im vollsten Laufe ihrer Pferde feuern, sich unter dem Leibe des Pferdes verbergen, herabspringen, wieder aufsitzen u. s. w. — Östlich vom Kaukasus werden die Kirgisen und sonstigen Nomaden, welche gegen Sold sich den Russen anschließen, D. genannt. Dieselben dienen als Wegweiser, als Ordonnanzen, als Kundschafter.

Dschigitówka, s. Dschigiten.

Dschihâd (arab.), der Glaubenskrieg der Mohammedaner, der Aufruf an die Nicht-Mohammedaner, den Islam anzunehmen. Im D. thätig zu sein, ist die Pflicht des Beherrschers der Gläubigen. Wer im D. fällt, wird als Märtyrer (Schahid) betrachtet, und der Lohn, der eines solchen im Paradies wartet, wird bereits im Koran, aber noch mehr in der spätern mohammed. Legende in überschwenglicher Weise ausgemalt. Der einzelne Religionskrieger heißt Mudschâhid.

Dschihanghir, soviel wie Dschahângîr (s. d.).

Dschihlam (engl. Jehlam), später auch Behat oder Bihat, der westlichste der fünf Flüsse, welche östlich vom Indus die ostind. Provinz Pandschab (Fünfstromland) durchströmen, entspringt in Kaschmir unter 34° 8′ nördl. Br. und 75° 48′ östl. L. und tritt, etwa 150 m breit und hier überbrückt, durch den Paß von Baramula (s. d.) in der Pir Pandschal genannten Gebirgskette nach einem zuerst westlichen, später mehr südl. Laufe von 208 km in das Pandschab über. Südlich von Dschalalpur verbindet er sich mit dem Tschinab, dann mit dem Rawi, die der Satladsch dem Indus zuführt. Das zwischen dem D. und dem Tschinab gelegene Land bildet das sog. Dschetsch-Doab. Merkwürdig ist der Reichtum an Krokodilen. Der D. war der Hydaspes (s. d.) des Altertums.

Dschilolo, die größte Molukkeninsel, s. Halmabera.

Dschimbala, Nigerinsel, s. Debo.

Dschimla, s. Schimla.

Dschina, s. Dschain.

Dschingis-Chan, richtiger Tschinggis-Chân, eigentlich Temudschin, berühmter mongol.

Eroberer, geb. 1162 am Onon, Sohn des mongol. Hordenführers Jisugei Baghatur, der dem Tatarchan der östl. Tatarei zinsbar war. Als er 13 J. alt war, starb sein Vater, und nun führte die Mutter die Regentschaft. Die Oberhäupter der unterworfenen Stämme versuchten zwar sich freizumachen, wurden jedoch von D.s Mutter unterworfen. Bald darauf schlug D. die Taidschut und legte durch diesen Sieg den Grund zu seiner künftigen Macht. 1196 setzte er Wang-Chan, das Oberhaupt der Keraït, der durch seine Brüder den Thron verloren hatte, wieder in seine Herrschaft ein. In der Folge jedoch schloß sich Wang-Chan den Feinden D.s an; es kam zum Kriege zwischen beiden, und in einer Schlacht (1202) verlor Wang-Chan mehr als 40000 Mann und auf der Flucht das Leben. Der Sieg über Tajan, den Chan der naimanschen Tataren, am Amurflusse 1203 sicherte D. die Oberherrschaft über einen großen Teil der Mongolei und den Besitz der Hauptstadt Karakorum. Nachdem D. zu Anfang 1206 von den unterworfenen Horden zum Chakan oder Fürst der Fürsten ausgerufen worden war, ward das Land der höher gebildeten Uiguren, im Mittelpunkte der Tatarei, unterjocht, und D. war nun Herr des größten Teils der Tatarei. Zugleich nahm er auf Grund der Prophezeiung eines Schamanen, die ihm die Weltherrschaft verhieß, den Namen D. an. Bald darauf begann er 1209 mit Hilfe der Kitan die Eroberung Chinas. Nach sechsjährigem Kriege wurde die Hauptstadt Jen-king, nachmals Peking, 1215 erobert und damit die Eroberung des nördl. China, welches damals unter der Dynastie Kin stand, vollendet. Die Ermordung der Gesandten D.s an den Chan Mohamed ben-Tukusch von Khowaresm (das heutige Chiwa) durch diesen selbst veranlaßte 1216 den Angriff auf Turkestan mit einem Heere von 700000 Mann. Die Städte Buchara, Samarkand und Chiwa wurden erstürmt und verbrannt, und mehr als 200000 Menschen kamen dabei um, darunter Chan Mohamed ben-Tukusch selbst. Dabei ging auch die kostbare Bibliothek von Buchara 1220 zu Grunde. In den nächsten Jahren dehnte D. seine Herrschaft bis Balch und Herat sowie an die Ufer des Dnjepr aus, nachdem die Russen am Flusse Kalka, jetzt Kalmius im Gouvernement Jekaterinoslaw, 1223 durch seinen Sohn Tschutschin eine große Niederlage erlitten hatten. 1225 zog er gegen den König von Si-hia oder Tangut durch die Wüste Gobi und vernichtete in einer Schlacht auf dem gefrorenen See Kuku-nor das feindliche Heer, das 500000 Mann gezählt haben soll. Bald wurde auch die Hauptstadt von Tangut erobert und verwüstet. Mit neuen Eroberungsplänen beschäftigt, starb D. 18. Aug. 1227, nachdem er das Reich unter seine vier Söhne geteilt hatte. Er wurde mit großer Pracht zu Tangut begraben. Das einzige jetzt bekannte Denkmal D.s ist eine in den Ruinen von Nertschinsk aufgefundene Granittafel mit einer mongolischen, von Schmidt in Petersburg und später von Dordshi Bansarow erklärten Inschrift. — Vgl. Ssanang-Ssetsen, Geschichte der Ostmongolen (übersetzt von J. J. Schmidt, Petersb. 1829); D'Ohsson, Histoire des Mongols, depuis Tschinguiz-khan jusqu'à Timour Beg ou Tamerlan (4 Bde., Haag und Amsterd. 1834—35); Erdmann, Temudschin der Unerschütterliche (Lpz. 1862); De la Croix, Histoire de Ghenghizchan (Par. 1710); Howorth, History of the Mongols from the 9th to the 19th century, Bd. 1 (Lond. 1876).

Dschinn (arab.), eine Gattung von Teufeln, im weitern Sinne Dämon, namentlich den Menschen feindlicher, auch als Beiname von Personen zur Bezeichnung listigen Wesens. Die D. sind die türk. Wüstengenien der arab. Sage, die aber auch z. B. die Schlösser Jemens erbaut haben sollen (sie errichteten auf Salomos Geheiß den Palast der Königin von Saba, auch die Schlösser von Persepolis und Palmyra). Die Irrsinnigen gelten als von D. besessen. — Vgl. Wellhausen, Reste arab. Heidentums (Berl. 1887).

Dschinna, Elfenbeinmarkt in Afrika, s. Logone.

Dschinni, Stadt in Afrika, s. Massina.

Dschipefluß, s. Pangani.

Dschipesee, See in Deutsch-Ostafrika, südlich vom Kilima-Ndscharo-Gebirge (s. Karte: Kilima-Ndscharo), 730 m ü. d. M., 16 km lang und 5 km breit. Sein Wasser ist wohlschmeckend, aber von ockergelber Färbung. Am Ostufer erheben sich einige Hügelreihen, die in eine wasserlose Wüste übergehen. Die Westseite bedeckt roter Lehmboden. Das Nordende biegt gegen W. in einen breiten Sumpf von Papyrusstauden um, dem nach W. der Ruvu, ein Hauptarm des Pangani (s. d.), entströmt. Als Zufluß erhält er von N. den klar fließenden Lumi, welcher im Kilima-Ndscharo-Gebirge entspringt.

Dschirdscheh, Stadt in Ägypten, s. Girgeh.

Dschisak, richtiger Dshisak. 1) **Kreis** im nördl. Teil des russ.-centralasiat. Gebietes Samarkand, hat 29375,1 qkm, 219884 E. — 2) **Kreisstadt** im Kreis D., an der Eisenbahn Samarkand-Taschkent, hat (1897) 16041 E., früher eine bucharische Festung, die 30. Okt. 1866 von den Russen eingenommen wurde.

Dschisjeh (arab., d. i. Kopfsteuer), s. Charâdsch.

Dschitti-Schahar, s. Jetti-schahr.

Dschjeng, Negerstamm, s. Dinka.

Dschodhpur (engl. Jodhpur, Joudpore) oder Marwar (mit Malani). 1) **Staat,** der größte von den administrativ zu der Präsidentschaft Bombay gehörenden, dem Indobritischen Reiche tributären Schutzstaaten der Radschputen, im westl. Radschputana, hat auf 96979 qkm 1891: 2521727 E., darunter etwa 2173600 Hindu, 178600 Mohammedaner, 167300 Dschain, 200 Christen, 1901: 1935909 E. Der südwestwärts fließende Luni bildet die Grenze zwischen dem dürren, sandigen Nordwesten und dem teils steinigen, teils fruchtbaren Südosten. Gegen Osten erhebt sich die Arawalikette zu 1040—1390 m Höhe. Der Süden ist ebenfalls gebirgig, und im Westen scheidet ein Gebirgszug die Wüste Thar in einen größern östl. und einen kleinern westl. Teil. Die Temperatur, im Sommer sehr hoch, sinkt im Winter mitunter unter den Gefrierpunkt, das Klima ist im allgemeinen gesund. D. hat Getreide- und Baumwollbau sowie Aufzucht von Kamelen, Pferden, Büffeln und Rindvieh, Fabrikation von Baumwollzeugen, Waffen, Leder-, Glas- und Drechslerwaren (die Elfenbeindrechslerei D.s ist berühmt); auch kommen schöner Marmor, Eisen, Blei und Alaun vor. Nur der Handel mit Salz, das aus dem Boden, meist aber aus Seen, namentlich dem zum Teil zu D. gehörenden großen Sambharsee, gewonnen wird, ist von Bedeutung. Von den Bewohnern sind fünf Achtel Dschat (s. d.), zwei Achtel Radschputen, der Rest Mina, Tscharan und Bhil. Die Landessprache ist das Marwari, eine dem Hindi verwandte Mundart. — Der Landesherr mit dem Titel Maharadscha ist ein Nachkomme von Rahtor Radschput, König von Kanaudsch, der 1459 die

Stadt D. gründete. Man Singh unterstützte 1804 den Mahrattenfürsten Holkar; doch kam 6. Jan. 1818 zwischen ihm und der engl. Regierung ein Vertrag zu stande, in welchem er sich unter den Schutz der letztern stellte und ihr hierfür den bis dahin an den Sindhia der Mahratten bezahlten Tribut entrichtete (108000 Rupien, später ermäßigt auf 98000 Rupien, nach jetzigem Werte 109190 M.). Das von ihm unter dem Namen der Dschodhpurlegion zu dem engl.-ind. Heere gestellte Kontingent von 1500 Reitern nahm 1857 an der Sipahi-Empörung Anteil, wurde aufgelöst und an seine Stelle trat ein anderes Hilfskorps unter dem Namen Erinpura Irregular Force. — 2) **Hauptstadt** des Staates, unter 26° 17′ nördl. Br. und 73° 4′ östl. L., am Rande einer waldigen, aber zugleich angebauten Ebene und am Südende eines Höhenzugs gelegen und von der Citadelle mit dem Residenzpalast überragt, hat einige Tempel, eine in den Fels gehauene Schatzkammer und (1891) 61849 E., darunter 43008 Hindu, 13676 Mohammedaner, 5040 Dschain, 113 Christen, 1901: 60437 E. Eine Wasserleitung liefert gutes Wasser. Etwa 60 km im SSO. von ihr, an dem Knotenpunkt von zwei großen Handelsstraßen, liegt Pali, der Hauptmarkt von West-Radschputana, mit (1891) 17150 E., Krongut des Maharadscha; auch Nagar (17191 E.) ist erwähnenswert.

Dschôf, El-, oder Dscháuf (d. h. Einsenkung), Name verschiedener Landschaften Arabiens. Die eine liegt an der Südostgrenze von Jemen, im NO. von Sana, wo sich zahlreiche himjaritische Ruinen befinden. Das bekannteste D. liegt mitten in der großen Centralwüste, am Südostende des Wadi-Sirhan, und ist eine sehr fruchtbare Oase in 500 m Höhe zwischen dem Dschebel Schammar und dem Hauran mit der Stadt Dschof-Amir.

Dschofra, Oase in der Sahara (s. Karte: Sahara), nördlich von Fessan, zu dem es politisch gehört, 2000 qkm groß, von denen höchstens 100 qkm nutzbar, ist rings von Hügeln (200 m) umgeben und wird durch eine von N. nach S. gehende Bergkette in zwei gleiche Teile zerlegt. Die 6000 E. sind Araber und Berber; diesen gehört die Oase, jene können die Palmen darin erwerben. Der Boden läßt viel Getreide, Datteln und Südfrüchte gedeihen; die Bewohner sind daher keine Kaufleute. Hauptstadt mit einem Drittel der Gesamtbevölkerung ist Sokna; östlich Hon und die «heilige» Stadt Wadan.

Dschôgi, neuind. Jōgī; im Sanskrit yōgin (Nominativ yōgī, «ein der Meditation sich Hingebender»), Name der ind. Büßer brahmanischen Glaubens im Gegensatz zu den Fakiren, den Büßern mohammed. Glaubens. Die D. üben noch heute dieselben Bußübungen aus, die schon in den alten Sanskritwerken geschildert und als verdienstlich empfohlen werden. Auch als Beschwörer treten sie auf. — Vgl. von Bohlen, Das alte Indien (Königsb. 1830).

Dschohor (Djohor, engl. Johore), Malaienstaat im südlichsten Teil der Malaiischen Halbinsel von der brit. Besitzung Malaka bis zum Kap Romania, 18000 qkm groß, hat (1899) 200000 E. (S. Karte: Ostindien II.) Der Beherrscher führt den Titel Sultan und hat 1885 einen Freundschaftsvertrag mit England geschlossen. Das Reich D. (kein engl. Schutzstaat im eigentlichen Sinne) war eine Kolonie von Malaka und früher weit mächtiger und umfangreicher als gegenwärtig, da auch alle zwischen der Halbinsel, Banka und Borneo gelegenen Inseln, so auch Singapur, zu ihm gehörten. — Der Hauptort D., Residenz des Sultans, an der Südküste gelegen, hat Gasbeleuchtung, Wasserleitung, Kanalisierung, gute Hafenanlagen und einen prachtvollen Palast des Sultans.

Dschokdschakarta (Djocjakarta), der zweitgrößte niederländ. Vasallenstaat, mit einem Sultan an der Spitze, auf der Insel Java, nördlich von der Residentschaft Kadu und einem Teil des niederländ. Vasallenstaates Surakarta, östlich von letzterm, südlich von dem Indischen Ocean und westlich von der Residentschaft Bagelen begrenzt (s. die Nebenkarte zur Karte: Malaiischer Archipel), hat 3109 qkm, (1895) 814959 E., darunter 2503 Europäer und 3857 Chinesen. D., im allgemeinen fruchtbar, erstreckt sich von den Vulkanen Merbabu und Merapi wellenförmig gegen Süden zum Meere und erhebt sich nur stellenweise in Hügelketten. Kaffee, Zucker, Indigo und Tabak sind die wichtigsten Kulturgewächse. — D. bildete noch bis zur Mitte des 18. Jahrh. die westl. Hälfte des mächtigen Reichs Mataram in Centraljava. Die Regierung der Niederländisch-Ostindischen Compagnie trennte 13. Febr. 1755 dieses von dem sog. Kaiser von Java beherrschte Reich in das Kaiserreich Surakarta und das Sultanat D. 1812, während der Zwischenregierung der Engländer, wurde von Sir Stamford Raffles ein Traktat mit dem Kaiser von Surakarta und dem Sultan von D. geschlossen, wobei beide Fürsten einen Teil ihres Gebietes an die Engländer abtreten mußten. Nach Beendigung des Krieges 1825—30 verlor D. die Residentschaften Bagelen und Banjumas. Gegenwärtig sind beide Fürstentümer in administrativer Hinsicht Residentschaften von Java, deren Beherrscher gegen bedeutende Jahrgelder auch die Jurisdiktion und die Ausübung der Polizei an die niederländ. Regierung abgetreten haben. — Der Hauptort D., Sitz des Sultans und des niederländ. Residenten, liegt in anmutiger Gegend unweit der Küste, hat (1895) 58299 E., starke Garnison und ist durch Eisenbahnen mit Surabaja, Samarang und dem Hafen Tjelatjap verbunden.

Dscholân (Dschaulān), die östlich vom See von Tiberias und dem Jordan gelegene vulkanische Landschaft zwischen dem Jarmuk im S., dem Nahr el-Allān im O. und dem Hermon im N. (S. Karte: Palästina.) Im Alten Testament ist sie das Gebiet der aramäischen Stämme Gesur und Maëcha (Maacha), der entsprechende Name Golan eignet aber einer Stadt, nach der später, z. B. schon von Josephus, die Landschaft Gaulanitis genannt wird. Sie hatte ihre größte Blütezeit vom 2. bis 7. Jahrh. unter der Herrschaft der christl. Ghassanidenkönige, die die Statthalter der Cäsaren über die Araberstämme waren. Gegenwärtig ist der nördl. Teil des D. Weidegrund der Beduinen, während nur in dem kleinern südl. Teile seßhafte Bauern wohnen. Um el-Kunētra sind seit 1878 Tscherkessen aus der europ. Türkei angesiedelt.

Dscholiba, Fluß, s. Niger.

Dscholof, Negervolk in Senegambien, s. Jolof.

Dschong, Djong, niederländ.-ostind. Feldmaß, s. Bouw.

Dschonke, Dschunke (von dschuen im Hochchinesischen, nach der Mundart von Kanton dschonk, d. h. Schiff), ein chines. Fahrzeug aus der Kindheit der Schiffsbaukunst. Die größern D. haben 4—500 Registertons Gehalt, drei Masten ohne Verlängerungen (Stengen) und ebenso viele Segel, die aus Mat-

ten gefertigt sind und sich beim Herunterlassen in Falten zusammenlegen lassen. Die D. sind leicht und ohne viel Kunst zusammengefügt, so daß sie schwere See und die Schüsse von schwerem Geschütz nicht ertragen. Ihre Form ist äußerst plump und schwerfällig. In der Mitte niedrig, gehen sie krumm nach vorn und hinten aufwärts. Sie können nicht lavieren, sondern nur mit günstigem Winde fahren, und machen daher zwischen China und Singapur oder Java jährlich nur eine Reise hin und zurück, weil dort halbjährige Winde (Monsuns) wehen, die nur auf einer Tour günstig sind. Die Kriegsdschonken unterscheiden sich von den Handelsdschonken durch bessere und schärfere Bauart. Sie sind vortreffliche Segler, aber meist nur für Flüsse und Küsten bestimmt. Jede chinesische D. hat an jeder Seite ihres Bugs ein großes Auge gemalt, weil nach der Meinung der Chinesen ohne dieselben das Fahrzeug seinen Weg nicht finden kann.

Dschub, Fluß in Nordostafrika, s. Jub.

Dschubbe (arab.), das aus Tuch oder Wollstoff angefertigte Obergewand des orient. Mannes. Es wird vorn offen getragen, hat enge, nicht ganz an das Handgelenk reichende Ärmel, aus dem die Ärmel des Unterkleides Entari (s. d.) hervorragen, und reicht bis zu den Knöcheln herab. In Syrien ist D. heute ein bis auf die Füße herabreichender europ. Mantel mit weiten Ärmeln.

Dschudi, Gebirge, s. Ararat (Hochebene).

Dschuf, El- (arab., «Leib»), Landschaft in der Westsahara (s. Karte: Sahara), die tiefste Einsenkung dieses Teils der Wüste, nach Lenz aber in keinem Punkte unter 120 m über dem Meeresspiegel liegend; eine Dünenregion ganz ohne Weide, durch die die Straße von Marokko nach Timbuktu führt. Im Norden das Dorf Taudeni mit Salzlagerstätte.

Dschufut-Kale, s. Bachtschisaraj.

Dschuga, Dschulacha, Dorf, s. Dschulfa.

Dschulamerg (Dschulameck), ursprünglich im Armenischen Dschelamath, bei den Kurden Dschemar, Hauptort des Kasa D. im Sandschak Hakkiari des türk.-asiat. Wilajets Wan (Kurdistan), im obern Thale des Großen Zab, nahe rechts am Flusse und am Fuße eines 1715 m hohen, das Schloß tragenden Felsens. D. liegt im Gebiete des wilden kurdischen Stammes der Hakkiari, mitten im Lande der Nestorianersekte der Chaldäer oder Chaldani, und hat 4600 E.

Dschulfa, richtiger Dshulfa, armen. Dschuga, türk. Dschulacha, Dorf im Kreis Nachitschewan des Gouvernements Eriwan in Russisch-Transkaukasien, 194 km südöstlich von Eriwan, links am Aras und an der Karawanenstraße von Tiflis nach Persien, hat 200 E., Post und Telegraph und 24 meist in Trümmern liegende Kirchen. D. war im Altertum eine große Stadt mit 8000 Familien. Als Schah Abbas 1603 Armenien eroberte, zwang er die Bewohner von D. nach Ispahan in Persien überzusiedeln, wo sie eine besondere Vorstadt, Nor-Dschuga (Neu-Dschulfa), bildeten. Die Einfuhr (türk. und pers. Ware) betrug (1898) 1 463 000 Rubel, die Ausfuhr (russ. Ware) 578 300 Rubel.

Dschum'a (arab.), soviel als Versammlung. Besonders wird im Islam dies Wort zur Bezeichnung der Gemeindeversammlung angewendet, welche Freitags um Mittag in dem Dschâmi, d. i. dem versammelnden Gotteshaus, behufs der Anhörung der Chutba (s. d.) stattfindet. Der Freitag heißt danach im Arabischen Jôm el-Dschum'a, Versammlungstag, im Türkischen Dschuma Günü. Auch in Ortsnamen begegnet man häufig dem Worte D. und zwar für Flecken und Städte, in denen ein Freitags-Wochenmarkt abgehalten wurde oder noch wird.

Dschumblatieh, s. Drusen.

Dschunaid, eine der hervorragendsten Autoritäten des Sufismus (s. d.) in seiner ältern Periode, lebte in Bagdad und starb daselbst 909.

Dschûn el-Kebrit, s. Syrten.

Dschungel, s. Dschangal.

Dschungelhuhn, s. Hühner (echte).

Dschunke, soviel wie Dschonke (s. d.).

Dschunkówskij, richtiger Dshunkowskij, Stepan Semenowitsch, russ. Staatsmann und Gelehrter, geb. 5. Jan. 1763 zu Lebedin aus einer kleinruss. Familie, empfing seine Erziehung in dem Kollegium zu Charkow. Nach einem siebenjährigen Aufenthalt in England kehrte er über Frankreich und Deutschland 1792 nach Petersburg zurück und wurde zum Hofrat und Lehrer der Töchter Kaiser Pauls ernannt. 1802 wurde D. Direktor im Departement der Staatswirtschaft und öffentlichen Bauten, welches Amt er bis 1828 bekleidete. Fast alle Reformen, die in dieser Zeit in den wirtschaftlichen Verhältnissen Rußlands stattfanden, hat man seiner Einwirkung zu verdanken. Auch als beständiger Sekretär der Ökonomischen Gesellschaft entfaltete er eine nützliche Thätigkeit. Er starb 15. April 1839 zu Petersburg. Von seinen Schriften ist ein im Stil Delilles gehaltenes Lehrgedicht über Gartenbau (2. Aufl., Charkow 1810) und das hauptsächlich von ihm bearbeitete «Neue und vollständige System der Landwirtschaft» (15 Bde., Petersb. 1817) zu nennen.

Dschur, Djur, s. Gazellenfluß.

Dschurdschéwo, rumän. Stadt, s. Giurgiu.

Dschurdschura, Gebirgsstock im Atlas (s. d.).

Dschut, soviel wie Jute (s. d.).

Dseja, Fluß, s. Seja.

Dsikr, s. Derwisch.

Dsilhiddsche, s. Dsul-hiddsche.

Dsilka'da, s. Dsul-ka'da.

Dsjeja, Nebenfluß des Amur, s. Seja.

Dso, s. Kuki und Lohitavölker.

Dsongarei, s. Dsungarei.

Dsp., Abkürzung für Deutschenspiegel (s. d.).

Dsulfikar (arab., «das mit Rückenwirbeln begabte»), Name eines Schwertes des Ali. Mohammed hatte dasselbe von einem Ungläubigen erbeutet und schenkte es dem Ali. Es wurde lange Zeit in der abbâssidischen Familie bewahrt und vererbt. Die Fâtimiden (s. d.) gaben vor, das Schwert, mit welchem sie sich umgürteten, sei das D.

Dsul-hiddsche oder Dsilhiddsche, der 12. Monat des mohammed. Mondjahrs, in dessen erste 10 Tage die Ceremonien des Haddsch (s. d.) fallen.

Dsul-ka'da oder Dsilka'da, der 11. Monat des mohammed. Mondjahrs.

Dsungarei (Söngarei, Dsongarei), nach den Dsungären, einem westmongol. Volke, benannter Teil des unter chines. Herrschaft befindlichen westl. Innerasiens. Der Name wird von den Europäern willkürlich bald einem größern, bald einem kleinern Gebiete gegeben, umfaßt aber immer die Gebiete Tarbagatai (s. d.) und Kurkara-ussu zwischen dem Irenchabirga und dem Ektag Altai, d. h. teils das dortige Hoch- und Gebirgsland mit dem Sairam-nor und dem Thale des Boro-talo, teils die Seen Ebi-nor, Ajar-nor und Ulungur und die dazugehörigen Flußthäler des Kuitun und Urungu

nebst der dazwischen liegenden Wüste und dem obern Thale des Irtysch. Im weitern Sinne rechnet man das eigentliche Ili (s. d.) mit Kuldscha dazu, so daß der Begriff dem des Tien-schan-pe-lu der Chinesen entspricht; im weitesten Sinne giebt man der D. eine nur für die kurze Zeit der Dsungarenherrschaft im Tarimthale gerechtfertigte Ausdehnung auf das chines. Turkestan, so daß dieser Begriff sich (s. Karte: Innerasien, beim Artikel Asien) mit dem Ili der Chinesen im weitesten Sinne deckt.

Die Dsungaren hatten diesen Namen von dsön oder sön (links) und ghar (Hand) erhalten, weil sie den linken Flügel des mongol. Heers einnahmen. Bei den Chinesen hießen sie ursprünglich Ölöt (Oirat), unter welchem Namen sie auch durch die jesuitischen Missionare in Europa bekannt geworden sind. Galdan oder Boschoktu-Chan, ein Fürst dieses Volks, suchte um das J. 1671 sich der Mongolei und Mittelasiens zu bemächtigen und nach China vorzudringen. Hier fand er aber in den Mandschu überlegene Gegner. Galdan und seine Nachfolger wurden besiegt, und die Chinesen besetzten nicht nur die eigentliche D., sondern auch die südlich von ihr gelegene Kleine Bucharei oder Ostturkestan. Beide Länder hatten zur Zeit der Blüte das Dsungarenreich gebildet, das vom Kwen-lun bis zum Altai- und Tan-nu-Gebirge, vom Balchaschsee bis zum Quellbezirk der Selenga reichte. Gegen Ende des 17. Jahrh. hatte sich Tsewang-Rabdan, der Neffe des Galdan, im NW. unabhängig gemacht, und letzterer, von den Chinesen im O. bedrängt, fand nach der Schlacht am Tulaflusse 1696 seinen Tod. Die Turguten, ein anderer Zweig der Westmongolen, wanderten 1703 nach dem Kaspischen Meere aus und unterwarfen sich der russ. Herrschaft. In dem 1710 ausgebrochenen Kriege wurden die Chinesen zurückgeschlagen und die Dsungaren eroberten Tibet, welches indes 1720 von den Chinesen besetzt wurde. Erst gegen die Mitte des 18. Jahrh. drangen die Chinesen gegen ihren ehemaligen Bundesgenossen, den damaligen Herrscher der Dsungaren, Amursana, vor und vernichteten 1759 das Dsungarenreich gänzlich. 1771 kehrten die ausgewanderten Turguten vom Kaspischen Meere zurück und wurden in verschiedenen Teilen des Reichs angesiedelt.

Die Chinesen nannten ihre neue Eroberung Sintsiang oder Hsin-chiang und zerteilten dasselbe in die Provinzen Tien-schan-pelu und Tien-schan-nan-lu, d. h. die Nord- und Südprovinz des Himmelsgebirges. Letztere war Ostturkestan (s. d.), erstere die eigentliche D. (S. Ili.) Bemerkenswert ist die sog. Dsungarische Mulde mit dem Ulungur-See und dem Thale des Schwarzen Irtysch, da sie einen bequemen Ausgang aus der Mongolei nach NW. bietet und einst dem großen Binnensee, dem Han-hai (s. Gobi), als Abfluß gedient haben soll. Die D. scheint zur Hauptstraße des Verkehrs zwischen dem Chinesischen und Russischen Reiche bestimmt zu sein. Die russ. Städtereihe am Irtysch schließt sich als Fortsetzung an die am Fuße des Thian-schan gelegene Städtereihe an, welche schon seit Jahrhunderten den Karawanen aus China ihre Richtung vorgezeichnet hat. Seit 1759 haben die Chinesen das Land durch Militärkolonien, besonders aber durch Verbannte aus China bevölkert. Der Aufstand der mohammed. Dunganen (s. d.) wurde 1878 vollständig niedergeschlagen.

Dt., Abkürzung für dedit (lat.), er hat gegeben, d. h. hat bezahlt.

D. T., (früher) Abkürzung für Dakota Territory (s. Dakota).

Du, s. Duzen und Du-Comment.

Duâb, s. Döâb.

Duāl, s. Dualis.

Duala, bisher Kamerun genannt, bis 1. April 1901 Hauptort des Schutzgebietes Kamerun (s. d.), seitdem nur noch Hauptort des Bezirksamtes Kamerun, am Kamerunfluß, kurz vor seiner Einmündung in das Haff, 12 m ü. d. M., besteht aus 7 verschiedenen Ansiedelungen: dem Gouvernementsviertel, Belldorf, Joßdorf, Akwadorf, John-Akwa-Dorf, Deidodorf auf der linken und Hickory auf der rechten Flußseite (s. die Nebenkarte zur Karte: Kamerun u. s. w.). In weiterm Umkreise liegen dann noch viele Dualla- und Bassadörfer. Trotz Besserung der hygienischen Verhältnisse wütet noch die Malaria unter den Europäern (1900: 174, darunter 156 Deutsche). Die mittlere Temperatur beträgt 25,4° C. bei einer absoluten Schwankung von 11,8° C. D. ist Militärstation, Sitz eines Zollamtes, eines Postamtes mit Telegraphenbetrieb, einer Regierungsschule, einer Baptistenmission und mehrerer Niederlassungen der Baseler Missionsgesellschaft, die in Akwadorf ein Lehrerseminar unterhält, sowie Dampferstation der Woermann-Linie. Die Regierungsgebäude stehen, abgesehen von der Schule (in Belldorf), alle auf der Joßplatte und sind von schönen, mit Denkmälern (Nachtigal; von Gravenreuth; Matrosen der deutschen Kriegsschiffe; deutsche Beamte, Offiziere und Gelehrte) geschmückten Parkanlagen umgeben, so das bisherige Gouverneurhaus, das Verwaltungsgebäude, das Hospital für Weiße, die Beamtenmesse, das meteorolog. Observatorium u. a. Eine große Quaimauer mit Landungsbrücke am linken Ufer ermöglicht das Anlegen großer Schiffe. Ein Patentslipp für Schiffe von 600 t Gewicht und eine Reparaturwerkstätte sind vorhanden.

Dualin, ein von Dittmar 1868 erfundenes Sprengmaterial, das zu den Dynamiten (s. d.) und speciell zu den Abeliten (s. d.) gehört; es besteht aus 50 Teilen Nitroglycerin, 30 Teilen nitrierten Sägespänen und 20 Teilen Kalisalpeter, oder aus 80 Teilen Nitroglycerin und 20 Teilen Nitrocellulose.

Duālis, abgekürzt Duāl (vom lat. duo, «zwei»), in der Grammatik eine Form des Nomens, Pronomens oder Verbums, durch die man eine Zweiheit von Dingen, oder daß eine Handlung von Zweien ausgeführt werde, bezeichnet. Die meisten indogerman. Sprachen zeigen in älterer Zeit den D. noch, so das Altgriechische, in andern hat er sich früh verloren und ist durch den Plural ersetzt. Von den german. Sprachen hat nur das Gotische den D., aber bloß am persönlichen Fürwort der ersten und zweiten Person und am Zeitwort, die andern zeigen nur Reste desselben; ein solcher ist z. B. das bayr.-österr. enker, «euer», eigentlich «euer beider». — Vgl. W. von Humboldt, Über den D. (Berl. 1828).

Dualismus (vom lat. duo, «zwei»), in der Philosophie im Gegensatz zum Monismus (s. d.) die Ansicht, die den Gegensatz des Materiellen und Geistigen (oder Physischen und Psychischen) nicht in eine höhere Einheit aufheben will, sondern auf das Dasein von zweierlei ganz verschiedenen Substanzen (Materie und Geist, bei Descartes die «ausgedehnte» und «denkende» Substanz) deutet; in weiterm Sinne jede Lehre, die eine letzte unaufhebliche Zweiheit (z. B. ein gutes und böses Princip) in den Dingen annimmt. — In der Physik ist D. die Annahme zweier elektrischer sowie die Annahme zweier magne-

tischer Fluida. Franklin, der positiven und negativen elektrischen Zustand durch Überfluß und Mangel eines elektrischen Fluidums erklärte, stand als Unitarier den Dualisten gegenüber. — Ebenso gab es sonst in der Chemie eine durch Berzelius begründete dualistische Theorie, die annahm, daß jeder zusammengesetzte Körper, wie groß auch die Anzahl seiner Bestandteile sein möge, in zwei Teile zerlegt werden könne, von denen der eine positiv, der andere negativ elektrisch sei. (S. Elektrochemische Theorie.) — In der Politik bezeichnet man mit D. ein Verhältnis, welches besteht, wenn in einem Bundesstaate oder Staatenbunde zwei größere, gleich mächtige Staaten an der Spitze stehen und, wenn sie auch nicht formell die Exekutive in den Händen haben, so doch faktisch von maßgebendem Einfluß auf die Leitung der Bundesangelegenheiten sind, wie dies im frühern Deutschen Bunde bei Österreich und Preußen der Fall war. Auch die Teilung des Machteinflusses unter zwei gleich mächtige Einzelteile (Reichshälften oder dgl.) im Gesamtreiche, wie in der Österreichisch-Ungarischen Monarchie, wird als D. bezeichnet.

Dualistisch-chemische Theorie, s. Dualismus und Elektrochemische Theorie.

Dualla, Negerstamm in Kamerun (s. d.). Nach ihm wird seit 1901 der bisher Kamerun genannte Hauptort des Schutzgebietes Kamerun (in amtlicher Schreibung) Duala (s. d.) genannt. Über seine Sprache vgl. Christaller, Handbuch der Dualla-Sprache (Bas. 1892); Seidel, Leitfaden zur Erlernung der Dualla-Sprache (Berl. 1892).

Duär, s. Dwär.

Duars (arab.), die das Zelt des Anführers umgebenden Zeltkreise der Nomaden im nördl. Afrika.

Dub., hinter botan. Namen Abkürzung für Jean Etienne Duby (spr. dübih), Anfang des 19. Jahrh. Pfarrer in Genf; er schrieb unter anderm: «Mémoire sur la famille des primulacées» (Genf 1844).

Duban (spr. dübáng), Jacques Félix, franz. Architekt, geb. 14. Okt. 1797 in Paris, besuchte die Kunstschule und studierte 1824—29 in Italien eifrig die Werke der Antike und der Renaissance. Nach Paris zurückgekehrt, wurde er 1834 mit dem Ausbau der École des beaux-arts beauftragt. D. leitete 1845 die Wiederherstellung der Schlösser Blois und Dampierre. Infolgedessen wurde er zum Architekten des Louvre ernannt. D. starb 20. Dez. 1870 in Bordeaux.

Dubarry (spr. dü-), Marie Jeanne Bécu, Gräfin, Geliebte Ludwigs XV. von Frankreich, geb. als Tochter des Steuerbeamten Vaubernier 19. Aug. 1743 (nicht 1746) zu Vaucouleurs, kam als Freudenmädchen zu der berüchtigten Gourdon. Graf Jean D. nahm sie zu sich, um mit ihrer Schönheit zu spekulieren; durch ihn lernte sie der königl. Kammerdiener Lebel kennen, der sie dem fast 60jährigen König zuführte. Ludwig XV. war bald so sehr von ihr gefesselt, daß er sie bei sich behielt, ihre Vermählung mit dem unschädlichen Bruder des Grafen bewirkte und sie 1769 sogar bei Hofe einführte. In die eigentlichen Regierungsangelegenheiten mischte sich die D. nicht, aber die der Politik des Ministers Choiseul feindselige Hof- und Priesterpartei gebrauchte den persönlichen Einfluß der D. zur Durchführung ihrer Intriguen gegen diesen. Nach dem Tode Ludwigs XV. 1774 wurde sie verhaftet; doch durfte sie sehr bald in ihr Schloß Luciennes bei Marly zurückkehren. Robespierre ließ sie wegen ihrer aristokratischen Beziehungen vor Gericht stellen und 8. Dez. 1793 guillotinieren. — Vgl. de Goncourt, La Du Barry (Par. 1878); Vatel, Histoire de Madame Du Barry (3 Bde., ebd. 1882—83); R. B. Douglas, The life and times of madame D. (Lond. 1896).

Dubasse, flacher, auf der Weichsel benutzter Kahn.

Dubbeln, Dorf im Kreis Riga des russ. Gouvernements Livland, am Rigaischen Meerbusen und an der Tuckumschen Eisenbahn (Riga-Tuckum), besteht aus kleinen Häusern und Villen und ist nebst den benachbarten Landsitzen Majorenhof, Karlsbad, Bilderlingshof u. a. ein viel besuchter Badeort.

Dubbeltje (d. i. Doppelter), in den Niederlanden im Kleinverkehr der Geldbetrag von 10 Cents oder $^1/_{10}$ Fl., wie früher (bis 1816) der gleichbedeutende von 2 Stübern (daher der Name), für welchen letztern eine Silberscheidemünze vorhanden war, wie es seitdem eine solche von 10 Cents giebt. Da die Niederlande (wie das Deutsche Reich) thatsächlich Goldwährung haben, so kann man das D. auch als ein Hundertel des 10-Gulden-Stückes (des sog. Tientje) berechnen. Dann ist es 16,874 Pf. (S. auch Stüber.)

Dubberworth, Hünengrab bei Sagard (s. d.) auf Rügen.

Dübel (Dippel, Dibbel, Döbel), auch Dollen, Bezeichnung für cylindrische oder wenig verjüngt zugeschnitzte Holzpflöcke, welche in eine, in die Mauer oder überhaupt in Stein gemeißelte Vertiefung zu dem Zwecke eingetrieben werden, um Bildernägel, Spiegelhaken, Bankeisen oder Schrauben u. s. w. besser daran zu befestigen. Sie kommen ferner bei verschiedenen Arten des Holzverbandes (s. d.) vor. Auch eiserne kurze Bolzen, die zum Versetzen von Steinen dienen, werden so genannt. Man pflegt sie zur bessern Befestigung mit dem Steine aufzuhauen und mit Gips, Cement, Blei u. s. w. zu vergießen, wohl auch zu verzinken oder zu verzinnen.

Dübeleisen, Vorrichtung zur Herstellung hölzerner Dübel (s. d.), bestehend aus einem in einem Holzklotz befestigten Eisen, auf dessen oberm Querstück mehrere scharfrandige Hohlcylinder mit aufwärts stehender Schneide angebracht sind. Das rauh zugehauene Holzstück wird auf einen der Schneidcylinder aufgesetzt und durchgetrieben.

Du Bellay, Joachim, franz. Schriftsteller, s. Bellay.

Düben, Stadt im Kreis Bitterfeld des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, an der Mulde und der Nebenlinie Wittenberg-Eilenburg der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Torgau) und Steueramtes, hat (1900) 3073 E., darunter 15 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Stadtkirche, altes Schloß, Rathaus, großen Stadtpark, Bürgerschule, kath. Privatschule; ein Alaunwerk, Korbmacherei, Schuhmacherei, Fabrikation von Leder und landwirtschaftlichen Maschinen; Mahl-, Öl- und Schneidemühlen, Schiffmühlen, Holzhandel und Viehmärkte. Die Umgebung des Ortes ist reich an schönen Waldpartien. Etwa 4 km entfernt im Kirchenforst der sog. Gesundbrunnen, eine stark eisenhaltige Quelle. In der nahen Dübener Heide mehrere Hammer- und Hüttenwerke, Papiermühle u. s. w. Hier wird (1901) eine Lungenheilanstalt der Versicherungsanstalt Sachsen-Anhalt errichtet. — D., schon 981 erwähnt, war ehemals Sitz von Burggrafen. Hier schloß 4. Sept. 1631 König Gustav Adolf von Schweden das Bündnis mit dem Kurfürsten Johann Georg I. von Sachsen.

Napoleon I. verweilte im Schlosse vom 10. bis 14. Okt. 1813, vor der Schlacht bei Leipzig.

Dubenka (spr. -bjen-), poln. Dubienka, Stadt im Kreis Grubjeschow des russ.-poln. Gouvernements Lublin, links am Bug, hat (1897) 4126 meist israel. E., Post, Schiffahrt auf dem Bug. Hier kämpfte 17. Juli 1792 Kosciuszko mit 4000 Polen gegen 18000 Russen. Von diesen fielen 4000, von den Polen 90. Doch mußten letztere der Übermacht weichen.

Dubensee, Bergsee, s. Daubensee.

Dubgras, Hundszahn, s. Cynodon und Tafel: Gramineen V, Fig. 3.

Dubhe (arab.), Stern 2. Größe im Großen Bären (α Ursae majoris).

Dubí, czech. Name von Eichwald (s. d.) in Böhmen.

Dubica (spr. -bitza). 1) D., auch Türkisch-Dubica oder Bosnisch-Dubica genannt, Stadt im Bezirk Kostajnica des bosn. Kreises Banjaluka, ehemalige türk. Grenzfestung, rechts von der Una, 11 km oberhalb ihrer Mündung in die Save, ist Sitz einer Expositur und hat (1895) 3306 mohammed. E. (453 Griechen, 60 Katholiken). Hier soll das röm. Prätorium gestanden haben. — D. gehörte einst dem Johanniterorden und war wiederholt ein Zankapfel zwischen Österreich und der Pforte. 1483 schlugen hier die Kroaten unter Francopani, 1513 unter Banus Berislavitsch die Türken; 1685 und 1687 wurde es von den Kaiserlichen erstürmt, im Passarowiczer Frieden aber 1718 an die Pforte zurückgegeben, und 26. Aug. 1788 zwang es Laudon zur Kapitulation. — 2) D., Österreichisch-Dubica, gegenüber von Türkisch-Dubica, Politische Gemeinde im Stuhlbezirk Kostajnica des Komitats Agram in Kroatien und Slawonien, im ehemaligen Banalbezirke der kroat.-slawon. Militärgrenze, an der Linie Sissek-Brod der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 6328 kroat. E., darunter 2795 Römisch-Katholische und 3517 Griechisch-Orientalische, eine griech.-orient. und röm.-kath. Kirche; Wein- und Obstbau und lebhaften Handel mit Holz und Schweinen aus den ausgedehnten Waldungen der Umgebung.

Dubiecko (spr. -ětzko), Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Przemyśl in Galizien, westlich von Przemyśl, Sitz eines Bezirksgerichts (22175 E.), hat (1890) 1699 poln. E., darunter etwa 660 Israeliten, ein schönes Schloß des Grafen Krasicki am San mit großem Park sowie Bergbau auf Salz und Naphtha (Petroleum). D. ist Geburtsort des poln. Dichters J. Krasicki.

Dubienka, Stadt, s. Dubenka.

Dubin (Dupin), Stadt im Kreis Rawitsch des preuß. Reg.-Bez. Posen, 4 km südlich von Jutroschin, hat (1900) 675 meist kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Pfarrkirche.

Dubiös (lat.), zweifelhaft; Dubiösen, unsichere Ausstände.

Dubis, s. Doubs (Fluß).

Dubitza, andere Schreibung für Dubica (s. d.).

Dubium (lat.), Zweifel; in dubio, im Zweifel, im Zweifelsfalle.

Dublette, Dublieren, s. Doublette, Doublieren.

Dublin (spr. döbblin). 1) Grafschaft der irischen Provinz Leinster, hat 918 qkm, (1891) 416860, (1901) 447266 E., d. i. 487 auf 1 qkm, darunter über 75 Proz. Katholiken. Das Land ist im S. bergig, nördlich des Liffey eine wellenförmige, fruchtbare und vortrefflich angebaute Ebene mit vielen Buchten und Küsteneilanden. Flüsse sind Liffey, Dodder, Tolka; der Königs- und der Große Kanal fördern die Binnenschiffahrt. Der Erwerb der dichten Bevölkerung beruht auf Acker- und Gartenbau, bedeutender Fischerei, Hummer- und Austernfang, Viehzucht und Weberei. An Mineralien werden Kupfer, Blei und gute Bausteine (Granit) gewonnen. In D. sind vier Cromlechs und zahlreiche Ruinen von Abteien, Kirchen und Burgen. Die Grafschaft schickt zwei Abgeordnete ins Parlament, vier andere die Hauptstadt, zwei die Universität.

2) **Hauptstadt** von Irland sowie der Grafschaft D., Parlamentsborough und Municipalstadt, eine



der schönsten Städte Europas, liegt unter 53° 20′ nördl. Br. und 6° 9′ westl. L., im Hintergrunde der fast 15 km langen und zwischen Howth-Head und Dalkey 9 km breiten höchst malerischen Dubliner oder Liffeybai. Die Jahrestemperatur beträgt 9,5° C., die des Juli 15,4, die des Januar 4,7° C. (Hierzu Plan: Dublin.)

D. hatte 1644: 8159, 1777: 137000, 1804: 152000, 1871: 246326, 1881: 248525, 1891: 245001 und mit (seit 1900) etwas verändertem Umfang 1901: 289108, mit den Vorstädten (Rathmines und Rathgar, Pembroke, Blackrock und Kingstown) 373179 E.

Anlage, Straßen, Plätze. D. ist elliptisch gebaut, von einer breiten, 14 km langen Landstraße (Circular Road) umgeben und von den Vorstädten durch den Grand- und den Royalkanal getrennt. Der Liffey, von schönen, 4 km langen Granitquais eingefaßt, von 7 steinernen und 4 eisernen Brücken überspannt, scheidet die Stadt in einen nördl. und einen südl. Teil. Der südl. Stadtteil ist jünger und enthält die schönsten Straßen und Gebäude. Im allgemeinen nimmt den SO. und NO. der Reichtum, den NW. der Mittelstand, den SW. die Armut ein. D. hat meist regelmäßige und breite, gut gepflasterte Straßen. Die schönste ist Sackville-Street mit der Rotunda im N., der Carlisle-Bridge im S., dem Generalpostamt, vielen Hotels, glänzenden Läden und der 41 m hohen Nelsonsäule in der Mitte. Der größte Platz ist St. Stephens-Green (8,1 ha) mit der Reiterstatue Georgs II. und der Statue des Grafen Eglinton, Vicekönigs von Irland, der schönste ist Merrion-Square mit der Nationalgalerie; der Collegepark mit der Reiterstatue Wilhelms III., an der Bank und der Ostseite der Universität, läuft in die Dame-Street, die belebteste Geschäftsstraße, aus. Der Phönixpark (729 ha) am Westende der Stadt, einer der größten und schönsten der Welt, enthält die Residenz des Vicekönigs und die Wohnungen der Sekretäre, einen Exerzierplatz, Militärhospital, Konstablerkaserne, ein Erziehungshaus für Soldatenkinder, einen zoolog. Garten, den Wellingtonobelisken (62,5 m) und den Phönixpfeiler zum Andenken an die Ermordung des Lord Cavendish und Th. Burkes (6. Mai 1882).

Bauten. Die hervorragendsten Gebäude sind: das weitläufige Schloß (the Castle), ursprünglich eine Festung aus dem 13. Jahrh., Sitz der obersten Landesbehörden, mit den Staatszimmern des Vicekönigs, dem Versammlungssaal des Geheimen Rats, dem Staatsarchiv (im Birminghamturm), der Schatzkammer, dem Zeughaus, der neuen Burgkapelle, dem Ballsaal oder der St. Patricks-Halle, ferner die jetzt als Warenlager benutzte

6° 20' Westl. Länge v. Greenwich

6° 10'

Phönix-Park

Howth

Dublin Bai

Northbull

Southbull

Rosbeg-Bank

Kingstown

1 Circular Road
2 Sackville Street
3 Rotunda u. Rutland Square
4 O'Connell (Carlisle) Bridge
5 Generalpostamt
6 Nelsonsäule
7 S.t Stephens Green
8 Merrion Square
9 Nationalgalerie
10 Collegepark
11 Bank
12 Universität (Trinity College)
13 Dame Street
14 Schloss (Castle)
15 Linnenhalle
16 Commercial-Buildings, Börse u. Handelskammer
17 City Hall
18 Kgl. Irische Akademie
19 Four Courts
20 Leinster Lawn
21 Westmoreland Street
22 Kathedrale S.t Patrick
23 " Christ Church
24 Catholic University
25 Gaiety Theatre
26 Queens "
27 Steeven's Hospital
28 Swift "
29 Royal "
30 Royal University
31 Gefängnis
32 Nord-Union Arbeitshaus
33 Süd-Union "
34 Zollhaus (Custom House)
35 North Wall Station
36 Amiens Street Station
37 Broadstone Station
38 Kings Bridge "
39 Harcourt Street Station
40 Westland Row "

Maßstab 1 : 100 000

1000 500 0 1

Meter Kilometer

Höhen u. Tiefen in Metern.

6° 20' Jan. 1901. 6° 10'

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Linnenhalle, die Commercial-Buildings mit der Börse, die Handelskammer, die neue Royal-University, früher Ausstellungspalast, die Freimaurerhalle, die Bank von Irland (ehemals Parlamentshaus), die vier hohen Gerichtshöfe (Four Courts) mit hohem Dom und einer 137 m langen Front am Flusse und den Statuen berühmter Rechtsgelehrter. Auf Leinster Lawn steht ein Denkmal des Prinz-Gemahls Albert, in Westmoreland-Street das des Dichters Moore und des Republikaners Smith O'Brien; die schöne O'Connellbrücke trägt eine Statue O'Connells. D. hat an 100 gottesdienstliche Gebäude, darunter 2 prot. Kathedralen, und 18 Klöster. Architektonisch bemerkenswert sind: die altehrwürdige, schon 890 vorhandene, 1190 neu begonnene, 1362 abgebrannte, 1865 auf Kosten eines Privatmannes neu erbaute Kathedrale St. Patrick, mit den Grabmälern Swifts und des Marschalls Schomberg, und die Kathedrale Christ-Church, 1190 gebaut und seit 1871 auf Kosten von H. Roe großartig restauriert.

Behörden. D. ist Sitz des Vicekönigs von Irland, sämtlicher obersten Verwaltungsbehörden und Gerichte, der Landkommission, eines kath. (seit 1214) und eines anglikan. Erzbischofs. Die Stadt zerfällt in 15 Bezirke (Wards). Die Korporation besteht aus dem Lord-Mayor, 15 Aldermen und 45 Räten. Die Polizei steht unter Aufsicht des Staates.

Unterrichts- und Wohlthätigkeitsanstalten. Das hervorragendste Bildungsinstitut ist das Trinity College, ein stattlicher Bau in korinth. Stil, mit Standbildern Oliver Goldsmiths und Edmund Burkes, einer Bibliothek (231 538 Bände und kostbare irische Manuskripte), einer Kapelle, Altertums-, naturhistor. und geolog. Museum, einer Sternwarte, Druckerei und einem schönen Collegepark. Trinity College ist nach dem Muster der Universität Cambridge (s. d.), vorzüglich des dortigen Trinity College eingerichtet. Die vorherrschende Religion ist die anglikanische. An der Spitze steht der Provost, ein Doctor theologiae der anglikan. Kirche. Ihm zunächst 7 Senior-Fellows, darunter nur ein Laie. Der Provost und die Senior-Fellows bilden das Board, dem seit 1874 ein Studienrat zur Seite steht. Der Unterricht wird größtenteils von den 26 Junior-Fellows und den Professoren erteilt. Die Universität wird von einem Kanzler und Vicekanzler, dem Provost des Trinity College, 2 Proctors und 2 Deans verwaltet. Die Zahl der Studierenden betrug (1899/1900) 1047. Etwa 300 von diesen wohnen in der Universität; die übrigen, in Stadt und Land zerstreut, nehmen nur an den Prüfungen (zweimal im Jahre) teil. Die blühende mediz. Fakultät, die beinahe die Hälfte der Universität ausmacht, hat einen abgesonderten Flügel des Gebäudes im Park; sie dispensiert nicht vom Besuch der Collegia. Die etwas im Sinken begriffene theol. Fakultät (jährlich etwa 200 Studenten) versieht nicht bloß Irland, sondern auch teilweise England mit Kandidaten des anglikan. Predigtamtes. Die Universität feierte 1892 ihr 300jähriges Bestehen. Die 1880 gegründete Royal University steht allen ohne Rücksicht auf Konfession oder Geschlecht offen und befaßt sich mit allen Gegenständen des Unterrichts, außer mit Religion. Dieselbe ist nur Prüfungsanstalt zum Zwecke der Verleihung akademischer Würden an die mindestens 3 Jahre immatrikulierten Studenten. Der Unterricht in dem von der Royal University vorgeschriebenen Studienprogramm wird erteilt an fünf oder sechs Zweig-Colleges oder Akademien. Die wichtigsten von diesen sind die drei Queen's Colleges von Belfast, Cork und Galway. Die Roman Catholic University in St. Stephens-Green zu D., sowie das College des heil. Patrick in Maynooth, 15 Meilen westlich von D., sorgen für den Unterricht kath. Zöglinge. Seit 1866 besteht eine Damenakademie, Alexandra College, in Earlsfort-Terrace, wo etwa 400 junge Irländerinnen sich in Lateinisch, Griechisch, Philosophie, neuern Sprachen, Mathematik und Naturwissenschaften für das Studium auf der Royal University vorbereiten. Die Colleges der Ärzte und Wundärzte (Physicians und Surgeons) erteilen Diplome in der Medizin. King's Inn ist eine Schule für Rechtspraktikanten. Mit der Ackerbauschule in der Vorstadt Glasnevin ist eine Musterwirtschaft verbunden. Außerdem giebt es Arzneischulen in Verbindung mit Krankenhäusern, ein Lehrerseminar, eine kath. Missionsanstalt, ein Wesleyan College, ein Royal College of Science (Polytechnikum) mit mineralog. Museum. Für das Volksschulwesen sorgen das National Board als Landesbehörde, die Church Education Society, die Christian Brothers und andere kath. Orden als Vertreter der Sekten. Die königl. Irische Akademie (1782) hat ein archäolog. Museum und eine Bibliothek nebst Sammlung altirischer Handschriften und läßt «Transactions» und «Proceedings» erscheinen. Die 1731 gegründete Royal Dublin Society «zur Beförderung der Agrikultur und anderer nützlicher Künste und Wissenschaften», ein Verein von etwa 1000 Privatleuten, Gelehrten und Pächtern zur Veranstaltung von landwirtschaftlichen Ausstellungen und von Vorträgen über naturwissenschaftliche und ökonomische Fragen, tagt im ehemaligen Palais des Herzogs von Leinster, wo auch ein Museum, und wird von der Regierung unterstützt. Ausstellungen von Gemälden und Skulpturen enthält die Nationalgalerie. Neue Räume für ein naturwissenschaftliches Museum und eine große Landesbibliothek sind 1890 eröffnet worden. Außerdem giebt es mediz. Vereine sowie Gesellschaften für Zoologie, Geologie, Chemie, Naturgeschichte, Pharmacie, Statistik, irische Altertümer, Ackerbau, Gartenbau, Civilingenieure u. s. w. D. besitzt vier große Theater, darunter Gaiety- und Queenstheater. Es bestehen 19 Krankenhäuser mit mehr als 2000 Betten, darunter Steeven's Hospital, Swift- oder St. Patrick-Hospital, das 1679 gegründete große königl. Hospital in einer ehemaligen Johanniterpriorei, ein Invalidenhaus (Kilmainham-Hospital), eine Irren- und zwei Taubstummenanstalten, ein Findelhaus, ein großes Nord-Union-Arbeitshaus (Asyl für 2300 alte Leute) und mehrere Waisenhäuser. Außerdem befinden sich in D. 4 Kasernen, 4 Kriminal-, 3 Schuldgefängnisse und 2 Zwangsarbeitshäuser. Die wichtigsten Zeitungen sind: «Freeman's Journal», «Morning Mail», «Nation», «Daily Express» und «Irish Times».

Die Umgegend ist von großer landschaftlicher Schönheit. Auf dem Kirchhof des 3 km entfernten Dorfes Glasnevin steht ein Denkmal für Daniel O'Connell, ein 45 m hoher Granitturm im Stil der alten irischen Türme; ebenda, an der Tolka, befindet sich der 17,5 ha große botan. Garten, 1790 gegründet. 10 km im SO. der wichtige Hafen und Badeort Kingstown (s. d.).

D. ist Geburtsort Ussers, der Dichter Swift und Steele, Sheridans, Thomas Moores und des Herzogs von Wellington.

Verkehrswesen und Handel. Dem Verkehr im Innern dienen Cabs und Tramways. Der Große und der Königskanal vermitteln die Verbindung mit dem viel verzweigten Flußgebiet des Shannon. Bahnlinien gehen in den Richtungen nach Belfast, Sligo, Galway, Cork, Limerick und Wexford. North-Wall-Station verbindet die drei Hauptbahnhöfe. Der Zugang von der Reede zur Liffeymündung ist durch zwei Dämme, South-Wall von Ringsend und Bull-Wall von Clontarf aus, offen gehalten, aber nur kleinern Seeschiffen zugänglich. Die wachsende Versandung des Hafens (große Dampfer müssen 7 km von den Docks entfernt ankern) hat das Aufblühen Kingstowns am Südufer der Reede zur Folge gehabt. Doch sind in den letzten Jahren durch Baggern des Flusses und Vertiefen des Hafens beträchtliche Verbesserungen vorgenommen worden. Die neuen Docks des Zollhauses sind 5 m tief. 1899 liefen in D. im Hochseeverkehr ein 257, aus 108 Schiffe mit 249160 und 77792 Registertons, in der Küstenschiffahrt 8353 und 8182 Fahrzeuge mit 2,28 und 2,31 Mill. Registertons. 99 Proz. der Schiffe trugen brit. Flagge. Die Handelsflotte von D. zählte (1899) 317 Schiffe (103 Dampfer) mit 61667 (38245) Registertons, darunter nur 8 Segler mit über 2000 Registertons. Regelmäßige Dampferverbindung besteht mit Belfast, Queenstown (Cork), Glasgow, Whitehaven, Liverpool, Holyhead, Milford und Bristol. Im Handel überwiegt die Einfuhr ganz bedeutend; sie betrug 1899: 2,67 Mill. Pfd. St. und besteht vornehmlich aus Getreide (1895618 Pfd. St.), Holz (273965), Zucker (185894), Wein (86876), Petroleum (129453), Spirituosen (48197), Lebensmitteln u. s. w. Unter den Ausfuhrgegenständen sind Düngemittel (im Werte von 1899: 4530 Pfd. St.), Bier und Ale (8116 Pfd. St.), Wolle (20098 Pfd. St.), Metallwaren sowie Glaswaren wichtig. Der Gesamtwert der Ausfuhr (einschließlich Wiederausfuhr) beträgt nur 78652 Pfd. St. Die Industrie, welche unter dem Mangel von Wasserkraft und Kohlen leidet, ist vornehmlich auf Maschinenbau, Gießerei, Kutschen-, Möbel- und Tabakfabrikation sowie Brauerei gerichtet. Die Whiskybrennereien sind berühmt. Die größte Porterbrauerei ist Guineß Company. In der Leinenindustrie ist D. von Belfast längst überflügelt worden. Vier große Banken dienen dem Geldverkehr. Konsulate haben in D.: Argentinien, Belgien, Chile, das Deutsche Reich, Frankreich, Griechenland, die Niederlande, Spanien, die Türkei; Vicekonsulate: Dänemark, Österreich-Ungarn, Portugal, Rußland, Schweden und Norwegen.

Geschichte. D., vielleicht das Eblana des Ptolemäus, irländ. Ballyath-Cliath (Stadt an der Hürdenfurt), wurde bereits 448 durch den heil. Patrick zum Christentum bekehrt, 851 von den Dänen erobert und unter dem Namen Dubhlin, d. h. schwarzes Wasser, mit Mauern umgeben, und war im frühen Mittelalter Sitz eines normann., von 854 an eines dän. Königshauses, das 948 den christl. Glauben annahm. Diese Fürsten wurden zwar von den Iren mehrmals verdrängt, kehrten aber immer wieder zurück und wußten sich trotz der Niederlagen von 978, 999 und 1014 (in der Schlacht bei Clontarf) zu behaupten. König Sitric gründete 1038 das Bistum D., welches 1214 zum Erzbistum erhoben ward. Bis zum Ende des 12. Jahrh. gehörte D. abwechselnd dem König Godred Cowan von Man, der es 1066 eroberte, den Dänen, die es wiedernahmen, und dem König MacMurrough von Leinster. 1169 kam es durch Richard von Clare, Grafen von Pembroke, genannt Strongbow, für immer in die Hände der Engländer. Am 12. Nov. 1172 huldigte es Heinrich II. und bildete bis zum 15. Jahrh. eine besondere Grafschaft. Die erste Charte stammt von 964, die zweite von 1173, die dritte von 1605. Im J. 1487 fand hier der Prätendent Lambert Simnel Beistand gegen Heinrich VII., und 1659 nahm die Stuartsche Partei das Schloß ein und proklamierte Karl II. Bis auf O'Connell und die neueste Zeit herab hatte die polit. und kirchliche Opposition Irlands gegen die engl. Regierung gewöhnlich ihren Hauptherd in D. — Vgl. Gilbert, History of the city of D. (3 Bde., Dublin 1859); Black, Guide to D. (19. Aufl., Edinb. 1886); Gerard, Picturesque D., old and new (Lond. 1897).

Dublone (span. Doblon, d. i. Doppelte, doppeltes Stück), eine von 1786 bis 1848 in Spanien und auch später noch im ehemals span. Amerika, bis 1861 in Mexiko ausgeprägte Goldmünze von 4 Pistolen, in der ursprünglichen Geltung von 16 Silberpiastern; häufiger führt sie den Namen Onza (Unze), bisweilen auch den Namen Quadrupel (Vierfache). Der gesetzliche Goldinhalt der in Spanien und der in Mexiko geprägten D. ist (zu 2790 M. für 1 kg Feingold) = 66,0707 deutsche Mark (gesetzliche Feinheit 875 Tausendteile, Gewicht 27,0643 g, Feingewicht 23,6813 g). Der Kurs in Paris ergiebt für spanische, columbische und mexikanische D. etwa 66 M. für das Stück, trotz der namentlich bei den beiden ersten vorhandenen Abnutzung, was sich nur durch den (unbeabsichtigten) Silberinhalt erklärt. Das Feingewicht der mittelamerik. Stücke ist meist etwas geringer, ebenso das der südamerikanischen D. (mit Ausnahme der columbischen), so daß man es etwa = 65 M. 10 Pf. schätzen kann. Nach dem Dublonenfuß von 1786 wird noch jetzt in den mexik. Münzstätten geprägt, aus denen jedoch (seit 1861) nur der Hidalgo (s. d.) sowie dessen Doppeltes und Teilstücke hervorgehen. Der Goldinhalt des in Spanien von 1848 bis 1850 geprägten Doblon de Isabel oder der Isabelina von 100 Reales de vellon (s. Real) ist 20,935 deutsche Mark (Feinheit 900 Tausendteile, Gewicht 8,3872 g, Feingewicht 7,5035 g), der des von 1850 bis mit 1853 geprägten gleichbenannten span. Stücks 20,63 deutsche Mark (Feinheit 900 Tausendteile, Gewicht 8,2159 g, Feingewicht 7,39435 g), der des von 1854 bis 1864 ausgemünzten ebenso benannten Stücks, sowie des von 1864 bis 1868 geprägten Doblon (zu 10 Escudos oder 100 Reales) 21,06 deutsche Mark (Feinheit 900 Tausendteile, Gewicht 8,3871 g, Feingewicht 7,5484 g). Infolge des Münzgesetzes vom 19. Okt. 1868 werden in Spanien seit dessen Übergang zum franz. Münzfuß keine D. mehr ausgemünzt; die span.-amerik. Freistaaten, mit Ausnahme von Mexiko, hatten schon früher die Prägung nach dem altspan. Münzfuß von 1786 eingestellt. Die D. nach letzterm Münzfuß und die von 1854 bis 1868 geprägte Isabelina (der Centen oder Hunderter) sind in Spanien zu 80 und 25 Pesetas (Franken) tarifiert und genießen ein Aufgeld (erstere von etwa $1\frac{1}{2}$, letztere von etwa 4 Proz.). D. oder Onzas nach anderm Münzfuß werden noch jetzt in Südamerika geprägt und zwar sämtlich 900 Tausendteile fein: in Bolivia die Onza seit 1871, Gewicht 25 g, also = 62,775 M. (von den Staatskassen in Bolivia, wenigstens früher, zu $17\frac{1}{2}$ Bolivianos ausgegeben und angenommen, s. Boliviano); die boli-

vianische D. = $^1/_5$ Onza; in Columbia ist die Onza von 20 Pesos seit 1857 dem 100=Frs.=Stück gleich, = 81 M.; in Chile ist seit 1860 der Doblon von 5 Pesos die Hälfte des Condor (s. d.). Nach dem Münzgesetz vom J. 1895 aber ist der Condor = 20, der Doblon = 10 Pesos; in Peru ist der Doblon ein Goldstück von 5 Soles = 25 Franken oder 20,25 M. (S. auch Alfonsino, Peseta, Peso, Piaster und Pistole.)

In Spanien führten ferner früher zwei verschiedene, zum Teil bis 1864 bei der Bestimmung der Wechselkurse auf das Ausland üblich gewesene Geldeinheiten (sog. Wechselmünzen) den Namen D.: 1) Golddublone (Doblon de oro) = $1^1/_4$ Wechseldublone = 5 Wechselpiaster (Pesos de cambio) = 40 alte Silberrealen (Reales de plata antiguos, s. Real) oder 17 Golddublonen = 64 Silberpiaster; 2) Wechseldublone (Doblon de cambio) = $^4/_5$ Golddublone, wonach 85 Wechseldublonen = 256 Silberpiaster. In Malaga waren die ebengedachten beiden D. um $^1/_{256}$ geringer im Werte, so daß 85 Wechseldublonen = 255 Silberpiaster, oder 1 Wechseldublone = 3 Silberpiaster. Nächstdem kam gleichzeitig im Binnenhandel Spaniens unter den sog. neuen oder Provinzial=Geldrechnungsstufen die «neue Silberdublone» (Doblon de plata nuevo) oder «Provinzialdublone» (Doblon provincial) = 60 Reales de vellon oder 3 Silberpiaster vor.

Dübner, Friedr., Philolog und Kritiker, geb. 21. Dez. 1802 zu Hörselgau im Gothaischen, studierte zu Göttingen und wirkte 1826—31 als Professor am Gymnasium zu Gotha, wo er unter anderm eine ausgezeichnete kritische Ausgabe des Justin (Lpz. 1831) und des Persius (ebd. 1832) veröffentlichte. Hierauf ging er auf Einladung des Buchhändlers Firmin Didot nach Paris, um an der neuen Ausgabe des «Thesaurus linguae graecae» von Stephanus (9 Bde., Par. 1831—65) thätig zu sein. Für die von derselben Firma herausgegebene Sammlung griech. Schriftsteller lieferte D. Ausgaben der «Moralia» von Plutarch, des Arrian, Maximus Tyrius, Himerius, der Scholien zu Aristophanes und Theokrit, endlich der griech. Anthologie (mit kritischem Apparat, 2 Bde., 1864—72). D., der 1845 zum Katholicismus übergetreten war, starb 13. Okt. 1867 in der Nähe von Paris. — Vgl. Sainte=Beuve, Discours à la mémoire de D. (Par. 1868).

Dubno. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Volhynien, an der galiz. Grenze, hat 3958,7 qkm, 195231 E. (darunter 11000 Katholiken, 13000 Israeliten), Ackerbau, Viehzucht. — 2) **Kreisstadt** im Kreis D., auf einer Halbinsel der durch den Styr zum Pripet gehenden Jkwa, von Wasser und Sümpfen umgeben, an der Eisenbahn Sdolbunowo=Radziwilow und D.=Kremenez, hat (1897) 13785 E., meist Israeliten, Post und Telegraph, in Garnison das 41. Infanterieregiment Selenginsk und 32. Dragonerregiment Tschugujew, ein Schloß, 5 russ., 1 kath. Kirche, 1 kath. Mönchskloster, 1 Synagoge, 14 israel. Bethäuser. Im 18. Jahrh. war in D. ein bedeutender Jahrmarkt, die «Kontrakty», der 1794 nach Kiew verlegt wurde.

Duboc (spr. dübock), Edouard, Pseudonym Robert Waldmüller, Schriftsteller, geb. 17. Sept. 1822 in Hamburg als Sohn Edouard D.s (des Verfassers der «Dignité de l'homme», eines in Hamburg verheirateten Franzosen), war ursprünglich für den Handelsstand bestimmt, wendete sich aber bald der Litteratur zu, bereiste 1854—58 Italien, Griechenland u. s. w. und ließ sich dann in Dresden nieder. D. giebt sich als Dichter schlicht, eine reiche Menschenkenntnis verwendet er ohne moderne Übertreibung. Aus der großen Anzahl von Romanen, Novellen und lyrischen Dichtungen sind hervorzuheben: «Unterm Schindeldach», Idyllen (Hamb. 1851), «Dichters Nachtquartiere» (ebd. 1853), «Irrfahrten» (Berl. 1853), «Merlins Feiertage» (Hamb. 1853), «Lascia passare» (ebd. 1857), «Gedichte» (ebd. 1857), «Unterm Krummstab» (Lpz. 1858), «Dorfidyllen» (Stuttg. 1860), «Novellen» (Berl. 1860), «Wanderstudien» (Lpz. 1861), «Gehrt Hansen», Roman (4 Bde., Berl. 1862), «Mirandola», «Fra Tedesco» (Lpz. 1866), «Baronisiert», «Passiflora» (ebd. 1868), «Die kleine Gipsgießerin» (ebd. 1869), «Eusebius Hutzler» (Hamb. 1871), «Das Vermächtnis der Millionärin», Roman (3 Bde., Lpz. 1870), «Die tausendjährige Eiche im Elsaß» (Berl. 1870), «Eusebius Hutzlers Selbstbekenntnisse» (Hamb. 1871), «Leid und Lust» (3 Bde., Stuttg. 1874), «Schloß Roncanet», Roman (4 Bde., Hannov. 1874), die elegische Dichtung «Walpra» (Lpz. 1873), «Der Sekundant» (Bresl. 1878), «Die Verlobte» (ebd. 1879), «Die Somosierra» (Stuttg. 1881), «Don Adone», Roman (2 Bde., Bresl. 1883), «Maddalena», Novelle (Augsb. 1883), «Darja», Roman (2 Bde., Lpz. 1884), «Auf der Leiter des Glücks. Blond oder Braun? Zwei Novellen» (ebd. 1884), «Um eine Perle» (2 Bde., ebd. 1885), «Das Geheimnis», Doppelnovelle (Rost. 1887), «Felicitas» (Stuttg. 1893), «Klänge aus der Fremde» (Lpz. 1893), «Liebesstürme» [Aus den Papieren eines viel genannten Malers] (Dresd. 1896), «Das Amulett», Roman (Stuttg. 1896). D. schrieb ferner ein Trauerspiel «Brunhild» (Rost. 1873), ein Schauspiel «Die Tochter des Präsidenten» (Dresd. 1880), verdeutschte Tennysons «Enoch Arden» (Hamb. 1867 u. ö.), und «In memoriam» u. d. T. «Freundes=Klage» (ebd. 1870), Dichtungen François Coppées u. d. T. «Kleine Geschichten aus Frankreich» (Stuttg. 1881), und gab die «Dramat. Werke» der Prinzessin Amalie von Sachsen (6 Bde., Lpz. 1873—74) sowie deren «Memoiren» (Dresd. 1882) im Auszuge heraus.

Duboc (spr. dübock), Julius, Schriftsteller, Bruder des vorigen, geb. 10. Okt. 1829 zu Hamburg, studierte seit 1849 in Gießen und Leipzig Philosophie und Geschichte, reiste mehrere Jahre und beendete seine Studien 1859 zu Berlin. Hierauf war er Mitarbeiter an verschiedenen liberalen Blättern (1864—70 an der «National=Zeitung») und siedelte dann nach Dresden über. Von seinen größern publizistischen und philos. Schriften sind zu erwähnen: «Geschichte der engl. Presse» (nach Grant, Hannov. 1873), «Die Psychologie der Liebe» (ebd. 1874; 2. Aufl., neue Ausgabe, Dresd. 1898), «Das Leben ohne Gott» (Hannov. 1875), «Der Optimismus als Weltanschauung» (Bonn 1881), «Die Tragik vom Standpunkt des Optimismus» (Hamb. 1886), «Hundert Jahre Zeitgeist in Deutschland» (2. Aufl., Lpz. 1899), «Grundriß einer Trieblehre» (ebd. 1892), «Jenseits vom Wirklichen» (Dresd. 1896), «Fünfzig Jahre Frauenfrage in Deutschland» (Lpz. 1896), «Die Lust als social=ethisches Entwicklungsprincip» (ebd. 1900). Außerdem hat D. Essays philos. und socialpolit. Inhalts in Zeitschriften veröffentlicht, die er u. d. T. «Gegen den Strom» (Hannov. 1877) und «Reben und Ranken. Studienblätter» (Halle 1879) zusammenstellte; ähnlich Aufsätze als «Plaudereien und Mehr» (Hamb. 1884) und «Herzensgeschichten. Ein No=

Verkehrswesen und Handel. Dem Verkehr im Innern dienen Cabs und Tramways. Der Große und der Königskanal vermitteln die Verbindung mit dem viel verzweigten Flußgebiet des Shannon. Bahnlinien gehen in den Richtungen nach Belfast, Sligo, Galway, Cork, Limerick und Wexford. North-Wall-Station verbindet die drei Hauptbahnhöfe. Der Zugang von der Reede zur Liffeymündung ist durch zwei Dämme, South-Wall von Ringsend und Bull-Wall von Clontarf aus, offen gehalten, aber nur kleinern Seeschiffen zugänglich. Die wachsende Versandung des Hafens (große Dampfer müssen 7 km von den Docks entfernt ankern) hat das Aufblühen Kingstowns am Südufer der Reede zur Folge gehabt. Doch sind in der letzten Jahren durch Baggern des Flusses und V…
tiefen des Hafens beträchtliche Verbesserungen…
genommen worden. Die neuen Docks des Zo…
sind 5 m tief. 1899 liefen in D. im Hoch…
ein 257, aus 108 Schiffe mit 249160…
Registertons, in der Küstenschiffahrt …
Fahrzeuge mit 2,23 und 2,31 M…
99 Proz. der Schiffe trugen brit… …
delsflotte von D. zählte (18… …lich von
Dampfer) mit 61667 (3824… …notenpunkt und
nur 3 Segler mit über … …förderung, Gerberei,
mäßige Dampferverb…
Queenstown (Cork) … Edmond Paulin, franz.
pool, Holyhead, … 1822 in Brest, besuchte
überwiegt die … und wurde später Schiffs-
1899: 2,57 M… 1846 den Seedienst und
aus Getrei… der Hydrographie an der
Zucker (1… wo er 1855 den Lehrstuhl
Spirit… …tik erhielt. D. ist Erfinder
den … Kompasses mit doppelter
W… der durch das Eisenwerk
(… Schiffe verursachten Abweichung. Er schrieb: «Cours d'astronomie» (1858; 2. Aufl. 1865), «Cours d'astronomie nautique et de navigation» (1859; 2. Aufl. 1869), «Étude historique et philosophique sur les mouvements du globe» (1861), «Les passages de Vénus sur le disque solaire» (1873), «Le surmenage intellectuel de l'École navale et l'instruction des officiers de marine». Seine Werke zeichnen sich durch Klarheit der Darstellung aus. Seit 1871 gab er die «Éphémérides astronomiques» heraus. D. starb 11. Nov. 1891 zu Brest.

Dubois (spr. dübŏá), Théodore, franz. Komponist, geb. 24. Aug. 1837 zu Rosnay (Marne), studierte am Pariser Konservatorium, an dem er seit 1871 als Professor der Harmonie wirkte, bis er 1896 zum Direktor desselben ernannt wurde. Außerdem ist D. Organist an der Madeleinekirche. Er schrieb Opern, Oratorien, Orchester-, Kammer- und Kirchenmusik; mit dem Oratorium «Das verlorene Paradies» erhielt er 1878 den von der Stadt Paris ausgesetzten Preis.

Dubois (spr. dübŏá), Guillaume, Kardinal und franz. Minister, geb. 6. Sept. 1656 zu Brive-la-Gaillarde (Auvergne) als der Sohn eines Apothekers, kam als 13jähriger Knabe nach Paris in das Kollegium St. Michel, wo er sich tüchtige Kenntnisse erwarb, und wurde dann Hauslehrer. Persönliche Beziehungen führten ihn dem Herzog von Orléans zu, der ihn zum Erzieher seines Sohnes machte. Klugheit, Gewandtheit, Witz brachten den häßlichen Mann bei seinem Brotherrn, insbesondere aber seine Nachsicht gegen seines Zöglings Ausschweifungen, die er beförderte, bei diesem in An-

wiedernahmen, und dem König … …chte er
Leinster. 1169 kam es dur… …der Abtei
Grafen von Pembroke, … Anstellung
immer in die Hände de… Nach seiner
1172 huldigte es Hei… …nes Sekretärs
15. Jahrh. eine bes… …s von Orléans,
stammt von 96… 1715 die Regent-
von 1605. … die Abmahnungen
Lambert Si… der Abbé, cynisch,
1659 na… …bt gleich seinem Herrn,
und pr… … Familieninteressen der
die … …onen gegenüber, zum Mit-
D… …oben. Der Ausbruch des
… veranlaßte den Herzog, D.
…nden, wo wesentlich durch ihn
…uadrupelallianz zu stande kam.
…rhielt er vom Regenten das Mi-
…uswärtigen, das Erzbistum von
…ardinalshut und den Vorsitz in den
…n des franz. Klerus wie des Mini-
…nd wurde auch zum Mitgliede der Aka-
… ernannt. D. suchte die Regierung den Jesuiten wieder zu nähern. Seine Verwaltung war geschickt, ohne einen größern Zug zu besitzen. Er starb 10. Aug. 1723. — Vgl. Sévelinges, Mémoires secrets et correspondance inédite du cardinal D. (2 Bde., Par. 1815); Jobez, La France sous Louis XV, Bd. 1 u. 2 (ebd. 1864—65); Seilhac, L'abbé D. (2 Bde., ebd. 1862); Fontaine de Rambouillet, La Régence et le cardinal D. (ebd. 1886).

Dubois (spr. dübŏá), Louis, belg. Maler, geb. 1830 zu Brüssel, gest. daselbst 28. April 1880, galt als hervorragender Vertreter der realistischen Schule in Belgien. Seine Bilder zeigen eine Fülle von Leben und Farbe, sind aber zuweilen nachlässig in der Zeichnung und der Komposition. Er malte mit großem Geschick Charakter-, Landschafts- und Tierstücke. Die bedeutendsten seiner Schöpfungen sind: Die Störche (1860; Museum zu Brüssel), Der Chorknabe, Einsamkeit, Heideland, Billardspielerin, Totes Reh, Die Mühle, Die Schelde, Herbstlandschaft aus den Ardennen, Die Maas bei Dordrecht.

Dubois (spr. dübŏá), Paul, franz. Bildhauer, geb. 18. Juli 1829 in Nogent-sur-Seine, widmete sich anfangs in Paris der jurist. Laufbahn, trat dann 1856 in das Atelier des Bildhauers Toussaint. Zwei Jahre darauf ging er nach Italien, wo er sich für den Realismus der ital. Frührenaissance begeisterte. Seine Erstlingsarbeit war 1861 die Bronzestatue des jungen Johannes des Täufers (im Luxembourg), ein Werk trefflich wahrer und doch stilvoller Auffassung, voll Leben und Empfindung. Wie von einem leisen Hauch der Antike durchweht ist der 1874 in Marmor ausgeführte Narcissus, der sich enthüllend sein Bild in der Quelle erblickt (ebendaselbst). Allgemeine Anerkennung verschaffte ihm 1865 der Florentinische Sänger (Gips; Bronzereproduktion ebendaselbst), ein Knabe in der Tracht des Quattrocento, der seinen Gesang mit der Laute begleitet. 1867 vollendete er die Madonna mit dem Kinde, eine der seelenvollsten Schöpfungen der religiösen Skulptur; 1869 folgte die Statue des Gesanges für die Façade der neuen Oper zu Paris, 1873 die Eva. Das an Größe und Vollendung bedeutendste Werk D.' sind die Skulpturen an dem 1879 in der Kathedrale zu Nantes errichteten Grabmal des Generals Lamoricière. Die architektonische Anordnung ist von Boitte, von D. die liegende Gestalt des Generals in einem tempelartigen Bau und die vier allegorischen

›n an den Ecken: Mutterliebe (s. Tafel:
‘sische **Kunst** IV, Fig. 8), Weisheit,
'apferkeit, Figuren, die zu dem Besten ge-
die gleichzeitige franz. Plastik hervorge-
'er Herzog von Aumale übertrug ihm
ı einer Reiterstatue des Connétable
‑y für das Schloß Chantilly. Fer-
896 enthüllte Reiterstandbild der
Reims; ein zweites Exemplar
St. Augustin zu Paris auf-
tbüsten hat sich D. als Meister
'vorträt seiner Kinder erhielt

dübŏaggobeh), Schrift-

ıng aus der Familie
it nur zwei austral.
en Blättern, achsel-
ıen Früchten. D.
lanze, bewohnt
Neusüdwales und
die Westküste von Austra-
…gen liefern gekaut das als Reiz-
den Eingeborenen beliebte **Pituri gift.**
…myoporoides *R. Br.* (Ostaustralien und Neu-
caledonien) liefert das Duboisin (s. d.).

Duboisin, ein Alkaloid, welches von der Duboisia (s. d.) myoporoides *R. Br.* herstammt, stellt eine bräunliche hygroskopische alkalisch reagierende Masse dar, welche sich in Wasser schwer, in Alkohol und Äther leicht löst. Das D. bewirkt, im Auge örtlich angewendet, sofortige Erweiterung der Pupille und Lähmung des Accommodationsapparats; es übertrifft das Atropin, mit dem es sonst hinsichtlich seiner physiol. Allgemeinwirkungen übereinstimmt, an Schnelligkeit und Dauer der pupillenerweiternden Wirkung und wird deshalb diesem in der Augenheilkunde vielfach vorgezogen.

Du Bois-Reymond (spr. dübŏá remóng), Emil, Physiolog, geb. 7. Nov. 1818 zu Berlin, studierte seit 1837 Philosophie und Theologie, widmete sich aber bald den Naturwissenschaften. Nachdem er sich im Sommer 1838 zu Bonn mit Geologie beschäftigt, studierte er zu Berlin zuerst Physik und Mathematik, ging 1839 zur Medizin über und trieb unter Johannes Müllers Leitung vorzugsweise Anatomie und Physiologie. Bereits 1841 begann er Untersuchungen über tierische Elektricität. Als erste Früchte derselben erschienen die Abhandlung: «Über den sog. Froschstrom und die elektromotorischen Fische» (in Poggendorffs «Annalen», 58. Bd., Jahrg. 1843) und die Doktordissertation «Quae apud veteres de piscibus electricis exstant argumenta» (Berl. 1843). Vollständig teilte D. jedoch die Ergebnisse seiner langjährigen Versuche erst später in seinem Hauptwerke, den «Untersuchungen über tierische Elektricität» (1. Bd., Berl. 1848; 2. Bd., 1. Abteil., 1849, 2. Abteil., 1860—84), mit, in denen er über das seit hundert Jahren vermutete, aber nie bewiesene elektrische Verhalten der Muskeln und Nerven in Ruhe und Thätigkeit ein ungeahntes Licht verbreitete. Bei einem Aufenthalte in Paris 1850 wußte er seinen von franz. Gelehrten angezweifelten Entdeckungen Anerkennung zu verschaffen; 1852, 1855 und 1866 hielt er darüber in London Vorträge. 1851 wurde D. in die Berliner Akademie der Wissenschaften erwählt, deren beständiger Sekretär er 1867—95 war. Von 1849 bis 1855 war er Lehrer der Anatomie an der Kunstakademie und zugleich Gehilfe am Anatomischen Museum; 1855 wurde er außerord. Professor und 1858 an Stelle seines Lehrers Johannes Müller ord. Professor der Physiologie an der Universität zu Berlin, wo er 26. Dez. 1896 starb. Unter ihm erstand 1877 in Berlin das an Mitteln und Lehrkräften reichste physiol. Institut in Deutschland.

D. war einer der namhaftesten Vertreter der sog. physikalischen Richtung in der Physiologie. Nach seiner Ansicht hat die Physiologie die Bestimmung, die Physik und Chemie der Lebensvorgänge zu sein. Als Sekretär der Akademie und als zweimaliger Rektor der Universität hatte D. vielfach Veranlassung zu öffentlichen Reden, in welchen er sich weit über den Kreis seiner Fachwissenschaft hinaus zu äußern pflegte. Dieselben sind 1885—87 in zwei Bänden gesammelt in Leipzig erschienen. Hervorzuheben sind darunter: «Voltaire als Naturforscher», «Der deutsche Krieg», «Über die Grenzen des Naturerkennens» (aus dieser Arbeit stammt sein berühmtes Wort «Ignorabimus»), «Über eine Akademie der deutschen Sprache», «La Mettrie», «Darwin versus Galiani», «Kulturgeschichte und Naturwissenschaft», «Friedrich II. und J. J. Rousseau», «Die sieben Welträtsel», «Goethe und kein Ende», «Gedächtnisrede auf Johannes Müller», «Über die Übung», «Chamisso als Naturforscher», «Maupertuis» u. a. Seine «Gedächtnisrede auf Hermann von Helmholtz» erschien 1897 (Berlin). D.s fachwissenschaftliche Arbeiten von 1856 bis 1876 liegen gleichfalls gesammelt vor (2 Bde., Lpz. 1875—77); seine «Vorlesungen über die Physik des organ. Stoffwechsels» gab R. Du Bois-Reymond (Berl. 1899) heraus. Einen seiner Schüler, C. Sachs, entsandte er mit den Mitteln der Humboldtstiftung nach den Llanos von Venezuela; nach dessen hinterlassenen Tagebüchern gab D. «Untersuchungen am Zitteraal (Gymnotus electricus)» (Lpz. 1881) heraus. Endlich redigierte D. von 1859 bis 1877 in Verbindung mit Reichert das von Johannes Müller begründete «Archiv für Anatomie und Physiologie» (Leipzig), seit 1877 allein das davon abgetrennte «Archiv für Physiologie» (Leipzig). — Vgl. Engelmann, Gedächtnisrede auf Emil D. (Berl. 1898).

Du Bois-Reymond (spr. dübŏá remóng), Paul, Mathematiker, Bruder des vorigen, geb. 2. Dez. 1831 zu Berlin, studierte in Zürich Medizin und schrieb 1853 über den blinden Fleck im Auge; er wandte sich dann in Königsberg unter Franz Neumann und Richelot der Mathematik zu, habilitierte sich 1865 zu Heidelberg, wurde 1870 ord. Professor in Freiburg, 1874 in Tübingen und 1884 in Berlin. Er starb auf einer Reise 7. April 1889. Seine Arbeiten betreffen partielle Differentialgleichungen, bestimmte Integrale, Untersuchungen über Konvergenz («Die allgemeine Funktionentheorie», Tüb. 1882).

Duboisscher Schlittenapparat, s. Induktionsmaschinen.

Duboissches Rheochord, s. Rheostaten.

Dubossary, Stadt in Rußland, s. Bd. 17.

Dubowka, Flecken (posad) im Kreis Zarizyn des russ. Gouvernements Saratow, rechts von der Wolga, an der Mündung der D. und an der Poststraße nach Astrachan, hat (1897) 16500 E., Post, Telegraph, 5 Kirchen, Melonenbau, Fischfang, Talgschmelzereien und Senffabriken. D., früher der Hauptstapelplatz für den Warenverkehr von der

vellenstrauß» (Dresd. 1888). Unter dem Pseudonym **Julius Lanz** schrieb er ein einaktiges Drama «'s Herzblattl»; Gedichte veröffentlichte er u. d. T. «Früh- und Abendrot» (Dresd. 1899).

Duboccage (spr. dübokahsch'), Marie Anne, geborene **Le Page**, franz. Dichterin, geb. 22. Okt. 1710 zu Rouen, erhielt ihre Bildung im Kloster L'Assomption zu Paris und vermählte sich mit Pierre Josephe Fiquet D. Erst 1746 veröffentlichte sie ein kleines Gedicht und versuchte dann eine Nachahmung Miltons in dem «Paradis terrestre» (Lond. 1748), auch bearbeitete sie Geßners «Tod Abels» und mehrere engl. und ital. Werke. Unter ihren eigenen Schriften ist das Epos «La Colombiade» (Par. 1756) das bedeutendste. Die Tragödie «Les Amazones» (1749) wurde günstig aufgenommen. Ihre «Lettres sur l'Angleterre, la Hollande et l'Italie» (deutsch Dresd. 1776) geben Nachricht von den Huldigungen, die sie auf ihren Reisen dort erntete. Sie starb 8. Aug. 1802 in Rouen. Ihre Werke erschienen in Lyon (3 Bde., 1762 u. ö.) und ihre «Œuvres poétiques» zu Paris (2 Bde., 1788).

Du Bois, Ort im County Clearfield im nordamerik. Staate Pennsylvanien, nordöstlich von Pittsburgh gelegen, ist Eisenbahnknotenpunkt und hat (1890) 6149 E., Kohlenförderung, Gerberei, Schmierölfabrikation.

Dubois (spr. dübŏá), Edmond Paulin, franz. Nautiker, geb. 12. Juli 1822 in Brest, besuchte die Marineschule daselbst und wurde später Schiffsfähnrich, verließ aber 1846 den Seedienst und wurde 1851 Professor der Hydrographie an der Marineschule zu Brest, wo er 1855 den Lehrstuhl für Astronomie und Nautik erhielt. D. ist Erfinder eines Gyroskops und eines Kompasses mit doppelter Nadel zur Bestimmung der durch das Eisenwerk eines Schiffs verursachten Abweichung. Er schrieb: «Cours d'astronomie» (1858; 2. Aufl. 1865), «Cours d'astronomie nautique et de navigation» (1859; 2. Aufl. 1869), «Étude historique et philosophique sur les mouvements du globe» (1861), «Les passages de Vénus sur le disque solaire» (1878), «Le surmenage intellectuel de l'École navale et l'instruction des officiers de marine». Seine Werke zeichnen sich durch Klarheit der Darstellung aus. Seit 1871 gab er die «Éphémérides astronomiques» heraus. D. starb 11. Nov. 1891 zu Brest.

Dubois (spr. dübŏá), Théodore, franz. Komponist, geb. 24. Aug. 1837 zu Rosnay (Marne), studierte am Pariser Konservatorium, an dem er seit 1871 als Professor der Harmonie wirkte, bis er 1896 zum Direktor desselben ernannt wurde. Außerdem ist D. Organist an der Madeleinekirche. Er schrieb Opern, Oratorien, Orchester-, Kammer- und Kirchenmusik; mit dem Oratorium «Das verlorene Paradies» erhielt er 1878 den von der Stadt Paris ausgesetzten Preis.

Dubois (spr. dübŏá), Guillaume, Kardinal und franz. Minister, geb. 6. Sept. 1656 zu Brive-la-Gaillarde (Auvergne) als der Sohn eines Apothekers, kam als 13jähriger Knabe nach Paris in das Kollegium St. Michel, wo er sich tüchtige Kenntnisse erwarb, und wurde dann Hauslehrer. Persönliche Beziehungen führten ihn dem Herzog von Orléans zu, der ihn zum Erzieher seines Sohnes machte. Klugheit, Gewandtheit, Witz brachten den häßlichen Mann bei seinem Brotherrn, insbesondere aber seine Nachsicht gegen seines Zöglings Ausschweifungen, die er beförderte, bei diesem in Ansehen und Vertrauen; auch dem König machte er sich wertvoll und erhielt von ihm außer der Abtei St. Just in der Picardie eine diplomat. Anstellung in London, die ihm förderlich blieb. Nach seiner Rückkehr war er unter dem Titel eines Sekretärs im nächsten Vertrauen des Herzogs von Orléans, seines Zöglings, und als dieser 1715 die Regentschaft übernahm, wurde gegen die Abmahnungen der einflußreichsten Personen der Abbé, cynisch, gesinnungslos und hochbegabt gleich seinem Herrn, ein getreuer Anhänger der Familieninteressen der Orléans den span. Bourbonen gegenüber, zum Mitglied des Conseils erhoben. Der Ausbruch des Krieges mit Spanien veranlaßte den Herzog, D. nach dem Haag zu senden, wo wesentlich durch ihn 2. Aug. 1718 die Quadrupelallianz zu stande kam. Zur Belohnung erhielt er vom Regenten das Ministerium des Auswärtigen, das Erzbistum von Cambrai, den Kardinalshut und den Vorsitz in den Versammlungen des franz. Klerus wie des Ministeriums und wurde auch zum Mitgliede der Akademie ernannt. D. suchte die Regierung den Jesuiten wieder zu nähern. Seine Verwaltung war geschickt, ohne einen größern Zug zu besitzen. Er starb 10. Aug. 1723. — Vgl. Sévelinges, Mémoires secrets et correspondance inédite du cardinal D. (2 Bde., Par. 1815); Jobez, La France sous Louis XV, Bd. 1 u. 2 (ebd. 1864—65); Seilhac, L'abbé D. (2 Bde., ebd. 1862); Fontaine de Rambouillet, La Régence et le cardinal D. (ebd. 1886).

Dubois (spr. dübŏá), Louis, belg. Maler, geb. 1830 zu Brüssel, gest. daselbst 28. April 1880, galt als hervorragender Vertreter der realistischen Schule in Belgien. Seine Bilder zeigen eine Fülle von Leben und Farbe, sind aber zuweilen nachlässig in der Zeichnung und der Komposition. Er malte mit großem Geschick Charakter-, Landschafts- und Tierstücke. Die bedeutendsten seiner Schöpfungen sind: Die Störche (1860; Museum zu Brüssel), Der Chorknabe, Einsamkeit, Heideland, Billardspielerin, Totes Reh, Die Mühle, Die Schelde, Herbstlandschaft aus den Ardennen, Die Maas bei Dordrecht.

Dubois (spr. dübŏá), Paul, franz. Bildhauer, geb. 18. Juli 1829 in Nogent-sur-Seine, widmete sich anfangs in Paris der jurist. Laufbahn, trat dann 1856 in das Atelier des Bildhauers Toussaint. Zwei Jahre darauf ging er nach Italien, wo er sich für den Realismus der ital. Frührenaissance begeisterte. Seine Erstlingsarbeit war 1861 die Bronzestatue des jungen Johannes des Täufers (im Luxembourg), ein Werk trefflich wahrer und doch stilvoller Auffassung, voll Leben und Empfindung. Wie von einem leisen Hauch der Antike durchweht ist der 1874 in Marmor ausgeführte Narcissus, der sich enthüllend sein Bild in der Quelle erblickt (ebendaselbst). Allgemeine Anerkennung verschaffte ihm 1865 der Florentinische Sänger (Gips; Bronzereproduktion ebendaselbst), ein Knabe in der Tracht des Quattrocento, der seinen Gesang mit der Laute begleitet. 1867 vollendete er die Madonna mit dem Kinde, eine der seelenvollsten Schöpfungen der religiösen Skulptur; 1869 folgte die Statue des Gesanges für die Façade der neuen Oper zu Paris, 1873 die Eva. Das an Größe und Vollendung bedeutendste Werk D.' sind die Skulpturen an dem 1879 in der Kathedrale zu Nantes errichteten Grabmal des Generals Lamoricière. Die architektonische Anordnung ist von Boitte, von D. die liegende Gestalt des Generals in einem tempelartigen Bau und die vier allegorischen

Gestalten an den Ecken: Mutterliebe (s. Tafel: Französische Kunst IV, Fig. 8), Weisheit, Glaube, Tapferkeit, Figuren, die zu dem Besten gehören, was die gleichzeitige franz. Plastik hervorgebracht hat. Der Herzog von Aumale übertrug ihm die Ausführung einer Reiterstatue des Connétable von Montmorency für das Schloß Chantilly. Ferner schuf er das 1896 enthüllte Reiterstandbild der Jeanne d'Arc für Reims; ein zweites Exemplar wurde vor der Kirche St. Augustin zu Paris aufgestellt. Auch in Porträtbüsten hat sich D. als Meister bewährt; für das Doppelporträt seiner Kinder erhielt er 1876 die erste Medaille.

Du Boisgobey (spr. dübŏaggobeh), Schriftsteller, s. Boisgobey.

Duboisia, Pflanzengattung aus der Familie der Scrophulariaceen (s. d.) mit nur zwei austral. Arten, Sträucher mit ganzrandigen Blättern, achselständigen Blüten und beerenartigen Früchten. D. Hopwoodi *F. v. Müll.*, Pituripflanze, bewohnt die innern Wüstengegenden von Neusüdwales und Queensland bis nahe an die Westküste von Australien. Die Zweigspitzen liefern gekaut das als Reizmittel bei den Eingeborenen beliebte Piturigift. D. myoporoides *R. Br.* (Ostaustralien und Neucaledonien) liefert das Duboisin (s. d.).

Duboisin, ein Alkaloid, welches von der Duboisia (s. d.) myoporoides *R. Br.* herstammt, stellt eine bräunliche hygroskopische alkalisch reagierende Masse dar, welche sich in Wasser schwer, in Alkohol und Äther leicht löst. Das D. bewirkt, im Auge örtlich angewendet, sofortige Erweiterung der Pupille und Lähmung des Accommodationsapparats; es übertrifft das Atropin, mit dem es sonst hinsichtlich seiner physiol. Allgemeinwirkungen übereinstimmt, an Schnelligkeit und Dauer der pupillenerweiternden Wirkung und wird deshalb diesem in der Augenheilkunde vielfach vorgezogen.

Du Bois-Reymond (spr. dübŏá remóng), Emil, Physiolog, geb. 7. Nov. 1818 zu Berlin, studierte seit 1837 Philosophie und Theologie, widmete sich aber bald den Naturwissenschaften. Nachdem er sich im Sommer 1838 zu Bonn mit Geologie beschäftigt, studierte er zu Berlin zuerst Physik und Mathematik, ging 1839 zur Medizin über und trieb unter Johannes Müllers Leitung vorzugsweise Anatomie und Physiologie. Bereits 1841 begann er Untersuchungen über tierische Elektricität. Als erste Früchte derselben erschienen die Abhandlung: «Über den sog. Froschstrom und die elektromotorischen Fische» (in Poggendorffs «Annalen», 58. Bd., Jahrg. 1843) und die Doktordissertation «Quae apud veteres de piscibus electricis exstant argumenta» (Berl. 1843). Vollständig teilte D. jedoch die Ergebnisse seiner langjährigen Versuche erst später in seinem Hauptwerke, den «Untersuchungen über tierische Elektricität» (1. Bd., Berl. 1848; 2. Bd., 1. Abteil., 1849, 2. Abteil., 1860—84), mit, in denen er über das seit hundert Jahren vermutete, aber nie bewiesene elektrische Verhalten der Muskeln und Nerven in Ruhe und Thätigkeit ein ungeahntes Licht verbreitete. Bei einem Aufenthalte in Paris 1850 wußte er seinen von franz. Gelehrten angezweifelten Entdeckungen Anerkennung zu verschaffen; 1852, 1855 und 1866 hielt er darüber in London Vorträge. 1851 wurde D. in die Berliner Akademie der Wissenschaften erwählt, deren beständiger Sekretär er 1867—95 war. Von 1849 bis 1855 war er Lehrer der Anatomie an der Kunstakademie und zugleich Gehilfe am Anatomischen Museum; 1855 wurde er außerord. Professor und 1858 an Stelle seines Lehrers Johannes Müller ord. Professor der Physiologie an der Universität zu Berlin, wo er 26. Dez. 1896 starb. Unter ihm erstand 1877 in Berlin das an Mitteln und Lehrkräften reichste physiol. Institut in Deutschland.

D. war einer der namhaftesten Vertreter der sog. physikalischen Richtung in der Physiologie. Nach seiner Ansicht hat die Physiologie die Bestimmung, die Physik und Chemie der Lebensvorgänge zu sein. Als Sekretär der Akademie und als zweimaliger Rektor der Universität hatte D. vielfach Veranlassung zu öffentlichen Reden, in welchen er sich weit über den Kreis seiner Fachwissenschaft hinaus zu äußern pflegte. Dieselben sind 1885—87 in zwei Bänden gesammelt in Leipzig erschienen. Hervorzuheben sind darunter: «Voltaire als Naturforscher», «Der deutsche Krieg», «Über die Grenzen des Naturerkennens» (aus dieser Arbeit stammt sein berühmtes Wort «Ignorabimus»), «Über eine Akademie der deutschen Sprache», «La Mettrie», «Darwin versus Galiani», «Kulturgeschichte und Naturwissenschaft», «Friedrich II. und J. J. Rousseau», «Die sieben Welträtsel», «Goethe und kein Ende», «Gedächtnisrede auf Johannes Müller», «Über die Übung», «Chamisso als Naturforscher», «Maupertuis» u. a. Seine «Gedächtnisrede auf Hermann von Helmholtz» erschien 1897 (Berlin). D.s fachwissenschaftliche Arbeiten von 1856 bis 1876 liegen gleichfalls gesammelt vor (2 Bde., Lpz. 1875—77); seine «Vorlesungen über die Physik des organ. Stoffwechsels» gab R. Du Bois-Reymond (Berl. 1899) heraus. Einen seiner Schüler, C. Sachs, entsandte er mit den Mitteln der Humboldtstiftung nach den Llanos von Venezuela; nach dessen hinterlassenen Tagebüchern gab D. «Untersuchungen am Zitteraal (Gymnotus electricus)» (Lpz. 1881) heraus. Endlich redigierte D. von 1859 bis 1877 in Verbindung mit Reichert das von Johannes Müller begründete «Archiv für Anatomie und Physiologie» (Leipzig), seit 1877 allein das davon abgetrennte «Archiv für Physiologie» (Leipzig). — Vgl. Engelmann, Gedächtnisrede auf Emil D. (Berl. 1898).

Du Bois-Reymond (spr. dübŏá remóng), Paul, Mathematiker, Bruder des vorigen, geb. 2. Dez. 1831 zu Berlin, studierte in Zürich Medizin und schrieb 1853 über den blinden Fleck im Auge; er wandte sich dann in Königsberg unter Franz Neumann und Richelot der Mathematik zu, habilitierte sich 1865 zu Heidelberg, wurde 1870 ord. Professor in Freiburg, 1874 in Tübingen und 1884 in Berlin. Er starb auf einer Reise 7. April 1889. Seine Arbeiten betreffen partielle Differentialgleichungen, bestimmte Integrale, Untersuchungen über Konvergenz («Die allgemeine Funktionentheorie», Tüb. 1882).

Duboisscher Schlittenapparat, s. Induktionsmaschinen.

Duboissches Rheochord, s. Rheostaten.

Dubossary, Stadt in Rußland, s. Bd. 17.

Dubowka, Flecken (posad) im Kreis Zarizyn des russ. Gouvernements Saratow, rechts von der Wolga, an der Mündung der D. und an der Poststraße nach Astrachan, hat (1897) 16500 E., Post, Telegraph, 5 Kirchen, Melonenbau, Fischfang, Talgschmelzereien und Senffabriken. D., früher der Hauptstapelplatz für den Warenverkehr von der

Wolga zum Don, hat durch die Wolga-Don-Eisenbahn (Zarizyn-Kalatsch) an Bedeutung verloren.

Dubray (spr. dübräh), Vital, franz. Bildhauer, geb. 27. Febr. 1818 zu Paris, bildete sich unter der Leitung von Ramey. Von seinen Hauptwerken sind zu nennen: Der predigende Johannes der Täufer (1842), Spontini mit dem Genius der Musik (1846), die Bronzestatue der Heldin Jeanne Hachette in Beauvais (1851), die Bronzegruppe des siegreichen Amor (1853), die Marmorstatue des Generals Ch. Abbatucci in Ajaccio (1854), die 16 Bronzereliefs am Denkmal der Jeanne d'Arc in Orléans (1855), die Statuen Napoleons III. und der Kaiserin Josephine (im Museum zu Versailles), des Kardinals Fesch in Ajaccio (1857), die Bronzestatue des Rechtsgelehrten Rob. Pothier in Orléans (1859); ferner die Statuen am Giebelfeld des Théâtre de la Gaîté in Paris (1864), das Reiterstandbild Napoleons I. in Rouen (1865), Ödipus und die Sphinx (1868), die Statue Joseph Bonapartes zu Corte auf Corsica (1869), die des Sampiero Corso für Ajaccio (1887). Er starb 2. Okt. 1892 in Paris.

Dubrovnik, slaw. Name von Ragusa (s. d.).

Dubrowna, Stadt in Rußland, s. Bd. 17.

Dubs, Jak., schweiz. Staatsmann und Jurist, geb. 26. Juli 1822 zu Affoltern im Kanton Zürich, wurde 1846 Verhörrichter im Kanton Zürich, 1849 Staatsanwalt, gleichzeitig eidgenössischer Verhörrichter und später Bundesrichter. 1847 wählte ihn sein heimatlicher Kreis in den Großen Rat des Kantons, dessen Präsident er öfters wurde. 1849 vom Kreise Zürich in den Nationalrat gewählt und 1854 zu dessen Präsidenten ernannt, beteiligte sich D. lebhaft an der Konstituierung der neuen Bundeseinrichtung. Gleichzeitig kämpfte er als Journalist gegen die konservative Partei (1851), später (1854) gegen eine socialdemokratische Fraktion. Er wurde 1855 zum Regierungspräsidenten, Direktor des Erziehungswesens und Mitglied des Kirchenrats erhoben, welche Stellung er bis 1861 bekleidete. Unter seiner Leitung kam das Gesetz über das gesamte Unterrichtswesen des Kantons Zürich und ein revidiertes Gesetz über das Kirchenwesen zu stande. 1855 trat er in den Ständerat, in dem er bis 1861 verblieb, und der ihn 1857 zu seinem Präsidenten wählte. Sein Verhalten in der Savoyer Frage führte zum Bruche mit der radikalen Partei.

Dessenungeachtet wurde D. 1861 zum Mitglied des Bundesrats gewählt, 1864 zum schweiz. Bundespräsidenten ernannt. In letzterer Stellung trat er namentlich für den schweiz.-franz. Handelsvertrag und die damit verknüpfte Judenemancipation in die Schranken und kämpfte 1865—66 für eine Partialrevision der Bundesverfassung, die jedoch scheiterte. Als Vorstand des Justizdepartements hat sich D. namentlich um die Ausarbeitung eines schweiz. Handelsgesetzbuchs mit Wechselordnung verdient gemacht. Mit dem demokratisch-centralistischen Revisionsprojekt der Bundesverfassung von 1872 konnte sich D. nicht befreunden, sondern trat an die Spitze der förderalistischen Opposition gegen dasselbe und trug viel zur Verwerfung dieses Entwurfes bei. Dadurch in Zwiespalt mit seinen Kollegen geraten, legte er sein Amt als Bundesrat nieder, blieb aber, in der Waadt in den Nationalrat gewählt, Mitglied der Bundesversammlung, in der er nun kräftig für das weniger einschneidende Revisionsprojekt von 1874 (besonders die Reorganisation des Bundesgerichts) eintrat, das denn auch mit starker Majorität angenommen wurde. 1875 von den eidgenössischen Räten in das neu gestaltete Bundesgericht berufen, ließ er sich in Lausanne nieder, wo er 13. Jan. 1879 starb. 1880 wurde ihm auf dem Ütliberge bei Zürich ein Denkmal gesetzt. Auf jurist. Gebiet schrieb er den «Entwurf eines Strafgesetzbuchs für den Kanton Zürich» (Zür. 1855) und «Das öffentliche Recht der schweiz. Eidgenossenschaft» (2 Bde., ebd. 1878). — Vgl. Zehnder, Dr. Jakob D., ein Schweizer Republikaner (anonym, Zür. 1880).

Dubsky, Marie, Gräfin von, s. Ebner-Eschenbach.

Dubufe (spr. dübüf), Edouard, franz. Maler, geb. 30. März 1820 in Paris, empfing den ersten Unterricht von seinem Vater Claude Marie D. (gest. 1864), einem geschätzten Porträtmaler, und nachher bei P. Delaroche. Er widmete sich anfangs ohne besondern Erfolg der Geschichtsmalerei, in der er Vanloo und Natoire zum Muster nahm. Zu nennen sind: Tobias, die Toten begrabend (1844), Der Gefangene von Chillon (1846), Der verlorene Sohn (1866), Einzug Christi in Jerusalem, Die wunderbare Speisung (gestochen von Gautier). 1848 reiste er nach England, wo er zwei Jahre blieb und sich seit 1852 vorzugsweise mit Bildnismalen beschäftigte; er erlangte in diesem Fache den gleichen Ruf wie sein Vater. Zu seinen besten Bildnissen gehören die der Kaiserin Eugenie und des Komponisten Gounod. Er starb 10. Aug. 1883 in Versailles.

Dubuque (spr. djubühk), Hauptstadt des County D. im nordamerik. Staate Iowa, am Westufer des Mississippi, wurde 1788 von einem Halbfranzosen D. besiedelt und ist die älteste Niederlassung des Staates. Seit 1833 dauernd bewohnt, wurde es 1840 inkorporiert und hatte 1850: 3108, 1880: 22254 und 1900: 36297 E., lebhaften Großhandel (Getreide, Bauholz und Fleischkonserven) und beträchtliche Industrie. D. ist Eisenbahnknotenpunkt, hat bedeutende Flußschiffahrt und war früher einer der wichtigsten Bleiverschiffungsplätze. Die Stadt zieht sich vom Fluß aus an den Höhen (Bluffs) empor, der untere Teil umfaßt den Geschäftsverkehr, während die Straßen des obern Teils meist mit Wohnhäusern besetzt sind. D. hat ein Zollamt der Vereinigten Staaten, Stadthaus, Gerichtshaus, Landamt und eine Anzahl stattlicher Kirchen. Unter den Zeitungen befindet sich eine deutsche.

Duc (frz., spr. dück; ital. duca; engl. duke), Herzog, in Frankreich die Rangstufe des Adels zwischen Prince und Marquis.

Duc (spr. dück), Joseph Louis, franz. Architekt, geb. 25. Okt. 1802 zu Paris, besuchte die École des beaux-arts zu Paris und reiste 1826 nach Rom, wo er bis 1831 blieb. Nach seiner Rückkehr wurde er mit der Ausführung der Julisäule in Paris beauftragt, die 1840 eingeweiht wurde. Sein Hauptwerk ist der im Stil des Néo-grecque gehaltene Ausbau des Justizpalastes mit der 1868 errichteten Salle des Pas-Perdus und der prächtigen Westfaçade gegen die Place Dauphine. Er starb 22. Jan. 1879.

Duca (ital.), Herzog.

Ducădo, ältere span. Geldrechnungsstufe verschiedener Art, zum Teil bis 1864 gebräuchlich gewesen. Hauptsächlich bei Bestimmung der Wechselkurse auf das Ausland: Wechselducado (Ducado de cambio) von 375 sog. alten Silber-Maradevises, geteilt in 20 Sueldos zu 12 Dineros; 289 Wechselducados = 300 Silberpiaster (s. Piaster); in Malaga war der Wechselducado um $^1/_{256}$ geringer.

Du Camp (spr. dükáng), Maxime, franz. Schriftsteller, geb. 8. Febr. 1822 zu Paris, bildete sich anfänglich zum Maler aus. Von 1844 bis 1845 machte er mit seinem Freunde Gustav Flaubert eine Orientreise. Nach seiner Rückkehr beteiligte er sich als Nationalgardist an den Junikämpfen, trat 1849 eine zweite Orientreise an und besuchte Ägypten, Nubien, Palästina und Kleinasien; er brachte eine reiche Sammlung von Photographien heim, die er für ein Buch über Ägypten verwendete, die erste Schrift, welche Photographie und Schriftdruck miteinander vereinigte. 1851 begründete er mit Laurent-Pichat und Louis Ulbach die «Revue de Paris», die aber 1858 nach dem Orsinischen Bombenattentat unterdrückt wurde. 1860 machte er Garibaldis Expedition nach Sicilien mit. Seitdem war er ein eifriger Mitarbeiter der «Revue des Deux Mondes»; hier veröffentlichte er artikelweise, dann in Buchform sein bedeutendstes Werk: «Paris, ses organes, ses fonctions, sa vie dans la seconde moitié du XIXe siècle» (6 Bde., 1869—75; 7. Aufl. 1884). Von seinen spätern Werken sind hervorzuheben: «Souvenirs de l'année 1848» (1876), «Les ancêtres de la Commune, l'attentat Fieschi» (1877), «Les convulsions de Paris» (4 Bde., 1878—79), worin er die verschiedenen Episoden des Aufstandes des 18. März und der Maitage 1871 erzählt und über manche dunkle Punkte Licht verbreitet; «Souvenirs littéraires» (2 Bde., 1882—83), «La charité privée à Paris» (1884; 3. Aufl. 1887; deutsch Hannov. 1884), «La Croix rouge de France» (1889), «Théophile Gautier» (1890) u. s. w. Auch als Dichter und Romanschriftsteller trat D. auf; Erwähnung verdienen die Gedichte: «Les chants modernes» (1855; neue Ausg. 1860) und «Les convictions» (1858); die Romane: «Mémoires d'un suicidé» (1858 u. ö.), «Les six aventures» (1857), «L'homme au bracelet d'or» (1862) und «Une histoire d'amour» (1889). Seit 1880 Mitglied der Akademie, starb er 8. Febr. 1894 in Baden-Baden.

Ducange (spr. dükángsch), Charles Dufresne, Sieur, franz. Gelehrter, s. Dufresne.

Ducange (spr. dükángsch), Victor Henri Joseph Brahain, franz. Romanschriftsteller und Dramatiker, geb. 24. Nov. 1783 im Haag, war der Sohn eines Gesandtschaftssekretärs. Nachdem er in dem franz. Handelsministerium ein geringes Amt bekleidet, ging D. nach England, kehrte aber bald zurück und lebte von seiner Feder. Seine ersten Romane, «Agathe» (2 Bde., Par. 1819) und «Valentine» (3 Bde., ebd. 1821), gefielen; da er aber in «Valentine» von den royalistischen Banden begangene Excesse mit grellen Farben geschildert hatte, wurde D. angeklagt, die Sitten verletzt und den Bürgerkrieg gepredigt zu haben, und zu 6 Monaten Gefängnis verurteilt. Dann redigierte er ein Blatt «Le Diable rose»; aber wieder wurde er zu 40 Tagen Gefängnis verurteilt, angeblich weil er die Französische Akademie gröblich beleidigt habe. Als er auch nach der Veröffentlichung von «Thélène ou l'amour et la guerre» (4 Bde., 1823) auf Antrag des Kriegsministeriums 2 Monate Gefängnis erhielt, flüchtete sich D. nach Belgien und kam erst 1825 zurück. Er starb 15. Okt. 1833 zu Paris. D. verfaßte noch die Romane: «Léonide ou la vieille de Surène» (5 Bde., Par. 1823), «Le médecin confesseur» (6 Bde., ebd. 1825), «Les trois filles de la veuve» (6 Bde., ebd. 1826), «La Luthérienne» (6 Bde., 1825), «L'artiste et le soldat» (5 Bde., ebd. 1827), «Marc Loricot» (6 Bde., ebd. 1832). Sein Stil ist oft hart und wenig gefeilt, aber die spannende Handlung und die Zuthat des Schrecklichen und Schaudererweckenden verschaffte seinen Romanen zahlreiche Leser. Einen größern Ruf erwarb sich D. als Dramatiker; mehrere Stücke von ihm blieben im Repertorium der Theater Ambigu und Gaîté; es sind: «Il y a seize ans» (1831), «Trente ans ou la vie d'un joueur», sein Meisterwerk (1827), «Calas» (1819), «Le colonel et le soldat» (1820), «Le jésuite» (mit Guilbert de Pixérécourt, 1830), «La fiancée de Lammermoor» (1828) u. a.

Ducasse (frz., spr. dükáß; vom lat. dedicatio), im wallonischen Belgien Bezeichnung der Kirchweihfeste. Die bekanntesten sind die D. von Mons, am Sonntag Trinitatis, und von Namur, 2. Juli.

Du Casse (spr. dükáß), Pierre Emanuel Albert, Baron, franz. Militärschriftsteller, geb. 1813 zu Bourges, trat aus der Militärschule von St. Cyr in die Armee, nahm an den Kämpfen gegen die Kabylen in Algerien teil, wurde darauf in den Generalstab versetzt und 1854 unter Beförderung zum Stabsoffizier zum persönlichen Adjutanten des Prinzen Jérôme Napoleon ernannt; später beim Rechnungshofe angestellt, nahm er 1880 seinen Abschied und starb 14. März 1893 in Paris. Die Ergebnisse seiner histor. Studien hat er in einer Reihe namhafter Werke veröffentlicht. Er schrieb: «Rambures, épisodes des guerres du temps de Charles VII» (Limoges 1845), «Précis historique des opérations de l'armée de Lyon en 1814» (Par. 1849), «Opérations du 9e corps de la grande armée en Silésie, 1806 et 1807» (2 Bde. mit Atlas, ebd. 1851), «Mémoires pour servir à l'histoire de la campagne de Russie» (1852), «Histoire des négociations diplomatiques relatives aux traités de Morfontaine, de Lunéville et d'Amiens» (3 Bde., 1855), «Précis historique des opérations militaires en Orient, 1854 et 1855» (1857), «Les trois maréchaux d'Ornano» (1862), «Histoire anecdotique de l'ancien théâtre en France» (2 Bde., 1864), «Le général Arrighi de Casanova duc de Padoue» (2 Bde., 1866), «Le général Vandamme et sa correspondance» (2 Bde., 1870), «Journal authentique du siège de Strasbourg» (1871), «La guerre au jour le jour, 1870—71» (1875), «Les rois frères de Napoléon» (1883), «La Crimée et Sébastopol de 1853 à 1856» (1892). D. gab außerdem die «Mémoires et correspondance politique du roi Joseph» (2. Aufl., 10 Bde., 1856—58), «Mémoires et correspondance politique et militaire du prince Eugène Beauharnais» (10 Bde., Par. 1858—60), «Supplément à la correspondance de Napoléon I» (1887) und die «Correspondance inédite de Catherine de Westphalie» (1893) heraus.

Ducāto, Silbermünze, s. Dukaten.

Ducāto, Kap, s. Leukas.

Ducaton (frz., spr. dükatóng, im Volksmund «dicke Tonne»), zuerst 1598 ausgeprägte Silbermünze der ehemaligen österr. Niederlande im Werte von 5,20 M.; seit 1659 nach dem Gepräge auch Ruiter oder Rijder genannt und als Handelsmünze hauptsächlich für den ostind. Handel geprägt, im Werte von 5,49 M.

Ducatōne, ältere Silbermünze von Mailand und Mantua im Werte von 5,39 M.; ferner eine auch Giustina genannte, bis 1797 ausgeprägte venet. Silbermünze im Werte von 4,77 M.

Duccio di Buoninsegna (spr. dutscho -ßennja), Hauptmeister der Malerschule von Siena, geb. ver-

mutlich daselbst um 1260, 1282 als Meister in Siena ansässig, 1320 urkundlich zuletzt erwähnt. Er vollendete 1308—10 ein großes Altarwerk für den dortigen Dom. Die Vorderseite stellt die thronende Madonna mit dem Kinde dar, von Engeln, Heiligen und den vier Schutzpatronen der Stadt umgeben, die Rückseite in 26 kleinen Feldern die Leidensgeschichte Jesu. Dieses Hauptwerk D.s ist jetzt in den beiden Kapellen zu Seiten des Chors aufgestellt; ein Teil der Predella zu demselben (Mittelbild: Geburt Christi) befindet sich im Berliner Museum. An Großartigkeit zwar Cimabue nicht gleich, wetteiferte D. mit ihm an malerischem Können; auch war er noch in der byzant. Richtung befangen. Die in der Akademie in Siena befindlichen Gemälde werden ihm, wahrscheinlich mit Recht, zugeschrieben.

Duc d'Albe, s. Dückdalbe.

Duce et auspice (lat.), «unter Führung und Leitung», Devise des franz. Ordens vom Heiligen Geist, s. Heiliger-Geist-Orden.

Du Cerceau (spr. düßerßoh), Androuet, franz. Architektenfamilie. Ihr erstes berühmtes Mitglied war Jacques Androuet D. Er lebte im 16. Jahrh., bereiste Italien und beschäftigte sich besonders mit der Wiedergabe antiker Bauwerke im Stich. So veröffentlichte er: «Praecipua romanae antiquitatis ruinarum monumenta» (25 Tafeln); ferner das für die Geschichte der Renaissancebauten in Frankreich wichtige Werk «Les plus excellents bastiments de France» (2 Bde., 1576 u. 1579). Auch fertigte er zahlreiche architektonische und kunstgewerbliche Entwürfe. — Sein Sohn Jacques Androuet D., gest. 1614, baute 1578 den Pont-Neuf in Paris. Dessen Sohn Jean Androuet D. baute 1624—30 das Hôtel Sully und das Hôtel Bretonvilliers; 1639 begann er den Pont au Change in Paris. — Vgl. De Geymüller, Les D. (in der «Bibliothèque internationale de l'art», Par. 1887).

Duch., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Antoine Nicolas Duchesne (spr. düschähn), Professor der Naturgeschichte zu Paris, geb. 7. Okt. 1747, gest. 18. Febr. 1827.

Du Chaillu (spr. düschäjüh), Paul Belloni, Afrikareisender, geb. 31. Juli 1835 zu Paris als Sohn eines Kaufmanns, der an der Gabunmündung in Westafrika Handel trieb, eignete sich die Kunde von Land und Volk jener Gegenden, die Sprache der Mpongwe und naturgeschichtliche Kenntnisse an, unternahm 1851 Reisen landeinwärts in der Nähe des Gabun und ging 1855 nach Nordamerika. Von der Academy of Natural Sciences zu Philadelphia erhielt er den Auftrag, seine botan. und zoolog. Untersuchungen tiefer nach dem Innern von Afrika auszudehnen. Während vierjähriger Wanderungen gelang es ihm, den Ogowe in seinem untern Laufe zu erforschen und eine reiche naturhistor. Ausbeute (Gorillas) zu gewinnen. Sein Reisebericht «Explorations and adventures in Equatorial Africa» (Lond. 1861; deutsch Berl. 1862) erregte außerordentliches Aufsehen. Da die Wahrhaftigkeit seiner Berichte aber anfangs, namentlich von Gray und Barth, angefochten wurde, unternahm D. 1863 eine zweite Expedition. Infolge Verluste der astron. Instrumente an der Mündung des Fernand-Vaz ein ganzes Jahr aufgehalten, trat er erst Okt. 1864 die Reise ins Innere an, besuchte die Wasserfälle des in den Ogowe mündenden Ngunié und gelangte dann ostwärts durch endlose Wälder zu den Abongo (Aschango) bis jenseit des 12. Meridians (östlich von Greenwich), wurde aber 1865 durch Ausbruch einer Epidemie zur Rückkehr genötigt. Dieser Reise verdankt die Geographie eine Reihe wertvoller Ortsbestimmungen und Höhenmessungen sowie neue Aufschlüsse über diese Teile des äquatorialen Westafrikas. Er berichtete über seine zweite Reise in «A journey to Ashango-Land and further penetration into Equatorial Africa» (Lond. 1867). Seine weitern ethnogr. Erfahrungen veröffentlichte er in den Arbeiten: «My Apingi kingdom, with life in the great Sahara» (ebd. 1870) und «The country of the dwarfs» (ebd. 1872). Die J. 1871—78 verbrachte er in Schweden, Lappland und Nordfinland und berichtete darüber in «The land of the midnight sun» (2 Bde., Lond. 1881; deutsch von Helms, Lpz. 1882) und in «Land of the long night» (Lond. 1900).

Duchange (spr. düschängsch'), Gaspard, franz. Kupferstecher, geb. 1662 in Paris, gest. daselbst 6. Jan. 1757, war ein Schüler J. Audrans. Seine Blätter zeichnen sich durch eine außerordentliche Weichheit in der Behandlung aus. Er stach meist mytholog. Gegenstände oder weibliche Bildnisse; Hauptblätter sind: Jo, Leda, Danae nach Correggio u. a.

Duchâtel (spr. düschatéll), Charles Marie Tanneguì, Graf, franz. Staatsmann, geb. 19. Febr. 1803 zu Paris, studierte die Rechte, wurde Advokat und nahm seit 1823 als Anhänger der Doktrinärs thätigen Anteil an dem «Globe» und der «Revue française». In seinem Buche «De la charité dans ses rapports avec l'état moral et le bien-être matériel des classes inférieures de la société» (Par. 1829; 2. Aufl. 1836 u. d. T. «Considérations d'économie politique») zeigte sich D. als Anhänger der Theorie von Malthus (s. d.). Nach der Julirevolution 1830 ward D. als Staatsrat dem Finanzministerium beigeordnet. Durch die Ministerialveränderung vom 11. Okt. 1832 verlor er seinen Posten, wurde aber dafür als Abgeordneter im Depart. Charente-Inférieure in die Kammer gewählt. 1834 trat er als Handelsminister ins Kabinett, aus dem er im Febr. 1836 mit den übrigen Doktrinärs ausschied. Von Sept. 1836 bis 7. März 1837 war er Finanzminister und gehörte nach seinem Rücktritt zu den eifrigsten Gegnern des Ministeriums Molé. Nach der Ministerkrisis und dem Aufstand von 1839 erhielt er 13. Mai in dem von Marschall Soult gebildeten Ministerium das Portefeuille des Innern. Am 25. Jan. 1840 legte er mit den übrigen Kollegen sein Amt nieder, nahm jedoch schon 29. Okt. seinen Platz als Minister des Innern im Guizotschen Kabinett wieder ein. Seit der Februarrevolution von 1848 zog sich D. gänzlich vom polit. Schauplatz zurück. Er starb 5. Nov. 1867 zu Paris. Zu erwähnen sind die von ihm herausgegebenen «Documents statistiques sur la France» (Par. 1833). — Vgl. Vitet, Le comte D. (2. Aufl., ebd. 1875).

Du Châtel (spr. düschatéll), Marquis von, s. Crozat.

Du Châtelet (spr. düschat'leh), Gabrielle Emilie, Marquise, s. Châtelet.

Duché (spr. düscheh), in Frankreich eine zur Würde eines Herzogtums erhobene Herrschaft, die bei der Krone unmittelbar zu Lehn ging. Man unterschied D. pairie (spr. päríh), welcher mit dem Besitze der Herrschaft zugleich die Pairswürde erteilte, und D. simple (spr. ßängpl, D. par simple brevet), bloßer Titel.

Duchenen, jüdisch-deutsche Bezeichnung für «Priestersegen sprechen», kommt von dem talmu-

dischen Duchan, dem Standort des Priesters beim Segensprechen im Tempel zu Jerusalem.

Duchenius, s. Duchesne, André.

Duchenne (spr. düschénn), Guillaume Benjamin, nach seiner Vaterstadt gewöhnlich Duchenne de Boulogne genannt, der Begründer der modernen Elektrotherapie, geb. 17. Sept. 1806 zu Boulogne-sur-Mer, wo er sich, nachdem er in Paris Medizin studiert hatte, 1831 als praktischer Arzt niederließ. Schon frühzeitig beschäftigte er sich mit den Heilwirkungen der Elektricität, siedelte 1842 nach Paris über und widmete sich fortan ausschließlich elektrotherapeutischen Forschungen. Sein Hauptverdienst ist die von ihm zuerst angegebene Methode der Lokalisierung des elektrischen Stroms (s. Elektrotherapie); ein weiteres Verdienst erwarb er sich um die Muskelphysiologie. Auch die Pathologie des Nervensystems verdankt ihm wichtige Untersuchungen und Entdeckungen, besonders durch seine klassischen Schilderungen der progressiven Muskelatrophie, der Bulbärparalyse oder Duchenneschen Lähmung, der spinalen Kinderlähmung, der Rückenmarksschwindsucht, der partiellen Lähmungen u. a. D. starb 15. Sept. 1875 in Paris. Er schrieb: «De la valeur de l'électricité dans le traitement des maladies» (Par. 1850), «De l'électrisation localisée et de son application à la pathologie et à la thérapeutique» (ebd. 1855; 3. Aufl. 1872; deutsch von Erdmann, Lpz. 1856), «Mécanisme de la physionomie humaine, ou analyse électro-physiologique de l'expression des passions» (mit 72 photogr. Figuren, Par. 1862), «Physiologie des mouvements, démontrée à l'aide de l'expérimentation électrique et de l'observation clinique» (ebd. 1867).

Duchesne (spr. düschähn), André, lat. Chesnius, Duchenius, Quercetanus, franz. Geschichtschreiber, geb. im Mai 1584 zu Isle-Bouchard in Touraine, studierte zu London und Paris Geschichte und Geographie. Er wurde königl. Geograph und unter dem Ministerium Richelieus königl. Historiograph. D. starb 30. Mai 1640. Wichtig ist besonders seine Sammlung der «Historiae Francorum scriptores coaetanei ab ipsius gentis origine ad Philippi IV. tempora» (5 Bde., Par. 1636—49), die sein Sohn François D. (geb. 1616, gest. ebenfalls als königl. Historiograph 1693) vom dritten Bande an fortführte. Außerdem verdienen Erwähnung: «Historiae Normannorum scriptores antiqui 838—1220» (Bd. 1, Par. 1619), «Histoire d'Angleterre, d'Écosse et d'Irlande» (ebd. 1614; vermehrt 1634 u. 1657), «Histoire des papes jusqu'à Paul V» (2 Bde., 1616 u. 1645), «Histoire généalogique de la maison de Montmorency et de Laval» (Par. 1624), die «Histoire généalogique de la maison de Vergy» (ebd. 1625).

Duchesne (spr. düschähn), Jacques Charles René Achille, franz. General, s. Bd. 17.

Duchesne (spr. düschähn), Père, franz. Demagog, s. Hébert, Jacques René.

Duchesne-Paragraph (spr. düschähn), s. Aufforderung.

Duchesnois (spr. düschänóá), Catherine Joséphine, eigentlich Rafin, franz. Tragödin, geb. 5. Juni 1777 zu St. Saulves bei Valenciennes, debütierte daselbst 1795 und, nachdem sie den Unterricht des Schauspielers Florence genossen hatte, 1802 auf dem Théâtre français in Paris als Phädra. Bis 30. Mai 1833 gehörte sie dieser ersten Bühne Frankreichs an, seit 1804 als Sociétaire. Sie starb 8. Febr. 1835 zu Paris. Am glänzendsten entfaltete die D. ihr außergewöhnliches Darstellungstalent als Semiramis, Roxane und Hermione, unterstützt durch ihre mehr elegante als majestätische Erscheinung und ihre angenehme, sonore Stimme.

Duchesse (frz., spr. düschéß; ital. duchessa, spr. dukéssa), Herzogin.

Duchoborien, s. Duchoborzen.

Duchoborzen, auch Duchoboren («Geisteskämpfer»), eine Sekte in Rußland, die in mancher Beziehung an die Quäker erinnert. Sie betrachten sich als die Auserwählten, berufen sich auf ein inneres Licht und behaupten, daß die Seele Christi in ihnen wohne; darum schätzen sie auch die äußere Kirche mit ihren Priestern und Sakramenten gering, verwerfen das Zeichen des Kreuzes und die Trinitätslehre, außerdem verweigern sie Eid und Kriegsdienst. Die D. traten zuerst unter Peter d. Gr. und der Kaiserin Anna in Moskau und andern Städten auf. Der Gardekorporal Kapustin, der den Gläubigen als eine Verkörperung des Heilands galt, gab ihnen eine feste Gemeindeordnung. Unter Katharina II. und Paul I. wurden sie hart bedrückt, während Alexander I. ihnen Duldung angedeihen ließ und ihnen 1804 das Gouvernement Taurien zum Wohnsitz anwies. Die Volksstimme beschuldigte ihre geheimen Zusammenkünfte vielfacher Greuel und Gewaltthaten, weshalb eine scharfe Untersuchung eingeleitet wurde, die mit der Bestrafung ihrer Gemeindevorsteher, Apostel und Engel genannt, endete. Im J. 1841 wurden sie nach dem Distrikt Achalkalaki in Transkaukasien versetzt, wo sie in 18 Dörfern mit 11000 Seelen wohnten und sich mit Viehzucht beschäftigten; das Land wurde nach ihnen auch Duchoborien genannt. 1887 trat eine Spaltung unter ihnen ein, und 1900 ist ein großer Teil der D. nach Canada und Ostsibirien ausgewandert. — Vgl. Nowitski, Die D., ihre Geschichte und ihre Lehren (2. Aufl., Kiew 1882); Hahn, Kaukasische Reisen und Studien (Lpz. 1896).

Duchowschtschina. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Smolensk, hat 4222,5 qkm, 126486 E., Ackerbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis D., an den Flüßchen Chwostez und Zarewitsch und an der Poststraße nach Bjelyj, hat (1897) 3115 E., Post, Telegraph, 4 Kirchen; Gerbereien, Talgsiedereien, Handel mit Getreide, Hanf, Tabak.

Duchsing, s. Dusing.

Ducht oder Duft, der aus Kabelgarnen gedrehte Bestandteil eines Taues, wie deren drei oder vier zur Bildung eines solchen erforderlich sind.

Duchten, die Sitzbänke in Booten; Segelduchten, diejenigen, in welche die Bootsmasten hineingestellt werden.

Ducis (spr. düßihß), Jean François, französischer dramat. Dichter, geb. 22. Aug. 1733 zu Versailles, trat zuerst erfolgreich auf mit einer Bearbeitung von Shakespeares «Hamlet» (1769). Obwohl er selbst kein Englisch verstand, ließ er 1772 «Roméo et Juliette» folgen und bearbeitete später noch: «Le roi Lear» (1793), «Macbeth» (1784), «Jean sans terre» (1791) und «Othello» (1792), indem er Shakespeares Dichtungen den Formen und Regeln der klassischen Bühnenüberlieferung anpaßte und zugleich dem damals herrschenden Geschmack für das Empfindsame Zugeständnisse machte. Auch auf griech. Vorbilder ging D. zurück, in «Oedipe chez Admète» (1780) vereinigte er Sophokles mit Euripides; «Abufar, ou la famille arabe» (1795), ein Stück seiner eigenen Erfindung, wurde beifällig aufgenommen. D. wurde 1778 Mitglied der Akademie

und später Sekretär bei dem Grafen von Provence, dem nachmaligen König Ludwig XVIII. Ein treuer Anhänger der Bourbons, lehnte er unter Napoleon I. die jährlich 40000 Frs. eintragende Stelle eines Senators ab und lebte während des ersten Kaiserreichs in der größten Zurückgezogenheit zu Versailles. Er starb ebenda 31. März 1816. Seinen «Œuvres» (4 Bde., Par. 1827) schließen sich an die «Œuvres posthumes» (2 Bde., ebd. 1827). «Lettres de J. F. D.» wurde von Albert herausgegeben (ebd. 1879). — Vgl. Campenon, Essai de mémoires, ou lettres sur la vie et les œuvres de D. (Par. 1824); Leroy, Études sur la personne et les écrits de D. (ebd. 1832; 3. Aufl., ebd. 1835).

Duck (Duk, eigentlich Duke, engl.) oder **Kleideraffe**, s. Schlankaffen.

Duck, Jacob A., holländ. Genremaler, geb. 1600 in Utrecht, daselbst um 1630—40 hervorragend thätig, seit 1656 im Haag, gest. nach 1660. Am häufigsten kommen von ihm Kriegs- und Soldatenscenen, Räubergeschichten u. dgl. vor; ein Hauptwerk: Inneres einer Hauptwache, befindet sich im Louvre. Seine Farbengebung ist kräftig, aber ohne koloristische Reize.

Dückdalbe, im Seebau ein zur Befestigung der Schiffe dienendes festes Gerüst aus eingerammten und unter sich verbundenen Pfählen inmitten des freien Wassers eines Hafens. Im Hamburger Hafen werden die D. 4—5 m tief eingerammt, je 3, 9 oder 13 zu einem Gerüst verbunden und oft mit einem Eisbock (s. d.) in Verbindung gebracht. Der Name D., eigentlich Duc d'Albe, rührt vom Herzog von Alba her, der die D. eingeführt haben soll.

Duckelbau, eine unter anderm noch beim Erdwachsbergbau in Ostgalizien übliche, sehr unrationelle Abbauweise, mit der man von der Sohle einer Duckel (d. h. eines gewöhnlich nur 1 m weiten Schachtes von geringer Tiefe) aus so lange das nutzbare Mineral herausnimmt, bis der Schacht zusammenzubrechen droht. Derartige Duckeln stehen in Entfernungen von oft nur 12 m voneinander.

Ducker oder **Hegoleh** (Cephalolophus Madoqua *Rüpp.*), Antilope von Rehgröße aus Süd- und Ostafrika, mit langem Haarschopf zwischen den Hörnern (Kopf des D. s. Tafel: Antilopen III, Fig. 5).

Dücker (vom holländ. duiken, d. h. bücken, krümmen, unter dem Wasser gehen), ein Durchlaß (s. d.) unter den in der Ebene laufenden Straßen, Eisenbahnen oder Kanälen, welcher so tief in das Erdreich eingesenkt wird, daß er vom Wasser gefüllt bleibt (s. Siphon).

Dücker, Eugen, Maler, geb. 10. Febr. 1841 zu Arensburg auf der livländ. Insel Ösel, bezog 1859 die Petersburger Akademie, erhielt nach beendigtem Studium 1862 die große goldene Medaille und das damit verbundene sechsjährige Reisestipendium. D. bereiste darauf Deutschland, Holland, Belgien, Frankreich und Italien, ließ sich schließlich in Düsseldorf nieder und wurde daselbst 1873 Professor an der Akademie. Den Stoff zu seinen Bildern entnahm D. zum größten Teil der nordischen Heimat, den Ufern der Nord- und Ostsee und den Inseln Rügen und Sylt. Seine bedeutendsten Gemälde sind: Der Sumpf (im Besitz des russ. Kaisers), Der Sturm (Petersburger Akademie), Am Ostseestrande (Dresdener Galerie), Erinnerung an Rügen (Museum in Königsberg) und Abenddämmerung (Mönchgut auf Rügen; 1878, Berliner Nationalgalerie). 1886 erhielt er in Berlin die große goldene Medaille für ein Strandbild von Arcona. Auf der Kunstausstellung zu Berlin 1891 sah man von ihm: Nach dem Sturm, An der Ostsee; 1892: Sommerabend, Spätsommertag auf Rügen; 1893: Holländ. Marine; 1895: Aus der Flensburger Föhrde; 1896: Marine (Sommertag) und Krabbenfischer an der Nordsee.

Duckstein, s. Cement und Traß.

Duckwitz, Arnold, Politiker, geb. 27. Jan. 1802 zu Bremen, widmete sich dem Kaufmannsstande und ließ sich, nachdem er mehrere Jahre in England und den Niederlanden zugebracht, 1829 in seiner Vaterstadt nieder. Er machte sich bald verdient um die Verbesserung der Weserschiffahrt und Einführung der Dampfschiffahrt, suchte auch der Idee einer deutschen Zolleinheit Eingang zu verschaffen durch seine Schrift: «Über das Verhältnis der freien Hansestadt Bremen zum Deutschen Zollverein» (anonym, Bremen 1837). 1841 zum Mitgliede des bremischen Senats erwählt, brachte er 14. April 1845 Verträge über Anlegung einer Eisenbahn zwischen Hannover und Bremen, Feststellung von Grundsätzen im Verkehr, ein Kartell zum Schutze der beiderseitigen Steuern und eine Übereinkunft zur Schiffbarmachung der Weser unterhalb Bremen für Seeschiffe zu stande. Auf D.' Anregung erfolgte ferner die Herstellung einer deutsch-amerik. Dampfschiffahrtslinie, wie er auch 1847 mit der amerik. Postverwaltung einen günstigen Vertrag abschloß. Im März 1848 wurde D. zum Vorparlament und hier in den Fünfzigerausschuß gewählt. Im Juni 1848 vom bremischen Senat zum Kommissar für die nach Frankfurt a. M. ausgeschriebene Beratung über die deutschen Handelsverhältnisse bestimmt, schrieb er ein «Memorandum, die Zoll- und Handelsverfassung Deutschlands betreffend» (Bremen 1848) und erhielt hierauf die Berufung zum Reichsminister des Handels; allein die Verhältnisse verhinderten ihn, die Umgestaltung der deutschen Zoll- und Handelsverfassung zu vollenden. Doch ermöglichte D. die Errichtung einer deutschen Kriegsmarine, über die er in der Schrift «Über die Gründung der deutschen Kriegsmarine» (Bremen 1849) berichtet. Im Mai 1849 kehrte er in seine Vaterstadt zurück und übernahm hier im Sept. 1849 wiederum das Amt eines Mitglieds des Senats. In den J. 1854—56 leitete D. die Unterhandlungen zur Feststellung des Verhältnisses Bremens zum Zollverein, die zum Abschlusse des Vertrags vom 26. Jan. 1856 führten. D. war 1857—63 und 1866—73 Bürgermeister von Bremen. Er nahm auch an dem Frankfurter Fürstenkongreß 1863 teil. Er gab noch heraus «Denkwürdigkeiten aus meinem öffentlichen Leben 1841—66» (Bremen 1877) und starb als Senator 19. März 1881 zu Bremen.

Duclairente (spr. düklähr-), s. Enten.

Duclerc (spr. düklähr), Charles Théodore Eugène, franz. Politiker, geb. 9. Nov. 1813 zu Bagnères de Bigorre (Depart. Hautes-Pyrénées), war anfangs Korrektor, dann Redacteur verschiedener Zeitungen, des «Bon Sens» (1836—38), der «Revue du Progrès» (1838), des «National» (1840—46). Als Mitarbeiter an dem von Pagnerre herausgegebenen «Dictionnaire politique» (Par. 1842) machte er sich durch Artikel über finanzielle Fragen und das Eisenbahnwesen bekannt. Während der Revolution von 1848 wurde er 25. Febr. Adjunkt des Maire von Paris, dann (6. März) Unterstaatssekretär der Finanzen und 10. Mai Minister der

Finanzen. In den Mai- und Junitagen bekämpfte er mit Eifer die Maßregeln des Belagerungszustandes und trat nach der Ernennung Cavaignacs zum Inhaber der exekutiven Gewalt aus dem Ministerium. Nach Auflösung der Konstituierenden Versammlung zog er sich von dem polit. Leben zurück, betrieb mehrere industrielle Unternehmungen, leitete in Spanien die Kanalisierung des Ebro und trat dann an die Spitze der Finanzgesellschaft des span. «Crédit mobilier». Bei den Wahlen vom 8. Febr. 1871 wurde er Abgeordneter des Depart. Basses-Pyrénées, Mitglied, dann Präsident der republikanischen Linken und that sich als Redner besonders in finanziellen Fragen hervor. Vicepräsident der Nationalversammlung seit 1875, ward er in demselben Jahre zum lebenslänglichen Senator und 1876 zum Vicepräsidenten des Senats gewählt. Im Aug. 1882, nach dem Sturz des zweiten Ministeriums Freycinet, beauftragte ihn Grévy mit der Bildung eines neuen Ministeriums, worin D. außer dem Vorsitz das Portefeuille der auswärtigen Angelegenheiten übernahm. Infolge der Ministerkrisis, die durch das 15. Jan. 1883 vom Prinzen Napoleon erlassene Manifest veranlaßt wurde, trat D. 28. Jan. mit seinem Kabinett zurück. Er starb 21. Juli 1888 zu Paris.

Duclos (spr. düklóh), Charles Pinot, nicht Pineau, franz. Schriftsteller, geb. 12. Febr. 1704 zu Dinan in der Bretagne, kam in früher Jugend nach Paris, wo er sich der Litteratur widmete. Er veröffentlichte zuerst Romane, von denen die «Confessions du comte de ***» (Amsterd. 1742) großen Beifall fanden. Nach seinem ersten geschichtlichen Werke: «Histoire de Louis XI» (4 Bde., 1745), gab D. «Considérations sur les mœurs de ce siècle» (1749) heraus, sodann als Fortsetzung die «Mémoires pour servir à l'histoire des mœurs du XVIII[e] siècle» (1751). Vorzügliches leistete er in den «Mémoires secrets des règnes de Louis XIV et de Louis XV», die er schrieb, nachdem er zum Historiographen an Voltaires Stelle ernannt worden war, die aber erst später erschienen (2 Bde., Par. 1791; neue Ausg. 1864; deutsch von Huber, 3 Bde., Berl. 1792—93). Er wurde 1747 Mitglied der Akademie, als deren Sekretär er die Redaktion des «Dictionnaire de l'Académie» (1762) zu besorgen hatte. Die Frucht einer Reise, die er 1766 nach Italien machte, ist die «Voyage en Italie, ou considérations sur l'Italie» (1791; deutsch von Schleusner, Jena 1792). D. starb 26. März 1772 in Paris. Seine «Œuvres complètes» gaben Desessarts (Bd. 1, Par. 1797—1807), später Bélin (3 Bde., ebd. 1821) und Auger (9 Bde., ebd. 1821) heraus. — Vgl. Barni, Les moralistes français au XVIII[e] siècle (Par. 1873); Peigné, Charles D. (ebd. 1867); L. Mandon, De la valeur historique des mémoires secrets de D. (Montpellier 1872).

Du-Comment (student., spr. kommáng) oder Duz-Comment, der Verkehr auf Du und Du. Früher herrschte die Bestimmung, daß alle Studenten einer Universität sich mit Du anreden müssen, so unter anderm in Jena, Halle und Leipzig; diese Art D. ist aber jetzt auf deutschen Universitäten verschwunden und findet sich nur noch in Dorpat unter den Studenten deutscher Nationalität. Jedoch halten auch heute noch Mitglieder ein und derselben studentischen Vereinigung meist den D. inne, sogar auch die sog. Kartellverbindungen untereinander.

Ducos (spr. düköh), Roger, Graf, franz. Politiker, geb. 23. Juli 1754 zu Dax (Landes), war beim Ausbruche der Revolution Advokat, kam 1792 in den Nationalkonvent und stimmte hier für die Verurteilung Ludwigs XVI. Im Jan. 1794 zum Präsidenten des Jakobinerklubs gewählt, verstand er durch kluge Zurückhaltung den Sturz der Partei zu überdauern. Sein Einfluß begann nach der Empörung des 13. Vendémiaire (5. Okt. 1795) wieder zu steigen. Als Mitglied des Rates der Alten ward er 4. Sept. 1797 dessen Präsident, wurde aber 1798 ausgeschlossen und zog sich ins Privatleben zurück, aus dem ihn Barras Juni 1799 zum Mitglied des Direktoriums erhob. Bei den Vorbereitungen zum Sturze der Regierung trat D. rückhaltlos den Entwürfen Sieyès' bei, wofür er nach der Katastrophe vom 18. Brumaire (9. Nov. 1799) mit diesem und Bonaparte zum Mitglied des provisorischen Konsulats gemacht wurde. Als er dann Lebrun sein Amt überlassen mußte, ward er als Vicepräsident in den Senat versetzt und bei Errichtung des Kaiserreichs in den Grafenstand erhoben, 1815 aber, nach Napoleons Rückkehr, zum Pair ernannt. Nach der zweiten Restauration mußte D. als sog. Königsmörder Frankreich verlassen und fand bei Ulm 16. März 1816 durch Umwerfen seines Wagens den Tod.

Du Couret (spr. dükureh), genannt Abd ul-Hamid Bei, franz. Abenteurer, geb. 1812 zu Hüningen, bereiste 1834 die Nilländer und Abessinien, trat zum Islam über, pilgerte nach Mekka und durchzog Arabien und Persien, worauf er 1847 nach Frankreich zurückkehrte. Später ging er wieder nach Kairo, wo er 1. April 1867 starb. Die Zuverlässigkeit seiner Reiseberichte («Les mystères du désert», 1859, und die in den «Impressions de voyage» von A. Dumas veröffentlichte Schrift «L'Arabie heureuse», 1860) ist namentlich von H. Kiepert angegriffen worden.

Ducpétiaux (spr. dückpetióh), Edouard, belg. Publizist, Mitglied der Belgischen Akademie, geb. 29. Juni 1804 zu Brüssel, betrat die Advokatenlaufbahn in seiner Vaterstadt und that sich als Mitarbeiter am Brüsseler Oppositionsblatt «Courrier des Pays-Bas» hervor. Ein polit. Preßprozeß brachte ihm 1828 ein Jahr Gefängnis ein. Nach der Revolution, an deren Kämpfen er sich in aktiver Weise beteiligte, erhielt er, bereits durch seine 1827 erschienene Schrift gegen die Todesstrafe bekannt, die Stelle eines Generalinspektors der belg. Gefängnisse und Wohlthätigkeitsanstalten, legte aber 1861 infolge von Differenzen mit der liberalen Regierung dieses Amt freiwillig nieder. Einen thätigen Anteil nahm D. später an den statist. und ökonomischen Kongressen. Er starb 21. Juli 1868 in Brüssel. Von seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: «De la condition physique et morale des jeunes ouvriers» (2 Bde., Brüss. 1843), «Mémoire sur le paupérisme des Flandres» (ebd. 1850), «Budgets économiques des classes ouvrières en Belgique» (ebd. 1855), «La question de la charité et des associations religieuses en Belgique» (ebd. 1858). Neben seiner eifrigen Mitwirkung an der Reform des Gefängniswesens in Belgien verdient auch seine Schöpfung, die Strafanstalt (École de réforme) für junge Sträflinge zu Ruysselede (Flandern), Erwähnung. — Vgl. A. Neut, Édouard D. Notice biographique (Brüss. 1868).

Ducq (spr. dück), Jan le, holländ. Tiermaler, geb. 1629 oder 1630 im Haag, war wahrscheinlich Schüler von Karel Dujardin und starb 1676 an einer im Kriege erhaltenen Wunde. D. malte Tier-

stücke in der Weise Dujardins; doch erreichte er nicht die Weichheit seines Meisters. Dagegen sind seine Zeichnungen, die er in schwarzer und roter Kreide ausführte, sehr geschätzt. Unter seinen Kupferstichen zeichnet sich eine Folge von acht Blättern mit Hunden aus.

Ducrot (spr. dükroh), Auguste Alexandre, franz. General, geb. 24. Febr. 1817 zu Nevers, besuchte die Militärschule von St. Cyr, diente dann in Algerien, wurde 1857 Brigadecommandeur und führte als solcher bei der Expedition nach Syrien eine Infanteriebrigade, 1859 eine Brigade des 3. Armeekorps. 1865 wurde er Divisionsgeneral und erhielt bei Beginn des Deutsch-Französischen Krieges 1870 das Kommando der 1. Division des 1. Armeekorps unter Mac-Mahon, nahm an der Schlacht bei Wörth teil, übernahm bei Sedan nach Mac-Mahons Verwundung den Oberbefehl, den er aber gleich darauf an Wimpffen abtreten mußte, und wurde durch die Kapitulation von Sedan kriegsgefangen. Hier wurde er auf sein Ehrenwort, sich in Pont-à-Mousson zu stellen, entlassen. Er stellte sich zwar, floh jedoch, als Arbeiter verkleidet, nach Paris, wo ihm Trochu den Oberbefehl über die zweite Armee (13. und. 14. Korps) übertrug. Eine offensive Rekognoscierung, die er 19. Sept. 1870 in der Richtung nach Villeneuve-St. George unternahm, wurde zurückgeworfen, ebenso ein Angriff auf die deutschen Stellungen vor Rueil und Buzanval 21. Okt. Bei dem großen Ausfalle, den die Franzosen 30. Nov. gegen die Stellungen der Sachsen und Württemberger unternahmen (s. Champigny), kommandierte D. die Ausfalltruppen, sah sich aber 4. Dez. genötigt, hinter die Forts zurückzugehen. Bei dem letzten großen Ausfall vom 19. Jan. 1871 (Schlacht am Mont-St. Valérien) kommandierte er die Kolonne des rechten Flügels, die auf Buzanval vorrücken sollte, traf aber zwei Stunden zu spät auf dem Gefechtsfelde ein und trug dadurch viel zu dem Mißlingen des ganzen Unternehmens bei. Noch vor der Kapitulation von Paris wurde D. in Disponibilität versetzt und danach in die Nationalversammlung gewählt. Im Sept. 1872 übertrug ihm Thiers den Befehl über das 8. Armeekorps in Bourges. 29. Nov. 1873 legte D. sein Mandat als Abgeordneter nieder. Er veröffentlichte «La vérité sur l'Algérie» (Par. 1871), einen ziemlich wertlosen Bericht über die Kapitulation von Sedan: «La journée de Sedan» (ebd. 1871; 6. Aufl. 1877), und einen bessern über die Verteidigung von Paris: «La défense de Paris» (4 Bde., ebd. 1875—78). Später verwickelte er sich in die auf den Umsturz der Republik gerichteten Bestrebungen der klerikalen Partei, beteiligte sich auch an dem für den 13. Dez. 1877 geplanten Staatsstreich und traf in seinem Korpsbezirk die erforderlichen Vorbereitungen. Darauf hin wurde er 10. Jan. 1878 seines Kommandos enthoben, blieb jedoch noch Mitglied des Landesverteidigungskomitees bis zum März 1879, wo er aus der aktiven Generalität ausschied und sich nach Versailles zurückzog. Daselbst starb er 16. Aug. 1882. — Vgl. La vie militaire du général D. d'après sa correspondance 1839—71 (2 Bde., Par. 1894).

Ducrotay de Blainville (spr. dükrotäh dĕ blängwil), Henri Marie, franz. Zoolog und Anatom, geb. 12. Sept. 1778 zu Arques bei Dieppe, kam frühzeitig nach Paris und widmete sich hier dem Studium der Medizin und der Naturwissenschaften unter Cuvier. D. wurde 1812 Professeur-Adjoint der vergleichenden Zoologie, Anatomie und Physiologie an der Pariser Universität, zugleich Professor der Naturgeschichte am Athenäum, 1825 Mitglied des Instituts und 1832 der Nachfolger Cuviers als Professor der vergleichenden Anatomie am Museum der Naturgeschichte. Er starb 1. Mai 1850. D. wirkte für seine Wissenschaft nicht bloß durch Bildung zahlreicher Schüler, sondern vorzüglich durch eine lange Reihe von größern Werken und einzelnen Abhandlungen. Letztere sind meist in dem «Journal de physique», das er als Hauptredacteur von 1817 bis 1825 leitete, in den von den Professoren des Jardin du Roi herausgegebenen naturhistor. Sammelwerken, in den «Annales françaises et étrangères d'anatomie et de physiologie», in dem «Journal» des Instituts und andern periodischen Schriften enthalten. Von seinen größern Arbeiten sind hervorzuheben: die Beiträge zur «Faune française» (29 Lfgn., Par. 1821—30), «De l'organisation des animaux» (Bd. 1, Straßb. 1822), «Cours de physiologie générale et comparée» (3 Bde., Par. 1835), «Ostéographie» (26 Lfgn. mit Kupfern, ebd. 1839—54). Einzelne Klassen des Tierreichs betreffen die «Notes et additions» zu Grundlers franz. Übersetzung von Bremsers Werke über die Eingeweidewürmer (2 Bde., ebd. 1824—37). Ferner sind zu nennen: «Manuel de malacologie et de conchyliologie» (Par. 1825—27) und «Manuel d'actinologie et de zoophytologie» (ebd. 1834—37, mit 100 Tafeln). Von Monographien sind die über Ornithorhynchus und Echidna (Par. 1812), Hirudo (ebd. 1827) und die Belemniten (Straßb. 1827) ziemlich umfangreich. — Vgl. Nicard, Étude sur la vie et les travaux de M. D. d. B. (Par. 1890).

Ductus (lat.), Zug, besonders der Buchstaben beim Schreiben; in der Anatomie soviel wie Gang; z. B. D. choledŏchus, Gallengang; D. pancreatĭcus, Ausführungsgang der Bauchspeicheldrüse; D. Stenoniānus, Ausführungsgang der Ohrspeicheldrüse (Parotis); D. thoracĭcus, s. Lymphe.

Duc van Tholl (spr. dück), Tulpenart, s. Tulipa.

Dud, s. Fessanwurm.

d'Ud., hinter lat. Tierbenennungen Abkürzung für Jul. d'Udekem, belg. Naturforscher.

Duda (Dudka), russ. Blasinstrument, besteht aus zwei Rohrpfeifen von verschiedener Länge mit je drei Löchern und wird mittels eines einzigen Mundstücks behandelt, ähnlich der altgriech. Doppelflöte.

Du Deffand (spr. düdeffáng), Marie Anne de Vichy-Chamrond, Marquise, franz. Salondame, geb. um 1697, wurde in einem Kloster in Paris erzogen und vermählte sich 1718 mit dem Marquis D. Sie trennte sich aber bald von ihm und führte von nun an ein sehr freies Leben, soll auch die Geliebte des Herzogs von Orléans gewesen sein, schloß aber dann ein innigeres Verhältnis mit dem Präsidenten Hénault, das bis zu dessen Tode (1770) bestand, und versammelte in ihren Salons die gefeiertsten Geister der Nation, was auch noch fortdauerte, als sie 1753 erblindete und in das Kloster St. Joseph zog. Erst als sich ihre Gesellschafterin Mademoiselle L'Espinasse (s. d.) von ihr trennte und den besten Teil ihrer Gesellschaft, besonders d'Alembert, mit sich zog, vereinsamte ihr Salon; doch fand sie Trost in dem innigen Verhältnis zu dem geistreichen Horace Walpole (s. d.). Sie starb 23. Sept. 1780 in Paris. Trotz ihrer Geistesgaben fehlte es ihr an Ernst und wahrem Gefühl. Als Schriftstellerin zeichnet sie sich

durch klaren Stil und treffendes Urteil aus. Ihre «Correspondance» mit d'Alembert, Hénault, Montesquieu u. a. wurde 1809 in 2 Bänden veröffentlicht (neue Ausg. 1865), ihre «Lettres à Walpole» (zugleich mit denen an Voltaire) erschienen in 4 Bänden (Lond. 1810). Saint-Aulaire gab 1859 ihre «Correspondance inédite» (meist Briefe an die Herzogin von Choiseul) heraus. — Vgl. Asse, Mlle. de Lespinasse et la Marquise D. (Par. 1877).

Dudelsack, Sackpfeife, Blasinstrument (grch. askaulos; lat. tibia utricularis), schon dem Altertum bekannt, bis um das 18. Jahrh. fast in ganz Europa verbreitet und in verschiedenen Ländern (Polen, Schottland, Süditalien, dem südl. Frankreich u. s. w.) noch jetzt unter den Landleuten gebräuchlich, klingt scharf und näselnd. Er besteht aus einem ledernen Schlauch oder Sack, der das Windbehältnis ausmacht. Auf der obern Seite desselben befindet sich eine Röhre, durch die der Spieler den Wind in den Schlauch bläst, den er vor sich hält, um ihn zugleich mit dem Arme an sich zu drücken und dadurch den Druck der Luft zu vermehren. Auf der entgegengesetzten Seite ist ein der Oboe ähnliches Instrument mit sechs Tonlöchern im Schlauche befestigt, das den Wind aus dem Schlauche erhält und als Melodiepfeife wie die Oboe behandelt wird. Nächst diesem sind noch einige stets in einem einzigen tiefen Tone fortklingende Pfeifen, sog. Hummeln (s. d.) an der Seite oder auch oberhalb des Schlauchs befestigt, die ebenfalls aus demselben den Wind erhalten. Zu Anfang des 17. Jahrh. kannte man (nach Prätorius) vier an Größe verschiedene Gattungen D., nämlich den (polnischen) Bock, die Schäferpfeife, das Hummelchen und die Dudey. In Calabrien ist der D. (Piva, Cornamusa) noch allgemein im Gebrauch; in Schottland ist er als Bagpipe Nationalinstrument, wird bei schott. Regimentern anstatt der Trompeten gebraucht und übertrifft jedes andere Instrument durch weittragenden Ton. Auch in den andern Ländern Europas spielte er besonders im 17. und 18. Jahrh. eine große Rolle selbst in den Hofkreisen. Eine besondere Art war die franz. Musette.

Duden, Konrad, Philolog, bekannt durch seine Thätigkeit auf dem Gebiete der deutschen Rechtschreibung, geb. 3. Jan. 1829 auf dem Gute Bossigt bei Wesel, studierte in Bonn Philologie, wurde 1859 Gymnasiallehrer in Soest, 1867 Prorektor. 1869 wurde er nach Schleiz berufen, um das dortige Gymnasium nach preuß. Muster zu organisieren, 1876 Direktor des Gymnasiums zu Hersfeld. Er veröffentlichte «Anleitung zur Rechtschreibung» (2. Aufl., Lpz. 1878), «Die deutsche Rechtschreibung» (ebd. 1872), «Die Zukunftsorthographie nach den Vorschlägen der (Berliner) Konferenz» (ebd. 1876), «Vollständiges orthographisches Wörterbuch der deutschen Sprache» (6. Aufl., ebd. 1900), «Orthographischer Wegweiser für das praktische Leben» (2. Aufl., ebd. 1884), die Neubearbeitung der «Grundzüge der neuhochdeutschen Grammatik» von Fr. Bauer (21. Aufl., Münch. 1891), «Die Verschiedenheiten der amtlichen Regelbücher über Orthographie» (ebd. 1886), «Etymologie der neuhochdeutschen Sprache» (Münch. 1893).

Duderhoffsche Berge, Höhen im Kreis Zarskoje Selo des russ. Gouvernements Petersburg, südlich von Zarskoje Selo und südöstlich von Krasnoje Selo, unmittelbar an der Baltischen Eisenbahn, 165 m hoch, mit einer kaiserl. Villa.

Duderstadt. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Hildesheim, hat 223,93 qkm und (1895) 25 635, (1900) 24 959 E., 1 Stadt und 29 Landgemeinden. — 2) **Selbständige Stadt** und Kreisstadt des Kreises D., 18 km östlich von Göttingen, in einem fruchtbaren Thale (früher Goldene Mark genannt), an den Flüßchen Brehme und Hale und an der Nebenlinie Wulften-Leinefelde (39,9 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Göttingen), hat (1900) 5325 E., darunter 1550 Evangelische und 84 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, eine schöne kath. Kirche aus dem 14. und eine evangelische aus dem 13. Jahrh., altes Rathaus, Mariensäule (12,5 m), bischöfl. Rektoratsschule (seit 1887), früher kath. Progymnasium (seit 1830), 1669 als Gymnasium gegründet, ein königl. simultanes Realprogymnasium, höhere kath. und höhere paritätische Mädchenschule (Ursulinerinnenkloster); Fabrikation von Flanell, Woll- und Baumwollstoffen, Handschuhen und Cigarren; Lohgerbereien, Tabakbau, Getreide- und Pferdemärkte. — D. kam 974 an das Stift Quedlinburg, 1358 an das Erzstift Mainz, 1802 an Preußen, 1808 an Westfalen, 1816 an Hannover und 1866 wieder an Preußen. — Vgl. Urkundenbuch der Stadt D. bis zum J. 1500, hg. von Jaeger (2 Tle., Hildesh. 1883—86); Jaeger, D. gegen Ende des Mittelalters (ebd. 1886).

Dudevant (spr. düd'wáng), Amantine Lucile Aurore, Baronin von D., geborene Dupin, franz. Romanschriftstellerin, schrieb unter dem Namen George Sand. Sie wurde 5. Juli 1804 zu Paris geboren; ihr Vater, Maurice Dupin, der unter der Republik und dem Kaiserreich als Offizier mit Auszeichnung gedient hatte und 1808 starb, war der Enkel des Marschalls Moritz von Sachsen. Sie wuchs auf dem Schlosse Nohant (bei Lachâtre in Berry) unter der Obhut ihrer Großmutter, Mad. Dupin de Francueil, auf und vollendete ihre Erziehung 1817—20 bei den Englischen Fräulein in Paris. Frühzeitig lernte sie J. J. Rousseau kennen, dessen Glauben an die ursprüngliche Güte des Menschen und an die Verderbtheit der Gesellschaft auch ihr Evangelium wurde. Sie wurde 1822 mit dem Baron D. verheiratet, konnte aber in diesem Bunde ihr Glück nicht finden; 1831 trennten sich die Gatten, Frau D. ging nach Paris. Eine förmliche Scheidung (1836), wobei sie ihre Kinder zurückerhielt, erlangte sie auf gerichtlichem Wege. Durch das Bedürfnis nach Unabhängigkeit und nach einem Lebensberuf zur Litteratur geführt, schrieb sie mit ihrem Freunde Jules Sandeau (s. d.) den Roman «Rose et Blanche» (1831), der unter dem Namen Jules Sand herauskam. Berühmt wurde dies Pseudonym mit dem andern Vornamen «George» durch ihre Romane «Indiana» (1832), «Valentine» (1832), «Lélia» (1833), die ein ursprüngliches kraftvolles Talent offenbarten. In diesen charakteristischen Seelengemälden, von oft deklamatorischem Vortrag, wurde das Recht freier Herzenswahl verkündet und eine aus den persönlichen Erfahrungen der Verfasserin hervorquellende Tendenz der Auflehnung gegen lieblosen Zwang der Ehe ausgesprochen. Auch die folgenden Werke entstanden unter der unmittelbaren Wirkung eigener Schmerzen und Empfindungen; so erschienen, nachdem sie 1833 mit A. de Musset eine Reise nach Italien gemacht und in Venedig mit ihm gebrochen hatte, außer «Jacques» (1834), worin sie ihr Ideal des Liebhabers zeichnet, in

stücke in der Weise Dujardins; doch erreichte er nicht die Weichheit seines Meisters. Dagegen sind seine Zeichnungen, die er in schwarzer und roter Kreide ausführte, sehr geschätzt. Unter seinen Kupferstichen zeichnet sich eine Folge von acht Blättern mit Hunden aus.

Ducrot (spr. dükroh), Auguste Alexandre, franz. General, geb. 24. Febr. 1817 zu Nevers, besuchte d
Militärschule von St. Cyr, diente dann in Al
wurde 1857 Brigadecommandeur und führ
cher bei der Expedition nach Syrien ein … ebrieben
brigade, 1859 eine Brigade des 3. A … meunier
wurde er Divisionsgeneral und … M. Antoine»
des Deutsch-Französischen K … (1842—44) ten-
mando der 1. Division … aus den musika-
Mac-Mahon, nahm … das intime Verhältnis
übernahm bei Sed … mit dem sie 1838—39 den
dung den Oberb … zubrachte, hervorgegangen.
Wimpffen ab … dieses Romans «La Comtesse de
pitulation … (1843—45) läuft wieder in mystischen
auf sein … Sozialismus aus. Eine Abwendung von der Ten-
entlass … denzschriftstellerei vermitteln «Teverino» (1846),
verfl … «Lucrezia Floriani» (1847), «Le Piccinino» (1848)
übe … und die idealisierenden, aber köstlich naiven Bauern-
tr … geschichten aus Berry «La mare au diable» (1846),
1 … «François le Champi» (1846—48). Die Februar-
revolution riß auch D. mit fort; sie schrieb im Dienste der provisorischen Regierung (in den «Bulletins du Ministère de l'intérieur» und «Lettres au peuple») und begründete das demokratische Wochenblatt «La Cause du Peuple». Aber nach den blutigen Junitagen zog sie sich zurück, um in Nohant ihre Ruhe wiederzufinden, deren erste Frucht die prächtige Dorfgeschichte «La petite Fadette» (1850) war. Mit Eifer bestrebte sie sich in dieser Epoche, auch auf der Bühne festen Fuß zu fassen, indem sie ihren Roman «François le Champi» (1849) dramatisierte, in «Claudie» (1851) ein vortreffliches Gemälde ländlicher Sitte ihrer Heimat schuf und in «Le mariage de Victorine» (1851) mit Sedaines «Philosophe sans le savoir» wetteiferte und noch andere Stücke verfaßte. Außerdem schrieb sie noch gegen 40 Romane, unter denen einige ihre reifsten Schöpfungen sind, die, wie «Jean de la Roche» (1860) und «Le Marquis de Villemer» (1861; dramatisiert 1864), den geistigen Reichtum ihrer Erfindungs- und Darstellungsgabe glänzend bewähren. Es seien noch genannt: «Elle et Lui» (1859), eine Erzählung von biogr. Interesse, worin D. ihre Jugendbeziehungen zu A. de Musset in wenig zarter Weise behandelte und dessen Bruder Paul zu der verletzenden Antwort «Lui et Elle» veranlaßte; «Mademoiselle la Quintinie» (1863), eine Antwort auf Feuillets «Histoire de Sibylle», «Laura» (1865), «La confession d'une jeune fille» (1865), «Pierre qui roule» (1870), «Contes d'une grand'mère» (1873) u. a. 1854 hatte D. im Feuilleton der «Presse» ihre Memoiren veröffentlicht u. d. T. «Histoire de ma vie» (deutsch von Glümer, 12 Bde., Lpz. 1854—56). Später stellte sie ihre Erlebnisse in «Impressions et souvenirs» (Par. 1873) dar. Nach dem Staatsstreich 1851 lebte sie auf ihrem Schlosse zu Nohant, wo sie 8. Juni 1876 starb. Eine Gesamtausgabe ihrer Werke erschien 1862—83 zu Paris in 96, mit Nachträgen in 109 Bänden; dieselbe enthält auch ihre Korrespondenz aus den J. 1812—76.

George Sand wird mit Recht nicht bloß zu den großen Romandichtern gezählt, sondern auch zu den hervorragendsten Meistern der franz. Sprache. Phan-
Adjoint der vergleich … Erzählung, unübertrefflicher
Physiologie an … ung, das wunderbare Talent,
Professor der … mit ihrer Feder berührt, zu verwan-
Mitglied … schönern und zu idealisieren, alles dies
Cuvier … sich in ihren Schriften mit dem Ton war-
am … Empfindung und leidenschaftlicher Beredsamkeit,
… in rasch dahinströmender, aber klarer Sprache
ihren wohlthuenden Ausdruck findet. — Vgl. Katscher, George Sand (in «Unserer Zeit», Jahrg. 1876, 2. Hälfte); Mirecourt, George Sand (eine Skizze als Beigabe zu ihrer «Histoire de ma vie», 1855); Haussonville, George Sand (Par. 1878); Caro, George Sand (ebd. 1888); Karenine, George Sand. Sa vie et ses œuvres (2 Bde., ebd. 1899).

Ihr Sohn Maurice D., geb. 1825 zu Paris, gest. 4. Sept. 1889 in Nohant, ebenfalls Schriftsteller unter dem Pseudonym Maurice Sand, hat unter anderm ein interessantes Buch über die Charakterrollen der ital. Komödie, «Masques et bouffons» (2 Bde., Par. 1860), geschrieben. Ein anderes Werk «Légendes rustiques» (ebd. 1858), eine Sammlung franz. Volksmärchen, ist eine gemeinschaftliche Arbeit von ihm und seiner Mutter. Seine Gattin ist die Tochter des berühmten Kupferstechers Calamatta.

Dudey, eine Art des Dudelsackes (s. d.).

Dudik, Beda Franz, Geschichtschreiber, geb. 29. Jan. 1815 in Kojetein bei Kremsier, besuchte die philos. Lehranstalt in Brünn und die Franzens-Universität in Olmütz, trat 1836 in den Orden der Benediktiner zu Raigern und empfing 1840 die Priesterweihe. 1851 unternahm er eine Reise nach Schweden und 1852 eine zweite nach Rom, deren Resultate er in den «Forschungen in Schweden für Mährens Geschichte» (Brünn 1852) und dem «Iter Romanum» (Wien 1855) niederlegte. D. habilitierte sich 1855 als Privatdocent für histor. Quellenstudium an der Universität Wien und ward 1859 zum Landeshistoriographen für Mähren ernannt. 1853—59 war er mit Anlegung eines Centralarchivs des Deutschen Ritterordens in Wien beschäftigt. Zu archivalischen Zwecken bereiste er 1870 Frankreich, Belgien und Holland, 1874 und später mehreremal Rußland. Er starb 18. Jan. 1890 in Brünn. Sein Hauptwerk ist die «Allgemeine Geschichte Mährens» (Bd. 1—10, Brünn 1860—82), wovon 3 Bde. (8—10, Kulturgeschichte der Przemysliden-Zeit) auch in czech. Sprache erschienen sind. Ferner schrieb er «Geschichte des Benediktinerstifts Raigern» (2 Bde., Brünn 1849; Wien 1868), «Mährens Geschichtsquellen» (Brünn 1850), «Des Herzogtums Troppau ehemalige Stellung zur Markgrafschaft Mähren» (Wien 1857), «Des hohen Deutschen Ordens Münzsammlung in Wien» (Prachtausgabe mit 32 Kupfertafeln, ebd. 1858), «Waldstein» (ebd. 1858), «Kleinodien des hohen Deutschen Ritterordens in Wien» (Prachtwerk in Groß-Imperial mit 60 Photographien, ebd. 1866), «Geschichtliche Entwickelung der Buchdruckerkunst in Mähren 1486—1621» (Brünn 1879), «Schweden in Böhmen und Mähren 1640—50» (Wien 1879), «Preußen in Mähren 1742» (ebd. 1869).

Dudka, Blasinstrument, s. Duda.

Dudley (spr. döddli), Parlamentsborough und Municipalstadt in der engl. Grafschaft Worcester, 13 km im WNW. von Birmingham, hat (1901) 48 809 E., Ruinen einer 1161 gestifteten Priorei, eine Kirche mit Denkmälern und Glasmalereien, weit ausgedehnte Eisen- (besonders Nägel, Schraubstöcke und Amboße) und Glasfabriken. In der

'ähe Steinbrüche, Eisenwerke und Kohlengruben; r Handel ist bedeutend und wird durch den zum ınd-Junction-Kanal führenden **Dudleykanal** rdert. In dem Steinkohlenfelde von D. befin- ich schon jahrelang Millionen Centner Kohlen Selbstentzündung in Brand. Auf einer An- km von der Stadt liegt **Dudley-Castle**, ne Ruine, die eine, besonders nachts, groß- undsicht über den Kohlenbezirk mit seinen und Fabriken gewährt.

ey (spr. döddli), engl. Familie, trägt ihren ..en von Schloß und Lordschaft D. in Stafford- ire, die seit Heinrichs II. Zeit in den Händen des Hauses **Somery** waren. 1321 ging der Besitz und der Titel eines **Lord D.** durch Heirat mit der Erbin über auf **John von Sutton, ersten Lord D.** Dessen Nachkomme, **John, sechster Lord D.**, focht unter Heinrich V. in Frankreich, im Rosenkrieg auf Seite der Lancaster gegen York, schloß aber nach Eduards IV. Thronbesteigung Frieden mit diesem und stand schließlich in hohem Ansehen bei ihm; er starb 1487. Da sein ältester Sohn Edmund schon vor ihm gestorben war, so folgte ihm in der Peerswürde sein Enkel Edward (gest. 1531), diesem sein Sohn **John D.**, der, etwas schwachen Geistes, alle seine Güter an seinen Verwandten John D., den Herzog von Northumberland (s. d.), verkaufte, weshalb man ihn Lord Quondam nannte. Er starb 1553 in völliger Armut. Sein Sohn **Edward** kämpfte in Irland (1536) und Schottland (1546), erhielt 1554 die väterlichen Güter von Maria I. zurück und starb 1575. Ihm folgte sein Sohn **Edward**, der 1643 starb mit Hinterlassung nur einer Enkelin **Frances** (gest. 1697), die den Sohn eines reichen Goldschmieds, **Humble Ward**, heiratete, der 1644 zum Lord Ward erhoben wurde. Ihr Sohn **Edward** erbte von beiden Eltern die Titel eines **Lord D. und Ward**, sein Großneffe **John** (gest. 1774) wurde 1763 zum Viscount erhoben.

Dessen Enkel **John William Ward, vierter Viscount**, seit 1827 **Graf D.**, engl. Staatsmann und Gelehrter, geb. 9. Aug. 1781, trat schon 1802 ins Unterhaus und wurde dort bald ein Führer der gemäßigten Tories. Unter Canning wurde er 1827 Staatssekretär des Auswärtigen und in demselben Jahre in den Grafenstand erhoben. Seitdem Wellington die Leitung der Regierung übernommen hatte, lebte er zurückgezogen. Er war ein Mann von mannigfachen Talenten, gründlicher Gelehrsamkeit und dem edelsten Charakter, aber von einer Excentricität, die zuletzt in völlige Geisteszerrüttung überging. Bulwer hat ihn in seinem «Pelham» unter dem Namen Lord Vincent gezeichnet. Er starb 6. März 1833 zu Norwood. — Mit ihm erlosch der Titel D.; die Baronie Ward mit den Familiengütern fiel jedoch einem entfernten Verwandten, dem Geistlichen **William Humble Ward**, zu. Für dessen Erben **William**, geb. 1817, bekannt durch seinen Reichtum und Kunstsinn, wurde 1860 der Titel eines **Grafen von D.** erneuert. Ihm folgte 1885 sein ältester Sohn **William Humble Ward, zweiter Graf von D.**, geb. 25. Mai 1867.

Edmund D., Jurist und Staatsmann unter Heinrich VII., war wahrscheinlich ein Enkel des oben genannten John, sechsten Lord D. Er und Sir Richard Empson waren vornehmlich die Werkzeuge des fiskalischen Mißbrauchs der Rechtspflege gewesen, so daß auf sie die ganze Fülle der Unzufriedenheit sich wandte. Heinrich VIII. gab diesem allgemeinen Haß nach, schickte D. und Empson in den Tower und ließ sie 18. Aug. 1510 enthaupten. — D.s etwa 1502 geborener Sohn **John D.**, Viscount Lisle, war der spätere Graf Warwick und **Herzog von Northumberland** (s. d.), Regent unter Eduard VI., der unter Maria I. 1553 enthauptet wurde. Er hatte fünf Söhne, von denen der älteste 1553 ohne Kinder starb; der zweite fiel 1555 bei St. Quentin; der dritte, **Ambrosius D.**, erhielt einen Teil der Güter und den Titel eines Grafen von Warwick zurück (1561), starb aber ohne Erben 1589; der vierte war der bekannte Günstling der Königin Elisabeth, **Robert D., Graf Leicester** (s. d.); der fünfte, **Guildford D.**, wurde als Werkzeug väterlicher Politik mit Johanna Grey verheiratet und starb mit seiner Gattin 1554 auf dem Blutgerüst.

Der Graf Leicester hatte aus einer heimlichen Ehe mit der verwitweten Lady Sheffield einen Sohn **Robert D.**, geb. 1573, der trotz aller Mühen nicht die Anerkennung seiner Legitimität erlangen konnte. Er verließ deshalb England, machte große Seereisen und ließ sich, nachdem ihm unter Jakob I. seine Besitzungen genommen waren, in Florenz nieder. Hier trat er zur röm. Kirche über, verschaffte sich Ruf als Mathematiker, Ingenieur und Schiffsbaumeister und wurde von Kaiser Ferdinand II. zum **Grafen Warwick und Herzog von Northumberland** im Römischen Reich ernannt (1620). D. starb 6. Sept. 1649. Er schrieb mehrere Werke, darunter «Dell'Arcano del mare» (3 Bde., Flor. 1646 u. 1647). Seine Gattin **Alice** wurde 1644 in eigenem Recht zur **Herzogin von D.** erhoben und starb 1689. — Vgl. J. T. Leader, Life of Sir Robert D., earl of Warwick and duke of Northumberland (Lond. 1895).

Dudu, ausgestorbene Vogelart, s. Dronte.

Dudweiler, Gemeinde im Kreis Saarbrücken des preuß. Reg.-Bez. Trier, 6 km im NO. von Saarbrücken, am Sulzbache und an der Linie Bingerbrück-Saarbrücken der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 18200 (10053 männl., 8147 weibl.) E., darunter 7302 Evangelische und 26 Israeliten, Post, Telegraph; Kohlengruben, Eisenwerk, Fabrikation von Thomasschlacken und feuerfesten Steinen, Gasanstalt. Unweit der sog. brennende Berg, ein seit mehr als 150 Jahren brennendes Steinkohlenflöz, dessen Oberfläche kraterförmig einsinkt.

Dŭo (ital.), zwei; due volte, zweimal; a due voci (spr. wohtschi), für zwei Stimmen, zweistimmig.

Duéll, s. Zweikampf.

Duellier, röm. Geschlecht, s. Duilier.

Duenna (**Dueña**, span., spr. -ennja), soviel wie Donna, besonders Hüterin, Ehrenwächterin, Aufseherin eines jungen Mädchens.

Duérne, Lage von zwei ineinander gesteckten und dem entsprechend paginierten Bogen.

Duëro, portug. **Douro** (lat. Durius), einer der Hauptflüsse der Pyrenäischen Halbinsel, entspringt im NW. der span. Provinz Soria, nahe der Grenze von Burgos und Logroño in einer Laguna am Südabhange des 2252 m hohen Pico de Urbion. Er fließt fast östlich, dann südöstlich, bei Soria (1050 m), unterhalb des alten Numantia, südlich und wendet sich bei Almazan (in 988 m Höhe) nach W., als tiefe Einsenkung der altcastil. Hochebene. Von Miranda de D. bildet der Fluß in südwestl. Richtung 105 km weit die Grenze zwischen Spanien und Portugal. In der Schlucht von Bemposta oder Peredo, nahe der Tormesmündung, ist die engste Stelle seines Laufes. Auf portug. Boden, von Torre do Mon-

der «Revue des Deux Mondes» die Romane: «Leone Léoni» (1835), «André» (1835), «Mattea», «Simon», «Mauprat» (1837), «La dernière Aldini», «L'Uscoque», «Spiridion» (1839) und die Briefe aus Italien («Lettres d'un voyageur», 1834). Um 1840 wird George Sand durch ihre Verbindung mit Lamennais und besonders mit P. Leroux dazu verführt, in ihren Romanen für socialpolit. Reformideen Anhänger zu werben. Mit dem «Compagnon du tour de France» (1840) beginnt der socialistische Feldzug. In demselben Geiste sind geschrieben «Horace» (1842), «Jeanne» (1844), «Le meunier d'Angibault» (1845), «Le péché de M. Antoine» (1847). Dagegen ist «Consuelo» (1842—44) tendenzfrei geblieben und vornehmlich aus den musikalischen Anregungen, die ihr das intime Verhältnis mit Chopin gewährte, mit dem sie 1838—39 den Winter in Mallorca zubrachte, hervorgegangen. Die Fortsetzung dieses Romans «La Comtesse de Rudolstadt» (1843—45) läuft wieder in mystischen Socialismus aus. Eine Abwendung von der Tendenzschriftstellerei vermitteln «Teverino» (1846), «Lucrezia Floriani» (1847), «Le Piccinino» (1848) und die idealisierenden, aber köstlich naiven Bauerngeschichten aus Berry «La mare au diable» (1846), «François le Champi» (1846—48). Die Februarrevolution riß auch D. mit fort; sie schrieb im Dienste der provisorischen Regierung (in den «Bulletins du Ministère de l'intérieur» und «Lettres au peuple») und begründete das demokratische Wochenblatt «La Cause du Peuple». Aber nach den blutigen Junitagen zog sie sich zurück, um in Nohant ihre Ruhe wiederzufinden, deren erste Frucht die prächtige Dorfgeschichte «La petite Fadette» (1850) war. Mit Eifer bestrebte sie sich in dieser Epoche, auch auf der Bühne festen Fuß zu fassen, indem sie ihren Roman «François le Champi» (1849) dramatisierte, in «Claudie» (1851) ein vortreffliches Gemälde ländlicher Sitte ihrer Heimat schuf und in «Le mariage de Victorine» (1851) mit Sedaines «Philosophe sans le savoir» wetteiferte und noch andere Stücke verfaßte. Außerdem schrieb sie noch gegen 40 Romane, unter denen einige ihre reifsten Schöpfungen sind, die, wie «Jean de la Roche» (1860) und «Le Marquis de Villemer» (1861; dramatisiert 1864), den geistigen Reichtum ihrer Erfindungs- und Darstellungsgabe glänzend bewähren. Es seien noch genannt: «Elle et Lui» (1859), eine Erzählung von biogr. Interesse, worin D. ihre Jugendbeziehungen zu A. de Musset in wenig zarter Weise behandelte und dessen Bruder Paul zu der verletzenden Antwort «Lui et Elle» veranlaßte; «Mademoiselle la Quintinie» (1863), eine Antwort auf Feuillets «Histoire de Sibylle», «Laura» (1865), «La confession d'une jeune fille» (1865), «Pierre qui roule» (1870), «Contes d'une grand'mère» (1873) u. a. 1854 hatte D. im Feuilleton der «Presse» ihre Memoiren veröffentlicht u. d. T. «Histoire de ma vie» (deutsch von Glümer, 12 Bde., Lpz. 1854—56). Später stellte sie ihre Erlebnisse in «Impressions et souvenirs» (Par. 1873) dar. Nach dem Staatsstreich 1851 lebte sie auf ihrem Schlosse zu Nohant, wo sie 8. Juni 1876 starb. Eine Gesamtausgabe ihrer Werke erschien 1862—83 zu Paris in 96, mit Nachträgen in 109 Bänden; dieselbe enthält auch ihre Korrespondenz aus den J. 1812—76.

George Sand wird mit Recht nicht bloß zu den großen Romandichtern gezählt, sondern auch zu den hervorragendsten Meistern der franz. Sprache. Phantasie, Lebendigkeit der Erzählung, unübertrefflicher Reiz der Beschreibung, das wunderbare Talent, alles, was sie mit ihrer Feder berührt, zu verwandeln, zu verschönern und zu idealisieren, alles dies verbindet sich in ihren Schriften mit dem Ton warmer Empfindung und leidenschaftlicher Beredsamkeit, die in rasch dahinströmender, aber klarer Sprache ihren wohlthuenden Ausdruck findet. — Vgl. Katscher, George Sand (in «Unserer Zeit», Jahrg. 1876, 2. Hälfte); Mirecourt, George Sand (eine Skizze als Beigabe zu ihrer «Histoire de ma vie», 1855); Haussonville, George Sand (Par. 1878); Caro, George Sand (ebd. 1888); Karenine, George Sand. Sa vie et ses œuvres (2 Bde., ebd. 1899).

Ihr Sohn **Maurice D.**, geb. 1825 zu Paris, gest. 4. Sept. 1889 in Nohant, ebenfalls Schriftsteller unter dem Pseudonym Maurice Sand, hat unter anderm ein interessantes Buch über die Charakterrollen der ital. Komödie, «Masques et bouffons» (2 Bde., Par. 1860), geschrieben. Ein anderes Werk «Légendes rustiques» (ebd. 1858), eine Sammlung franz. Volksmärchen, ist eine gemeinschaftliche Arbeit von ihm und seiner Mutter. Seine Gattin ist die Tochter des berühmten Kupferstechers Calamatta.

Dudey, eine Art des Dudelsackes (s. d.).

Dudik, Beda Franz, Geschichtschreiber, geb. 29. Jan. 1815 in Kojetein bei Kremsier, besuchte die philos. Lehranstalt in Brünn und die Franzens-Universität in Olmütz, trat 1836 in den Orden der Benediktiner zu Raigern und empfing 1840 die Priesterweihe. 1851 unternahm er eine Reise nach Schweden und 1852 eine zweite nach Rom, deren Resultate er in den «Forschungen in Schweden für Mährens Geschichte» (Brünn 1852) und dem «Iter Romanum» (Wien 1855) niederlegte. D. habilitierte sich 1855 als Privatdocent für histor. Quellenstudium an der Universität Wien und ward 1859 zum Landeshistoriographen für Mähren ernannt. 1853—59 war er mit Anlegung eines Centralarchivs des Deutschen Ritterordens in Wien beschäftigt. Zu archivalischen Zwecken bereiste er 1870 Frankreich, Belgien und Holland, 1874 und später mehreremal Rußland. Er starb 18. Jan. 1890 in Brünn. Sein Hauptwerk ist die «Allgemeine Geschichte Mährens» (Bd. 1—10, Brünn 1860—82), wovon 3 Bde. (8—10, Kulturgeschichte der Přemysliden-Zeit) auch in czech. Sprache erschienen sind. Ferner schrieb er «Geschichte des Benediktinerstifts Raigern» (2 Bde., Brünn 1849; Wien 1868), «Mährens Geschichtsquellen» (Brünn 1850), «Des Herzogtums Troppau ehemalige Stellung zur Markgrafschaft Mähren» (Wien 1857), «Des hohen Deutschen Ordens Münzsammlung in Wien» (Prachtausgabe mit 32 Kupfertafeln, ebd. 1858), «Waldstein» (ebd. 1858), «Kleinodien des hohen Deutschen Ritterordens in Wien» (Prachtwerk in Groß-Imperial mit 60 Photographien, ebd. 1866), «Geschichtliche Entwickelung der Buchdruckerkunst in Mähren 1486—1621» (Brünn 1879), «Schweden in Böhmen und Mähren 1640—50» (Wien 1879), «Preußen in Mähren 1742» (ebd. 1869).

Dudka, Blasinstrument, s. Duda.

Dudley (spr. döddli), Parlamentsborough und Municipalstadt in der engl. Grafschaft Worcester, 13 km im WNW. von Birmingham, hat (1901) 48809 E., Ruinen einer 1161 gestifteten Priorei, eine Kirche mit Denkmälern und Glasmalereien, weit ausgedehnte Eisen- (besonders Nägel, Schraubstöcke und Ambosse) und Glasfabriken. In der

Nähe Steinbrüche, Eisenwerke und Kohlengruben; der Handel ist bedeutend und wird durch den zum Grand-Junction-Kanal führenden Dudleykanal gefördert. In dem Steinkohlenfelde von D. befinden sich schon jahrelang Millionen Centner Kohlen durch Selbstentzündung in Brand. Auf einer Anhöhe 5 km von der Stadt liegt Dudley-Castle, eine schöne Ruine, die eine, besonders nachts, großartige Rundsicht über den Kohlenbezirk mit seinen Hochöfen und Fabriken gewährt.

Dudley (spr. döddli), engl. Familie, trägt ihren Namen von Schloß und Lordschaft D. in Staffordshire, die seit Heinrichs II. Zeit in den Händen des Hauses Somery waren. 1321 ging der Besitz und der Titel eines Lord D. durch Heirat mit der Erbin über auf John von Sutton, ersten Lord D. Dessen Nachkomme, John, sechster Lord D., focht unter Heinrich V. in Frankreich, im Rosenkrieg auf Seite der Lancaster gegen York, schloß aber nach Eduards IV. Thronbesteigung Frieden mit diesem und stand schließlich in hohem Ansehen bei ihm; er starb 1487. Da sein ältester Sohn Edmund schon vor ihm gestorben war, so folgte ihm in der Peerswürde sein Enkel Edward (gest. 1531), diesem sein Sohn John D., der, etwas schwachen Geistes, alle seine Güter an seinen Verwandten John D., den Herzog von Northumberland (s. d.), verkaufte, weshalb man ihn Lord Quondam nannte. Er starb 1553 in völliger Armut. Sein Sohn Edward kämpfte in Irland (1536) und Schottland (1546), erhielt 1554 die väterlichen Güter von Maria I. zurück und starb 1575. Ihm folgte sein Sohn Edward, der 1643 starb mit Hinterlassung nur einer Enkelin Frances (gest. 1697), die den Sohn eines reichen Goldschmieds, Humble Ward, heiratete, der 1644 zum Lord Ward erhoben wurde. Ihr Sohn Edward erbte von beiden Eltern die Titel eines Lord D. und Ward, sein Großneffe John (gest. 1774) wurde 1763 zum Viscount erhoben.

Dessen Enkel John William Ward, vierter Viscount, seit 1827 Graf D., engl. Staatsmann und Gelehrter, geb. 9. Aug. 1781, trat schon 1802 ins Unterhaus und wurde dort bald ein Führer der gemäßigten Tories. Unter Canning wurde er 1827 Staatssekretär des Auswärtigen und in demselben Jahre in den Grafenstand erhoben. Seitdem Wellington die Leitung der Regierung übernommen hatte, lebte er zurückgezogen. Er war ein Mann von mannigfachen Talenten, gründlicher Gelehrsamkeit und dem edelsten Charakter, aber von einer Excentricität, die zuletzt in völlige Geisteszerrüttung überging. Bulwer hat ihn in seinem «Pelham» unter dem Namen Lord Vincent gezeichnet. Er starb 6. März 1833 zu Norwood. — Mit ihm erlosch der Titel D.; die Baronie Ward mit den Familiengütern fiel jedoch einem entfernten Verwandten, dem Geistlichen William Humble Ward, zu. Für dessen Erben William, geb. 1817, bekannt durch seinen Reichtum und Kunstsinn, wurde 1860 der Titel eines Grafen von D. erneuert. Ihm folgte 1885 sein ältester Sohn William Humble Ward, zweiter Graf von D., geb. 25. Mai 1867.

Edmund D., Jurist und Staatsmann unter Heinrich VII., war wahrscheinlich ein Enkel des oben genannten John, sechsten Lord D. Er und Sir Richard Empson waren vornehmlich die Werkzeuge des fiskalischen Mißbrauchs der Rechtspflege gewesen, so daß auf sie die ganze Fülle der Unzufriedenheit sich wandte. Heinrich VIII. gab diesem allgemeinen Haß nach, schickte D. und Empson in den Tower und ließ sie 18. Aug. 1510 enthaupten. — D.s etwa 1502 geborener Sohn John D., Viscount Lisle, war der spätere Graf Warwick und Herzog von Northumberland (s. d.), Regent unter Eduard VI., der unter Maria I. 1553 enthauptet wurde. Er hatte fünf Söhne, von denen der älteste 1553 ohne Kinder starb; der zweite fiel 1555 bei St. Quentin; der dritte, Ambrosius D., erhielt einen Teil der Güter und den Titel eines Grafen von Warwick zurück (1561), starb aber ohne Erben 1589; der vierte war der bekannte Günstling der Königin Elisabeth, Robert D., Graf Leicester (s. d.); der fünfte, Guildford D., wurde als Werkzeug väterlicher Politik mit Johanna Grey verheiratet und starb mit seiner Gattin 1554 auf dem Blutgerüst.

Der Graf Leicester hatte aus einer heimlichen Ehe mit der verwitweten Lady Sheffield einen Sohn Robert D., geb. 1573, der trotz aller Mühen nicht die Anerkennung seiner Legitimität erlangen konnte. Er verließ deshalb England, machte große Seereisen und ließ sich, nachdem ihm unter Jakob I. seine Besitzungen genommen waren, in Florenz nieder. Hier trat er zur röm. Kirche über, verschaffte sich Ruf als Mathematiker, Ingenieur und Schiffsbaumeister und wurde von Kaiser Ferdinand II. zum Grafen Warwick und Herzog von Northumberland im Römischen Reich ernannt (1620). D. starb 6. Sept. 1649. Er schrieb mehrere Werke, darunter «Dell'Arcano del mare» (3 Bde., Flor. 1646 u. 1647). Seine Gattin Alice wurde 1644 in eigenem Recht zur Herzogin von D. erhoben und starb 1689. — Vgl. J. T. Leader, Life of Sir Robert D., earl of Warwick and duke of Northumberland (Lond. 1895).

Dudu, ausgestorbene Vogelart, s. Dronte.

Dudweiler, Gemeinde im Kreis Saarbrücken des preuß. Reg.-Bez. Trier, 6 km im NO. von Saarbrücken, am Sulzbache und an der Linie Bingerbrück-Saarbrücken der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 18200 (10053 männl., 8147 weibl.) E., darunter 7302 Evangelische und 26 Israeliten, Post, Telegraph; Kohlengruben, Eisenwerk, Fabrikation von Thomasschlacken und feuerfesten Steinen, Gasanstalt. Unweit der sog. brennende Berg, ein seit mehr als 150 Jahren brennendes Steinkohlenflöz, dessen Oberfläche kraterförmig einsinkt.

Dŭe (ital.), zwei; due volte, zweimal; a due voci (spr. wohtschi), für zwei Stimmen, zweistimmig.

Duéll, s. Zweikampf.

Duellier, röm. Geschlecht, s. Duilier.

Duenna (Dueña, span., spr. -ennja), soviel wie Donna, besonders Hüterin, Ehrenwächterin, Aufseherin eines jungen Mädchens.

Duérne, Lage von zwei ineinander gesteckten und dem entsprechend paginierten Bogen.

Duēro, portug. Douro (lat. Durius), einer der Hauptflüsse der Pyrenäischen Halbinsel, entspringt im NW. der span. Provinz Soria, nahe der Grenze von Burgos und Logroño in einer Laguna am Südabhange des 2252 m hohen Pico de Urbion. Er fließt fast östlich, dann südöstlich, bei Soria (1050 m), unterhalb des alten Numantia, südlich und wendet sich bei Almazan (in 988 m Höhe) nach W., als tiefe Einsenkung der altcastil. Hochebene. Von Miranda de D. bildet der Fluß in südwestl. Richtung 105 km weit die Grenze zwischen Spanien und Portugal. In der Schlucht von Bemposta oder Peredo, nahe der Tormesmündung, ist die engste Stelle seines Laufes. Auf portug. Boden, von Torre do Mon-

corvo an, beginnt sein Unterlauf. Nach dem Sturze (Cachão) bei São João da Pesqueira wendet er sich wieder nach Westen, durchfließt das Weinland Ober- und Nieder-Douro (s. Alto-Douro) und mündet bei São João da Foz 4 km unterhalb Oporto. Innerhalb Spaniens ist er ein fast überall von Steilufern begrenzter, schmaler, aber tiefer Fluß, der bei seiner Wassermasse, ungeachtet des sehr starken und ungleichen Gefälles, leicht schiffbar gemacht werden könnte. Bisher wird regelmäßige Schiffahrt nur innerhalb Portugals, wenigstens für die Thalfahrt, auf ihm betrieben, von Torre de Moncorvo abwärts. Doch gehen zwischen hier und Oporto nur mäßige Flußschiffe, 130 km weit. Das Riff, welches bei São João da Pesqueira früher den D. sperrte, ist durch Sprengungen fast unschädlich gemacht worden. Oberhalb Oporto ist der D. nur 130 m, am Hafen 300 m breit, und unterhalb der Stadt erweitert er sich zu einem 850 m breiten Bassin. Seine Mündung, kaum 150 m breit, ist durch Riffe und Sandbänke eingeengt und vor derselben liegt eine doppelte Barre, über der zur Flutzeit 6,5 m Wasser stehen und an der die See bei starken Westwinden heftig brandet. Seeschiffe können oft wochenlang nicht einlaufen. Bei Oporto beträgt die Wassertiefe im Mittel 4—15 m. Die Länge des D. beträgt 786 km, davon 255 km in Portugal, sein Gebiet, das fast das ganze Hochland von Altcastilien und Leon umfaßt, 97770 qkm. An Länge steht er nur dem Tajo, an Größe des Gebietes keinem Fluß der Iberischen Halbinsel nach. Die wichtigsten Nebenflüsse sind rechts Pisuerga, Valderaduey, Esla und in Portugal Sabor, Tua und Tamega; links Adaja, Tormes, Agueda und in Portugal der Coa.

Duett (ital. Duetto), ein Tonstück für zwei Stimmen (Singstimmen oder Instrumente), die einander gleichwertig, also beide Hauptstimmen sein müssen. Demnach ist das D. ein Tonstück polyphoner Satzart, im Gegensatz zu der bloßen Zweistimmigkeit, bei der die eine melodieführende Stimme durch die andere nur harmonisch unterstützt, homophonisch sekundiert wird. Beim eigentlichen D. ist jede Stimme individuell entwickelt; es setzt daher zwei Personen voraus, die entweder durch einen Gegenstand gleich- oder ungleichartig angeregt werden. Das gleichartige Empfinden soll aber nicht die Individualität des Aussprechens, die Selbständigkeit vermissen lassen, und es soll keine Person (oder Stimme) der andern untergeordnet erscheinen. Bei der Ungleichartigkeit der Empfindung versteht sich die Verschiedenheit des Ausdrucks von selbst. Sowohl das D. für Sing- als das für Instrumentalstimmen unterliegt gleichmäßig jenen Grundbestimmungen, und es ergiebt sich ein Unterschied nur in Hinsicht auf technische Mittel, Art der Klangorgane u. s. w., wie auch beide Gattungen von ihrem Grundcharakter der Stimmenselbständigkeit nichts einbüßen dürfen, wenn ihnen eine Begleitung irgend welcher Art beigegeben ist. Das Instrumentalduett wird zur Unterscheidung vom Vokalduett häufig Duo genannt; doch braucht man auch die Benennungen D. und Duo sehr oft vermischt. Das Vokalduett als Kunstsatz findet sich bereits bei den Motettkomponisten des 16. Jahrh., doch erhielt es seine Ausbildung erst seit 1600 mit Einführung eines selbständigen Grundbasses in die Komposition, denn das D. als zweistimmiger Satz verlangt wegen seiner harmonischen Armut nach Stütze und harmonischer Füllung, was ihm durch den neu aufkommenden Grundbaß vollauf gewährt wurde. In Verbindung mit diesem bildete das D. sich seit der Mitte des 17. Jahrh. als sog. **Kammerduett** (Duetto da camera) aus und erreichte damit seine kunstvollste Gestalt. Der größte Meister hierin war A. Steffani um 1700. Die Form des Kammerduetts ging in die Opern und Oratorien über und findet sich am schönsten ausgebildet bei Händel. Das weniger künstliche, mehr bühnenmäßige D. wurde seit A. Scarlatti in der Oper heimisch und ist seither oft sehr breit und wirksam entwickelt, wie z. B. das D. im vierten Akt der «Hugenotten» von Meyerbeer.

Duetto (d. h. Zweifacher), Kupfermünze im ehemaligen Toscana und in Lucca im Werte von 2 Soldi oder 2 Quattrini.

Due volte, s. Due.

Duf., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Jean Marie Léon Dufour (s. d.).

Dufau (spr. düfoh), Pierre Armand, franz. Volkswirt und Publizist, geb. 15. Febr. 1795 in Bordeaux, wurde 1815 Lehrer und 1840 Direktor am Pariser Blindeninstitut. Er trat 1855 mit dem Titel eines Ehrendirektors in den Ruhestand und starb 25. Okt. 1877 zu Paris. D. gehörte 1851 zu den Gründern der franz. Gesellschaft zur Unterstützung der Blinden. Er schrieb: «Plan de l'organisation de l'institution des jeunes aveugles» (Par. 1833), «Traité de statistique» (1840), «Lettres sur la charité» (1847), «Statistique comparée des aveugles» (1854), «De la réforme du mont-de-piété» (1855); auch gab er mit Guadet ein «Dictionnaire de la géographie ancienne et moderne» (2 Bde., Par. 1820) heraus.

Dufaure (spr. düfohr), Jules Armand Stanislas, franz. Staatsmann, geb. 4. Dez. 1798 zu Saujon (Depart. Charente-Inférieure), studierte zu Paris die Rechte, ließ sich 1824 in Bordeaux als Advokat nieder und trat 1834 als Deputierter in das polit. Leben ein. Unter dem Ministerium Thiers 1836 zum Staatsrat ernannt, gab er noch im nämlichen Jahre seine Entlassung und machte dem Ministerium lebhafte Opposition. Unter Soult übernahm er 12. Mai 1839 das neu eingerichtete Ministerium der Staatsbauten, trat aber zurück, als der Antrag wegen der Dotation für den Herzog von Nemours verworfen ward. Seitdem stimmte er in allen wichtigen Fragen mit der Opposition und wurde 1844 das Haupt einer Art von Mittelpartei. Nach der Februarrevolution von 1848 zum Volksrepräsentanten gewählt, schloß er sich der Republik an. Cavaignac berief ihn 13. Okt. 1848 ins Ministerium des Innern; bei der Präsidentenwahl zeigte er sich als dessen eifrigster Anhänger und legte 20. Dez. sein Amt nieder, als Napoleon den Sieg davongetragen hatte. Trotzdem ließ er sich bestimmen, 2. Juni 1849 wieder das Ministerium des Innern zu übernehmen, das er bis zum 31. Okt. behielt. Nach dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 trat D. ins Privatleben zurück und hielt sich während der Dauer des zweiten Kaiserreichs von der Politik fern. Er wurde im Juli 1852 auf der Pariser Advokatenliste eingeschrieben und 1863 an Pasquiers Stelle zum Mitglied der Französischen Akademie ernannt. Am 8. Febr. 1871 wählten ihn vier Departements in die Nationalversammlung, wo er für Charente-Inférieure im linken Centrum Platz nahm und 16. Febr. den Antrag stellte, Thiers zum Chef der Exekutivgewalt zu ernennen. In dem 19. Febr. gebildeten Kabinett übernahm er das Justizministerium; er fiel mit Thiers 24. Mai 1873, über-

nahm jedoch wieder dasselbe Portefeuille im Ministerium Buffet, 11. März 1875, und verteidigte bei der Beratung des Gesetzes über die Abgeordnetenwahlen die Arrondissementsabstimmung gegenüber der von der Linken (Gambetta) verlangten Listenwahl. Am 12. Aug. 1876 wurde er vom Senat selbst an Casimir-Periers Stelle zum lebenslänglichen Mitglied erwählt. In dem Kabinett vom 9. März 1876 übernahm er die Ministerpräsidentschaft, die Justiz und den Kultus, bekämpfte die Anträge auf Erteilung einer allgemeinen Amnestie, war aber der Abgeordnetenkammer zu klerikal, weshalb er 2. Dez. seine Entlassung gab. Jedoch schon 14. Dez. 1877 wurde er aufs neue zur Bildung eines Ministeriums berufen, worin er die Präsidentschaft und die Justiz übernahm. Da der Präsident Mac-Mahon nicht in die Absetzung mehrerer bonapartistisch gesinnter Generale willigen wollte, bot D. seine Entlassung an. Jener aber kam ihm zuvor und kündigte 30. Jan. 1879 seinen Rücktritt von dem Posten eines Präsidenten der Republik an, worauf auch D. 1. Febr. sein Amt niederlegte. Sein Klerikalismus ließ ihn im März 1880 im Senat die Ferryschen Unterrichtsgesetze mit Entschiedenheit bekämpfen. Er starb 28. Juni 1881 zu Paris. — Vgl. Picot, Études d'histoire parlementaire. M. D., sa vie et ses discours (Par. 1883).

Dufay (spr. düfäh), Guillaume (Willem), Musiker, geb. gegen 1400 zu Cambrai, nach andern zu Chimay (Hennegau), gest. 27. Nov. 1474 zu Cambrai, das Haupt der ersten niederländ. Tonschule, ist der erste Komponist, in dessen Werken eine vollständig ausgebildete Kunst hervortritt, der Vater unserer mehrstimmigen Musik. — Vgl. X. Haberl, Bausteine für Musikgeschichte, Heft 1 (Lpz. 1886).

Duff, schott. Familie, s. Fife.

Duff, engl. Staatsmann, s. Grant-Duff.

Duffek, Nikolaus, Lustspieldichter, Pseudonym Julius Rosen, geb. 8. Okt. 1833 zu Prag, studierte daselbst die Rechte, wandte sich aber bald ganz der Bühnenschriftstellerei zu. Er war 1860—66 in Prag Beamter im Preßbureau bei der Polizei, nahm dann seinen Abschied und wurde am Carl-Theater in Wien erst Dramaturg, dann Regisseur; seit 1874 leitete er mit Josefine Gallmeyer das sog. Strampfer-Theater in Wien, gab es infolge des großen Börsenkrachs auf und ward Regisseur am Berliner Wallner-Theater. Dann wirkte er längere Jahre als eine Hauptstütze des Wiener Stadttheaters unter Laube, wurde 1888 Oberregisseur des Thaliatheaters zu Hamburg und starb 4. Jan. 1892 zu Görz. Von seinen Lustspielen waren erfolgreich: «Nullen», «O diese Männer», «Das Schwert des Damokles», «Schwere Zeiten», «Größenwahn», «Zitronen», «Kanonenfutter», «Ein Knopf», «Falbsche Tage». Seine nicht vollständigen «Gesammelten dramat. Werke» erschienen in Berlin (14 Bde., 1870—88). Für Wiener Blätter schrieb D. Feuilletonromane.

Düffel, auch Sibirienne genannt, ein dem Flaus (s. d.) ähnliches tuchartiges Gewebe.

Dufferin und Awa (spr. döff-), Frederick Temple Hamilton Blackwood, Marquis von, engl. Diplomat, einziger Sohn des vierten Lord D., geb. 21. Juni 1826 in Florenz, ward in Eton erzogen, folgte, noch minderjährig (Juli 1841), seinem Vater in der irischen Baronie und setzte dann seine Studien in Oxford fort. Während des Hungerjahres 1846—47 bereiste er Irland und veröffentlichte seine Erfahrungen in der Schrift «Narrative of a journey from Oxford to Skibbereen, during the year of the Irish famine» (Oxford 1847). Die Verleihung der engl. Peerswürde 1850 eröffnete ihm mit einem Sitz im Hause der Lords den Weg zu polit. Auszeichnung. 1855 begleitete er Lord John Russell auf dessen Sendung nach Wien, 1859 unternahm er in seiner Jacht eine Reise nach Island und Spitzbergen, die er in den «Letters from high latitudes» (8. Aufl. 1887; deutsch Braunschw. 1860) schilderte. Das Jahr darauf schickte Lord Palmerston ihn als engl. Kommissar nach Syrien, wo er an den Verhandlungen wegen der dort vorgekommenen Christenmetzeleien hervorragenden Anteil nahm. 1864—66 war er unter Lord Palmerston und Lord Russell zuerst Unterstaatssekretär für Indien, dann im Kriegsministerium. Nachdem er sich an der Irischen Frage durch die Schriften «Contributions to an inquiry into the state of Ireland» (1866), «Irish emigration and the tenure of land in Ireland» (1868) und «Mr. Mill's plan for the pacification of Ireland examined» (1868) beteiligt hatte, wurde er unter Gladstone im Dez. 1868 Kanzler für das Herzogtum Lancaster und, nachdem er Nov. 1871 zum Viscount Clandeboye und Grafen D. erhoben war, April 1872 Generalgouverneur von Canada. D.s dortige Verwaltung wurde von entschiedenem Erfolge gekrönt, so daß er auch unter Disraeli (Beaconsfield) im Amt blieb, der ihn 1879 als außerordentlichen Gesandten und bevollmächtigten Minister nach Petersburg schickte. Auch dort bewährte er sich vortrefflich, und von noch größerm Erfolg war seine Thätigkeit als Botschafter in Konstantinopel 1881—84 während der ägypt. Wirren; von Nov. 1882 bis April 1883 weilte er in Ägypten, um die Neuordnung der Verwaltung zu unterstützen. 1884 kam er als Vicekönig nach Indien, wo ihm die Lösung der afghan. Grenzfrage mit Rußland und die Expedition gegen Birma zufiel. 1888 vertauschte er diesen Posten mit dem des Botschafters in Rom und wurde zum Grafen Awa und Marquis von D. und Awa erhoben. Im Dez. 1891 wurde er zum Botschafter in Paris ernannt; 1896 trat er in den Ruhestand. Eine Sammlung seiner «Speeches and Addresses» erschien in London 1882, seine «Speeches delivered in London 1884—88» ebd. 1890. Seine Gattin schrieb «Our viceregal life in India» (Lond. 1889) und veröffentlichte «My Canadian Journal 1872—78» (ebd. 1892).

Duffinseln oder Wilsoninseln, Gruppe der brit. Santa-Cruz-Inseln (s. d.).

Dufour (spr. düfuhr), Jean Marie Léon, franz. Entomolog, geb. 11. April 1780 in St. Sever-sur-l'Adour, gest. 18. April 1865 als Arzt daselbst, hat sich besonders durch zahlreiche anatom. Untersuchungen über Spinnen und Insekten sowie durch Beobachtungen über die Metamorphosen der letztern bekannt gemacht und von 1811 bis 1861 zahlreiche Abhandlungen in den «Annales des sciences naturelles» und «Annales de la Société entomologique de France» publiziert. Er entdeckte die parasitischen Gregarinen und veröffentlichte unter anderm «Recherches sur les hémiptères» (Par. 1833).

Dufour (spr. düfuhr), Wilh. Heinr., schweiz. General, geb. 15. Sept. 1787 zu Konstanz, widmete sich zu Genf, dem Heimatsorte seiner Eltern, mathem. und jurist. Studien. 1807 trat er in die Polytechnische Schule zu Paris, wurde 1809 Genieoffizier, leitete als solcher in Korfu den Festungsbau, machte die letzten Feldzüge Napoleons mit und zeichnete sich, 1815 zum Kapitän befördert, bei der Befestigung

und Verteidigung von Grenoble (Fort L'Ecluse) aus. Nach Wiedervereinigung Genfs mit der Schweiz trat er in deren Dienste, wurde Direktor der Militärschule zu Thun, wo auch Napoleon III. unter ihm seine militär. Studien machte, stieg bis 1827 zum Oberst im eidgenössischen Generalstabe, wurde 1831 Chef des Generalstabes und bald darauf Oberstquartiermeister. Im Okt. 1847 als General an die Spitze des eidgenössischen Heers gegen die Sonderbundskantone berufen, führte D. den Krieg innerhalb eines Monats zum glücklichen Ende. Er ging hier mit großer Vorsicht und Bedachtsamkeit zu Werke und zeigte gegen die überwundenen Mitbürger eine ebenso kluge als humane Schonung. Auch 1849 bei der Grenzbesetzung im bad. Aufstande, 1856 beim Ausbruch des Neuenburger Konflikts mit Preußen und 1859 bei der Grenzbesetzung im Italienischen Kriege war er wieder zum Oberbefehlshaber des eidgenössischen Heers bestimmt. Der gemäßigt konservativen Partei angehörend, trat er im Großen Rate von Genf dem persönlichen Regiment Fazys energisch entgegen und wurde 1848 von einem bernischen Wahlkreise in den Nationalrat gewählt. Zuerst als Nationalrat, dann als Ständerat gehörte er bis 1870 der Bundesversammlung an und wurde mehrmals mit Missionen an Napoleon III. betraut. Auch an dem Abschluß der Genfer Konvention (s. d.) 1864 nahm er hervorragenden Anteil. Seine letzten Lebensjahre brachte er zurückgezogen auf seinem Landgute in Contamines bei Genf zu, wo er 14. Juli 1875 starb. Sein Denkmal (Reiterstatue von Lang) zu Genf wurde 2. Juni 1884 enthüllt.

Ihm zu Ehren wurde die höchste Spitze des Monte-Rosa **Dufourspitze** genannt. Auch die unter seiner Leitung ausgeführte «Topogr. Karte der Schweiz» im Maßstab 1:100000 (25 Blatt, 1832—64), ein Meisterwerk der neuern Kartographie, trägt seinen Namen. (Vgl. Die schweiz. Landesvermessung, 1832—64 [Geschichte der Dufourkarte], hg. vom eidgenössischen Bureau, Bern 1896.) Als Zeugnis seiner gelehrten kriegsgeschichtlichen Forschungen gilt das «Mémoire sur l'artillerie des anciens et sur celle du moyen âge» (Par. und Genf 1840). Die neuere Kriegführung behandeln: «Mémorial pour les travaux de guerre» (Genf und Par. 1820), «De la fortification permanente» (2. Aufl., Genf 1854) und «Cours de tactique» (2. Aufl. 1851; deutsch von Tscharner, Zür. 1841). Von seinen mathem. Schriften sind zu nennen: «Instruction sur le dessin des reconnaissances militaires» (Genf 1827), «Géométrie perspective avec des applications à la recherche des ombres» (ebd. 1857). Aus seinem Nachlaß erschien: «La campagne du Sonderbund et les événements de 1856» (Neuchâtel 1875; deutsch Basel 1876). — Vgl. Senn-Barbieux, Das Buch vom General D. (6. Aufl., Lpz. 1897); Ochsenbein, General D. (Bern 1881; 3. Aufl. 1886).

Dufrénoy (spr. düfrenŏá), Pierre Armand, franz. Mineralog und Geognost, geb. 5. Sept. 1792 zu Sevran im Depart. Seine-et-Oise, gest. 20. März 1857 in Paris als Generalinspektor der Bergwerke und Direktor der kaiserl. Bergwerksschule. Er schrieb: «Voyage métallurgique en Angleterre» (mit Élie de Beaumont, 2. Aufl., 2 Bde. u. 2 Atlanten, 1837—39), «Mémoires pour servir à une description géologique de la France» (mit Beaumont, 4 Bde., 1836—38), «Explication de la carte géologique de la France» (mit Beaumont, 2 Bde., 1841—48), «Traité complet de minéralogie» (3 Bde., 1844—45; 2. Aufl., 4 Bde. mit Atlas, 1856—59).

Dufrenoysit, rhombisches, schwärzlich bleigraues, lebhaft metallglänzendes Mineral von der Zusammensetzung 2PbS + As_2S_3 (22,10 Proz. Schwefel, 20,72 Arsen, 57,18 Blei). Es findet sich besonders im Binnenthal (Oberwallis). Wiser nannte es Binnit (s. d.).

Dufresne (spr. düfrähn), Charles, Sieur Du Cange, daher oft bloß **Ducange** genannt, franz. Gelehrter, geb. 18. Dez. 1610 zu Amiens, erhielt die erste wissenschaftliche Bildung daselbst im Jesuitenkollegium, studierte in Orléans die Rechte, wurde 1631 Parlamentsadvokat in Paris, widmete sich aber bald in seiner Vaterstadt ausschließlich wissenschaftlichen Studien. In Amiens kaufte er sich 1645 eine königl. Schatzmeisterstelle, floh aber 1668 vor der Pest nach Paris, wo er 23. Okt. 1688 starb. In Amiens wurde ihm 1849 ein Denkmal errichtet. Seine beiden Hauptwerke sind: das «Glossarium ad scriptores mediae et infimae latinitatis» (3 Bde., Par. 1678; hg. von den Benediktinern, 6 Bde., ebd. 1733—36; Vened. 1737 und Basel 1762) und das «Glossarium ad scriptores mediae et infimae graecitatis» (2 Bde., Lyon 1688). Supplemente zu dem erstern Werke lieferte der Benediktiner Carpentier (4 Bde., ebd. 1766) und einen Auszug daraus u. d. T. «Glossarium manuale ad scriptores etc.» besorgte Adelung (6 Bde., Halle 1772—84). Eine neue Ausgabe mit den Zusätzen des Genannten sowie anderer besorgte Henschel (7 Bde., Par. 1840—50), Diefenbach ein «Supplementum» (Frankf. 1857 u. 1867). Eine neue Ausgabe des ganzen Werkes mit den Supplementen ist von L. Favre veranstaltet worden (Niort 1882—88). Durch beide Werke hat sich D. um das Studium der Geschichte des Mittelalters und insbesondere um das der Diplomatik ein ausgezeichnetes Verdienst erworben. Unter seinen histor. Werken sind die «Histoire de l'empire de Constantinople sous les empereurs français» (Par. 1657) und die «Historia Byzantina» (ebd. 1680) hervorzuheben. Wertvoll sind auch seine Ausgaben des Joannes Cinnamus (Par. 1670), des Zonaras (2 Bde., ebd. 1686) und des «Chronicon Paschale» (hg. von Baluze, ebd. 1689; Vened. 1729). 1869 veröffentlichte Rey D.s noch ungedrucktes Werk «Des principautés d'outre-mer» u. d. T. «Les familles d'outre-mer». — Vgl. Hardouin, Essai sur la vie et sur les ouvrages de Charles D. Du Cange (1849); Feugère, Étude sur Du Cange (1852; im «Journal de l'Instruction publique»).

Dufresny (spr. düfränih), Charles de la Rivière, franz. Lustspieldichter, geb. 1654 zu Paris, war ein Großenkel der unter dem Namen La belle jardinière d'Anet bekannten Geliebten Heinrichs IV. Dieser Umstand verschaffte ihm die Protektion Ludwigs XIV.; er ward königl. Kammerdiener und später Aufseher der königl. Gärten. Hier führte er zuerst den engl. Geschmack ein. Leichtsinnig und verschwenderisch, verkaufte er seine Stellen für eine mäßige Summe, später auch eine Leibrente von 3000 Livres. Mit Regnard, der ihn weit überragte, arbeitete er sodann für das Theater. Die Entwicklungen seiner Stücke sind meist schwach, der Witz oft matt; doch gehören immerhin seine Lustspiele, namentlich «L'esprit de contradiction», «Le double veuvage», «Le mariage fait et rompu», zu den bessern Konversationsstücken der Franzosen. D. erhielt 1710 durch eine neue Gunst des Königs das Privilegium für den «Mercure

galant», das er 1718 wieder verkaufte. Er starb 6. Okt. 1724 zu Paris. D.s Werke erschienen mehrmals gesammelt (6 Bde., Par. 1731; 4 Bde., 1747 u. 1779); eine Auswahl besorgte Auger (2 Bde., ebd. 1801). Erwähnung verdienen noch seine «Poésies diverses», «Nouvelles historiques» (Leiden [Paris] 1692) und «Les amusements sérieux et comiques» (Par. 1707; neue Ausg. 1869). Das letzte Werk hat Montesquieu als Vorbild zu seinen «Lettres persanes» benutzt.

Duft, Bestandteil der Taue, s. Ducht.

Duft., hinter lat. Käfernamen Abkürzung für Kaspar Duftschmidt, österr. Entomolog (geb. 19. Nov. 1767, gest. 17. Dez. 1821). Er veröffentlichte «Fauna austriaca» (Linz und Lpz. 1812—25; bloß drei über Käfer handelnde Teile sind erschienen).

Duftanhang, soviel wie Rauhfrost (s. d.).

Duftbruch, das durch Eisbelastung infolge des Rauhfrosts (s. d.) bewirkte Brechen der Äste und Gipfel der Bäume.

Duftstrauch, die Pflanzengattung Barosma [(s. d.).

Duft- und Riechstoffe, s. Parfümerie.

Dug., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Antoine Louis Dugès (s. d.).

Dugès (spr. düschäh), Antoine Louis, franz. Arzt und Naturforscher, geb. 19. Dez. 1797 zu Landrecies im franz. Depart. Nord, war Professor der Pathologie in Montpellier, wo er 1. Mai 1838 starb. Er machte sich bekannt als vergleichender Anatom durch Untersuchungen über Spinnentiere und Milben, über die Entwicklung der froschartigen Amphibien und die Vergleichung der Glieder bei den Wirbeltieren überhaupt und veröffentlichte: «Manuel d'obstétrique» (3. Aufl. 1840), «Recherches sur les batrachiens» (1834), «Physiologie comparée» (3 Bde., 1838—39).

Dughet (spr. düggeh), Gaspard, s. Poussin.

Dugi Otok, Insel, s. Isola Lunga.

Dugong, Dujong (malaiisch, Halicore cetacea *Illiger*; s. Tafel: Sirenen, Fig. 1) oder Seejungfer, ein zu den pflanzenfressenden Waltieren oder Seekühen (Sirenia) gehörendes Tier, das die Gewässer des Indischen Archipels, den Persischen Golf, das Rote Meer und die Ostküste des tropischen Afrikas bewohnt und den amerik. und westafrik. Manatis entspricht. Der in der Torresstraße sich findende D. ist vielleicht eine besondere Art. Der D. ist 3—5 m lang und hat eine plumpe Fischgestalt mit großer, wagerechter, halbmondförmig ausgerandeter Schwanzflosse. Die kurzen Brustflossen stehen weit vorn; der runde Kopf hat sehr kleine Augen, kaum bemerkbare Ohröffnungen ohne äußeres Ohr; die wulstige, mit starken Schnurren besetzte Oberlippe hängt über das Maul herab. Ober- und Unterkiefer sind in ihrem vordern Teile stark nach unten gebogen und im erstern stecken zwei stumpfe Schneidezähne, die bei dem Männchen wie kurze Hauer ausgebildet sind. Der Rücken ist blaugrau, der Bauch weiß, die dicke Haut mit spärlichen Haaren besetzt. Die harmlosen Tiere schwimmen in Familien am Ufer umher, schnarchen laut beim Atmen, nähren sich von Seepflanzen, die sie förmlich abweiden, und hängen mit rührender Liebe aneinander, so daß beim Harpunieren eines Gesellschaftsgliedes meist die ganze Familie gefangen wird. Die Malaien machen auf den D. des Felles, Fettes und Fleisches, besonders aber der Zähne halber Jagd, da sie letztere für zauberkräftig in gewissen Krankheiten halten. — Vgl. Finsch, Der D. (Hamb. 1901).

Duguay-Trouin (spr. düggä trüäng), René, franz. Seeheld, geb. 1673 zu St. Malo als Sohn eines Reeders, machte 1689 auf einer von seiner Familie ausgerüsteten Fregatte seine erste Seereise; 1691—97 führte er in dem Kriege gegen England und Holland mit größter Auszeichnung mehrere private und Staatskaper. Einmal gefangen, wurde er auf romantische Weise von einer jungen Engländerin befreit. 1697 erhob ihn Ludwig XIV. zum Fregattenkapitän der königl. Flotte. Auch in dieser Eigenschaft wechselte seine Thätigkeit in dem Spanischen Erbfolgekriege zwischen Kaper- und eigentlichem großem Kriege; neben ritterlichem Heldenmute besaß er Fähigkeiten und Interessen des Technikers. Im Verein mit dem Grafen Forbin griff er 1707 die engl. Flotte an, die dem Erzherzog Karl von Österreich, dem Nebenbuhler Philipps V. von Spanien, Waffen und Lebensmittel zuführte, und zerstörte nicht allein die 60 Transportschiffe, sondern auch die vier großen Kriegsschiffe, die die Bedeckung bildeten. D. nahm im Sept. 1711 die für uneinnehmbar gehaltenen Festungswerke von Rio de Janeiro und wurde hierauf in den Adelstand erhoben. Er wurde zum Geschwaderchef befördert, unter der Regentschaft des Herzogs von Orléans in den Rat für Indien berufen und 1731 zur Wahrung der polit. und kommerziellen Interessen Frankreichs in die Levantegewässer entsendet. D. starb 1736. Seine «Mémoires» wurden ohne D.s Wissen (2 Bde., Amsterd. 1730; in Neubearbeitung von Beauchamps, 2 Bde., Par. 1740) herausgegeben. — Vgl. Richer, La vie de René D. (Par. 1784; 4. Aufl. 1816); La Landelle, Histoire de D. (ebd. 1844; 2. Aufl. 1876; vorsichtig zu benutzen); Voillard, Vie de D., écrite par lui-même (ebd. 1884); Félix de Bona, Histoire de D. (Lille 1890).

Duguesclin (du Guesclin; spr. dügäkläng), Bertrand, Connétable von Frankreich, wurde um 1320 auf Schloß Motte-Broons bei Dinan geboren. In bäuerlicher Umgebung wuchs er ohne Unterricht, außer in den ritterlichen Künsten, auf. Im 17. Jahre trug er auf einem Turnier den Preis davon; 1342 bethätigte er sich zuerst im Kriege. Als König Johann II. 1356 bei Maupertuis von den Engländern gefangen war, leistete D. dem Dauphin (später Karl V.) wichtige Dienste, besonders 1357 durch die ruhmvolle Verteidigung von Rennes und im Mai 1364 durch den Sieg bei Cocherel (an der Eure), der ihm die Würde eines Grafen von Longueville und Marschalls der Normandie eintrug. Im Sept. 1364 ward er von den Engländern bei Auray gefangen und erst gegen ein Lösegeld von 100 000 Frs., das der König, der Papst und andere Fürsten zusammenschossen, wieder freigegeben. Hierauf wurde er dem Grafen Heinrich II. von Trastamare gegen seinen Bruder, den König Peter den Grausamen von Castilien, zu Hilfe nach Spanien geschickt, jedoch von Eduard, dem Schwarzen Prinzen, geschlagen und wieder gefangen (1367). Nachdem er durch eine große Summe aufs neue gelöst war, half er Trastamare im März 1369 den Sieg bei Montiel erringen, wodurch dieser zur Krone von Castilien gelangte; D. wurde dafür zum Connétable von Castilien erhoben. Nun rief ihn aber Karl V. für den Kampf gegen England zurück und erhob ihn auch zum Connétable von Frankreich. Seit 1370 focht D. dann gegen die Engländer und trug am meisten dazu bei, daß diese im nächsten Jahrzehnt fast alle ihre Besitzungen in Frankreich verloren. Wegen der Annexion der 1373 von ihm eroberten Bretagne überwarf er sich 1378 zeitweilig mit dem König. Als er 1380 Châteauneuf de Randon (bei Le Puy) belagerte, erkrankte er und

starb 13. Juli 1380. Sein Verdienst war es, daß die undisciplinierten, das eigene Land gefährdenden Söldnerbanden zu gutgeübten Compagnien umgestaltet wurden. — Vgl. Guyard de Berville, Histoire de Bertrand D. (neue Aufl., Tours 1874); Jameson, Life and times of Bertrand D. (Lond. 1868); Luce, Histoire de Bertrand D. (2. Aufl., Par. 1883); d'Aussy, Campagnes de D. dans le Poitou, l'Aunis et la Saintonge 1372—75 (La Rochelle 1890); Stoddard, Bertrand Du Guesclin, Constable of France (Lond. 1897).

Duhamel (spr. düämell), Jean Marie Constant, franz. Mathematiker, geb. 5. Febr. 1797 zu St. Malo, besuchte die Polytechnische Schule zu Paris und wurde dann Studiendirektor an derselben, 1851 Professor der höhern Mathematik an der Universität zu Paris. Er starb 29. April 1872 zu Paris. Außer vielen Arbeiten in Fachzeitschriften, die sich meist auf Wärmetheorie und analytische Mechanik beziehen, schrieb D.: «Cours d'analyse» (2 Bde., 1840—41), «Cours de mécanique» (2 Bde., 3. Aufl. 1863), «Éléments du calcul infinitésimal» (2 Bde., 3. Aufl. 1874), «Des méthodes dans les sciences de raisonnement» (5 Bde., 1866—72).

Duhamel du Monceau (spr. düämell dü mongßoh), Henri Louis, franz. Botaniker, geb. 1700 zu Paris, beschäftigte sich hauptsächlich mit Botanik und Baumzucht; auch entdeckte er die von einem Pilze herrührende Krankheit der Safranpflanze. 1728 wurde er bereits Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Paris. Auch im Seewesen war D. d. M. thätig und machte als Marineinspektor Reisen in den Küstengegenden Frankreichs und Englands. Er starb 12. Aug. 1781 zu Paris. Seine Hauptwerke sind: «Traité des arbres et arbustes, qui se cultivent en France en pleine terre» (2 Bde., Par. 1755; deutsch Nürnb. 1763; 2. Ausg., bekannt als «Nouveau Duhamel», von Et. Michel u. a., 7 Bde., Par. 1801—19), «La physique des arbres» (2 Bde., Par. 1758; deutsch Nürnb. 1764), «Traité des arbres fruitiers» (2 Bde., Par. 1768; von Poiteau und Turpin, 6 Bde., ebd. 1808—35; deutsch herausgegeben u. d. T.: «Pomona gallica oder von Obstbäumen», Nürnb. 1771—83).

Dühring, Eugen, philos. und nationalökonomischer Schriftsteller, geb. 12. Jan. 1833 zu Berlin, studierte daselbst die Rechte und war 1856—59 als Referendar bei dem Kammergericht angestellt, wandte sich aber infolge eines Augenleidens, das später zu völliger Erblindung führte, dem Studium der Philosophie und der Nationalökonomie zu und habilitierte sich 1864 als Privatdocent für diese beiden Fächer an der Berliner Universität. Wiederholte Konflikte mit der Professorenschaft, der er Nepotismus vorwarf, veranlaßten 1877 seine Entfernung aus dem Lehrkörper der Universität. Er veröffentlichte eine Reihe kritisch-philos. und nationalökonomischer Schriften, worin er als ein Anhänger des amerik. Nationalökonomen H. C. Carey erscheint. Seine philos. Anschauung ist ein abstrakter Materialismus mit optimistischer Färbung. Hervorzuheben sind: «Kapital und Arbeit» (Berl. 1865), «Der Wert des Lebens» (Bresl. 1865; 5. Aufl., Lpz. 1894), «Natürliche Dialektik» (Berl. 1865), «Kritische Grundlegung der Volkswirtschaftslehre» (ebd. 1866), «Die Verkleinerer Careys und die Krisis der Nationalökonomie» (Bresl. 1867), «Kritische Geschichte der Philosophie» (Berl. 1869; 4. Aufl., Lpz. 1894), «Kritische Geschichte der allgemeinen Principien der Mechanik» (Berl. 1873; 3. Aufl., Lpz. 1887), die wertvollste seiner Schriften, mit dem ersten Preise der Beneke-Stiftung zu Göttingen gekrönt; «Kritische Geschichte der Nationalökonomie und des Socialismus» (4. Aufl., Lpz. 1900), «Kursus der National- und Socialökonomie» (Berl. 1873; 2. Aufl., Lpz. 1876), «Kursus der Philosophie als streng wissenschaftlicher Weltanschauung» (Lpz. 1875), «Der Weg zur höhern Berufsbildung der Frauen und die Lehrweise der Universitäten» (2. Aufl., ebd. 1885), «Neue Grundgesetze zur rationellen Physik und Chemie» (ebd. 1878), «Logik und Wissenschaftstheorie» (ebd. 1878), «Die Judenfrage als Frage der Rassenschädlichkeit für Existenz, Sitten und Kultur der Völker» (4. Aufl., Berl. 1892), «Die Überschätzung Lessings und dessen Anwaltschaft für die Juden» (ebd. 1881), «Sache, Leben und Feinde» (ebd. 1882), «Der Ersatz der Religion durch Vollkommeneres und die Ausscheidung alles Judentums durch den modernen Völkergeist» (2. Aufl., Berl. 1897), «Die Größen der modernen Litteratur, populär und kritisch nach neuen Gesichtspunkten dargestellt» (2 Abteil., Lpz. 1892—93), «Gesamtkursus der Philosophie» (2 Tle., ebd. 1894—96). — Vgl. Druskowitz, Eugen D. (Heidelb. 1888); Döll, Eug. D. Etwas von dessen Charakter, Leistungen und reformatorischem Beruf (Lpz. 1892); Engels, Herrn E. D.s Umwälzung der Wissenschaft (4. Aufl., Stuttg. 1901).

Duida, Cerro, granitischer Gebirgsstock in der südamerik. Republik Venezuela, an der Westseite des Parimagebirgssystems, am rechten Ufer des obern Orinoco, erreicht 2475 m. Nach S. und W. fällt er steil ab; sein Gipfel ist kahler Fels, aber sein Fuß steht in endlosen Urwäldern. An ihm beginnt die Bifurkation des Orinoco.

Duiffopruggar, Geigenmacherfamilie, s. Tieffenbrucker.

Duilier (oder Duellier), röm. plebejisches Geschlecht, aus dem namentlich Gajus Duilius berühmt ist, der als Konsul 260 im ersten Punischen Kriege den ersten großen Seesieg der Römer über die Karthager bei Mylä an der Nordküste von Sicilien, besonders durch Anwendung der von ihm erfundenen Enterhaken, erfocht. Das Andenken an den Sieg ward durch Aufstellung der Columna rostrata (s. Columna) erhalten. Die jetzt zu Rom befindliche Säule ist nur eine moderne Nachbildung, in welche der Rest der antiken, aus der Zeit des Kaisers Claudius stammenden Inschrift eingelassen ist.

Duilius, Gajus, s. Duilier.

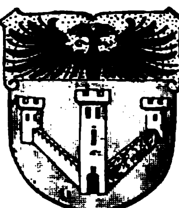
Duim (spr. deum), Daumen, die ältere holländ. Bezeichnung für Centimeter.

Duingen, Flecken im Kreis Alfeld des preuß. Reg.-Bez. Hildesheim, in 203 m Höhe, hat (1900) 1322 evang. E., Postagentur, Telegraph; in der Umgebung Stein- und Braunkohlen-, Gips-, Schwefel-, Asphaltgruben, Thonlager; die Töpferei liefert gute braune Steingutwaren. Die Duinger Berge gehören den im NW. des Oberharzes liegenden Trias-, Jura- und Kreiderücken an, zu welchen auch die Bergzüge des Hils und des Ith gehören.

Duino, deutsch Tibein, Flecken und Schloß im Gerichtsbezirk Monfalcone der österr. Bezirkshauptmannschaft Gradisca, in der Grafschaft Görz und Gradisca, an der Mündung des Timavo ins Adriatische Meer und an der Linie Triest-Nabresina-Cormons der Österr. Südbahn, hat (1890) 491, als Gemeinde 948 meist slowen. E., Post, Telegraph; Wein-, Olivenbau sowie Seefischerei. Das Schloß,

jetzt Eigentum der fürstl. Familie von Hohenlohe, hat einen alten Turm, unterirdische Gänge, Rüstkammer, Kaserne und eine Kirche mit dem Hospiz der ehemaligen Ordensbrüder der heil. Maria.

Duisburg, Stadt und Stadtkreis (37,53 qkm) im preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, 22 km nördlich von Düsseldorf, am Rhein, nahe der Mündung der Ruhr, ist Sitz eines Landgerichts (Oberlandesgericht Hamm) mit 8 Amtsgerichten (Dinslaken, D., Emmerich, Mülheim a. d. Ruhr, Oberhausen, Rees, Ruhrort, Wesel) und einer Kammer für Handelssachen, eines Amtsgerichts mit Rheinschiffahrtsgericht erster Instanz, einer königl. Gewerbeinspektion, eines Hauptsteuer-, Schiffsaichungs-, Seemannsamtes, einer Handelskammer und Reichsbankstelle (Umsatz 1900: 2414 Mill. M.) und hatte 1880: 41242, 1885: 47519, 1890: 59285, 1895: 70272, 1900: 92729 (48441 männl., 44288 weibl.) E., darunter 51554 Katholiken, 39876 Evangelische, 581 andere Christen und 720 Israeliten, 5 evang. und 5 kath. Kirchen, darunter die evang. Salvatorkirche, 1850 wiederhergestellt, eine der schönsten got. Kirchen des 14. Jahrh., mit schönen Wandmalereien im Innern und einem Grabmal Mercators, eine Synagoge, ein Brunnendenkmal Gerhard Mercators (1878), der 1552—94 hier lebte, ein Kaiser-Wilhelm-Denkmal (Brunnen mit Reiterfigur von Reusch; 1898) auf dem Kaiserberg, ein königl. Gymnasium, städtisches paritätisches Realgymnasium, 1831 gegründet, je eine paritätische und kath. höhere Mädchenschule, Mittelschule, königl. Maschinenbau- und Hüttenschule, Heizer- und Maschinisten-, Handwerker- und kaufmännische Fortbildungsschule, Diakonenkrankenhaus, St. Vincenz-, St. Marienhospital, neues evang. Krankenhaus, städtische Sparkasse, Duisburg-Ruhrorter, Rheinische, Bergisch-Märkische Bank, Gewerbe-, Kreditbank, städtisches Wasserwerk, Kanalisation, Gaswerk, städtisches Elektricitätswerk für die Hafenbeleuchtung, privates Elektricitätswerk für einen Stadtteil. Die Industrie erstreckt sich vorzugsweise auf die Fabrikation von Tabak, Eisen-, Stahl- und Kupferwaren, Chemikalien, Ultramarin, Chromgrün, Soda, Schwefelsäure und schwefelsaurer Thonerde, Anthracen, Anilin, Pottasche, Chlorkalk, feuerfesten Produkten, Alaun, Cyankali, Berliner Blau, Teerdestillaten, Stearin, Seife, Dachpappe, Cementwaren, Stärke, Lack, Firnis und Essigsäure. Ferner bestehen 1 Zuckerraffinerie, 3 Brotfabriken, 3 Ölmühlen, Butter-, Blechwarenfabrik, Marmorschleiferei, 2 Baumwollspinnereien, 4 Webereien, Fabriken für den Bau fester Brücken und Eisenbahnwagen, für Maschinen, Schiffskessel, Werkzeuge, Gußstahl und feuerfeste Steine, Walzwerke für Stabeisen, Blech und Façoneisen, für Messing und Kupfer, 3 Hochofenwerke mit 12 Hochöfen, 1 Kupferhütte, elektrolytisches Zinkwerk, Kabelwerk, 6 Dampfsägewerke, 4 Eisengießereien, 2 Kesselschmieden, 2 Schiffswerften, 1 Seidengazeweberei, 2 Färbereien, 8 Dampfziegeleien, 4 Dampfmühlen, 8 Brauereien und 2 Mälzereien. D. ist Sitz der Westdeutschen Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaft. Der Handel erstreckt sich auf Kolonialwaren, Wein, Getreide, Holz, Erze, Mehl, Kohlen und Petroleum. Im Stadtgebiet liegen der städtische, der staatliche Hochfelder Hafen und das als Umschlagsplatz benutzte Duisburger Rheinufer. D. ist der bedeutendste Platz für Holzhandel (1900: 400000 t, darunter 162000 t Floßholz), nach Mannheim der Haupteinfuhrplatz für Getreide (600000 t), nach Ruhrort der Hauptumschlagshafen für westfäl. Steinkohle (3382000 t) und neben Ruhrort Einfuhrplatz für Erze (1240000 t).



Verkehrswesen. D. liegt an den Linien Köln-Oberhausen und Krefeld-Styrum-Mülheim der Preuß. Staatsbahnen, mit Straßenbahnen nach Broich (7 km), Ruhrort (5 km) und Düsseldorf (24 km), hat 2 Bahnhöfe (D. und D.-Hochfeld), Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Postamt zweiter Klasse (D.-Hochfeld), Stadtpostamt (D.-Wanheimerort) und Telegraphenamt erster Klasse. Der Gesamteisenbahngüterverkehr betrug (1899/1900) im Ausgang und Eingang 8 Mill. t; in Bezug auf den Schiffs- und Eisenbahngüterverkehr nimmt D. eine der ersten Stellen unter den Städten des Deutschen Reichs ein. Der Postverkehr betrug 1900 im Eingang: 8213452 Briefe, Postkarten, Drucksachen u. s. w., 400044 Pakete ohne, 32485 Briefe und 5011 Pakete mit Wertangabe, 56151 Nachnahmesendungen u. s. w. Der Wert der ausgezahlten Postanweisungen betrug 21,72, der eingezahlten 20,815 Mill. M., der Telegrammverkehr betrug 538953 Stück.

D. ist ein sehr alter Ort; an die Merowingerzeit erinnert der königl. Hof (Pfalz) mit dem Stapelthor und Stapelgericht; schon Otto d. Gr. hielt D. für das Dispargum des Gregor von Tours. Heinrich I. hielt hier 927 eine Synode ab; Heinrich IV. schenkte 1065 seinen Hof mit allem Zubehör dem Erzbischof Adalbert von Bremen; vor 1129 erhielten die Herzöge von Limburg die Vogtei und 1248 wurde ihnen alles königl. Gut verpfändet. Diese Pfandschaft wurde 1290 auf die clevischen Fürsten übertragen und kam 1666 an Brandenburg. Die Zugehörigkeit zum Reich als freie Reichsstadt wurde dann vom Großen Kurfürsten nicht mehr anerkannt. Die 1655 begründete Universität wurde 1818 aufgehoben. — Vgl. Beiträge zur Geschichte der Stadt D. (Heft 1 u. 2, Duisb. 1881—83); Vorheck, Versuch einer Geschichte der Stadt D. (1800; Neudruck, ebd. 1893); Averdunk, Geschichte der Stadt D. bis zur endgültigen Vereinigung mit dem Hause Hohenzollern 1666 (ebd. 1895); Chroniken der deutschen Städte. Bd. 24: Soest und D. (Lpz. 1895).

Duit (spr. deut), holländ. Kupfermünze, s. Deut.

Duiveland (spr. deuve-, d. h. Taubenland), der östl. Teil der niederländ. Insel Schouwen, Provinz Seeland. Die Bewohner treiben Krappbau.

Duj., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Felix Dujardin (s. d.).

D. u. j., Abkürzung für Doctor utriusque juris, s. Utriusque juris doctor.

Dujardin (spr. düschardäng), Felix, franz. Naturforscher, geb. 5. April 1801 zu Tours, war 1827—34 Professor der Geometrie und Chemie zu Tours, dann Professor der Geologie und Mineralogie zu Toulouse und seit 1839 Professor der Zoologie und Botanik zu Rennes, wo er 8. April 1860 starb. D. war der erste Forscher, welcher den Ehrenbergschen Ansichten über Infusionstierchen siegreich entgegentrat und nachwies, daß diese wie die Rhizopoden aus einer lebenden Grundsubstanz bestehen, welche er «Sarcode» nannte, wodurch er den Weg zu den heute über Zellenbildung und Protoplasma geltenden Ansichten den Weg bahnte. Ebenso bedeutend

sind seine Untersuchungen über Eingeweidewürmer. D. war auch der erste, welcher die Entstehung von Medusen als Knospen von Polypen nachwies. Er veröffentlichte hauptsächlich: «Histoire naturelle des zoophytes infusoires» (1841), «Histoire naturelle des helminthes» (1844), «Histoire naturelle des échinodermes» (1861).

Dujardin (spr. düschardäng), Karel, holländ. Maler, geb. 1622 zu Amsterdam, war Schüler von Berghem. Sehr jung ging er nach Italien, ließ sich darauf in Amsterdam nieder, ging später nach Venedig und starb hier 20. Nov. 1678. Er zeichnete sich in Landschaften (mit Hirten und Herden), Tierstücken (Viehweiden) und Bambocciaden aus. Seine Gemälde sind selten. Auch giebt es von ihm 53 Radierungen.

Dujardin-Beaumetz (spr. düschardäng bomäß), Georges, franz. Mediziner, geb. 27. Nov. 1833 in Barcelona, studierte in Paris, wurde 1865 Chef de clinique an der Pariser Fakultät, 1870 Hospitalarzt und erwarb sich während der Belagerung von Paris besondere Verdienste. Er starb 15. Febr. 1895 zu Beaulieu bei Nizza. Er schrieb: «Les troubles de l'appareil oculaire dans les maladies de la moëlle», «L'emploi du phosphore en médecine», «Leçons de clinique thérapeutique» (Par. 1878—81; hg. von Carpentier-Méricourt), «Recherches expérimentales sur la puissance toxique des alcools» (ebd. 1879, mit Audigé), «Dictionnaire de thérapeutique, de matière médicale etc.» (4 Bde., ebd. 1883—89), «L'hygiène thérapeutique» (1888), «Considérations générales sur le traitement des maladies de foie» (ebd. 1893), «L'art de formuler» (ebd. 1894) und ein «Supplément» zu dem «Dictionnaire de thérapeutique» (ebd. 1895). Ferner begründete er auch 1888 das «Annuaire de thérapeutique».

Du jour (frz., spr. düschuhr, «vom Tage»), der in bestimmter Ordnung von einer dienstthuenden Person auf die andere übergehende Tagesdienst. — Im innern Dienst der Truppen bezeichnete man früher mit D. j. die Dienstthätigkeit desjenigen Offiziers, Unteroffiziers oder Soldaten, der die allgemeine Ordnung und den pünktlichen Dienstbetrieb für die Dauer eines Tags zu überwachen oder selbst wahrzunehmen hat. Derartige Du jour-Dienste giebt es vielerlei: Für jede Kaserne z. B. wird für jeden Tag ein Offizier (Offizier-Kasernen-du jour) kommandiert, der die polizeiliche Ordnung in der ganzen Kaserne zu überwachen hat; für jede Compagnie ein Unteroffizier (Compagnie-du jour) für die Überwachung der Ordnung innerhalb des Reviers der eigenen Compagnie; ferner für jede Stube ein Gemeiner (Stuben-du jour), der die allgemeine Reinlichkeit der Stube, das Öffnen und Schließen der Fenster sowie die Heizung der Öfen besorgt. Ein Offizier-Bataillons-du jour muß für alle kleinen Dienstverrichtungen im innern Dienst des Bataillons zur Verfügung stehen; in jeder Garnison steht für die Dauer von 24 Stunden ein Offizier du jour (je nach der Größe der Garnison ein Stabsoffizier, Hauptmann oder Leutnant) an der Spitze des ganzen Wachtdienstes und kontrolliert die Wachen und Posten. — Für diesen allgemeinen Ausdruck D. j. sind im deutschen Heere in neuerer Zeit verschiedene, den Verhältnissen entsprechende deutsche Ausdrücke getreten: Offizier vom Kasernendienst, vom Tagesdienst, vom Ortsdienst u. s. w.

Duk, s. Schlankaffen.

Dukadschin, Stamm der Albanesen (s. d.).

Dukas, der Name einer der großen Adelsfamilien, die namentlich mit dem 11. Jahrh. im Byzantinischen Reiche in den Vordergrund traten. Ein D. wurde unter Kaiser Isaak Komnenos erster Staatsminister und bei dessen Rücktritt selbst Kaiser (1059—67) als Konstantin X. (s. d.). Seit dieser Zeit treten die D. (von denen nachher Irene die Gemahlin des Kaisers Alexios I. Komnenos war) andauernd in den höchsten Verwaltungs- und Armeeämtern auf. Konstantins Sohn, Michael VII. (s. d.), war 1071—78 Kaiser. Auch später trugen noch Glieder der Familie, Alexios V. (s. d.) D. Murtzuphlos und Johannes III. (s. d.) D. Batatzes, die griech. Krone.

Johannes D., der bei der Eroberung Konstantinopels durch die Türken 1453 nach Lesbos floh und Minister der dortigen Fürsten wurde, ist der Verfasser einer byzant. Geschichte, die die Jahre 1341—1462 umfaßt. Sie wurde herausgegeben von Boullaud (Par. 1649; Vened. 1729) und von J. Bekker in dem «Corpus scriptorum historiae Byzantinae» (Bonn 1834).

Dukaten, weitverbreitete Goldmünze, deren Name wahrscheinlich aus Griechenland stammt. Die byzant. Kaiser Konstantin X. (1059—67 n. Chr.) und sein Sohn Michael VII. (1071—78) nannten sich nach ihrem Familiennamen auf ihren sehr stark umlaufenden Münzen, den sog. Byzantinern (s. d.), auch «Dukas» (Δουκας), und das wurde die gewöhnliche Bezeichnung der von Konstantinopel nach Sicilien und dem festländischen Italien gelangenden Goldstücke. Der Name findet sich schon um das J. 1100. Im J. 1100 galt der D. in Neapel 5 Tarenos regis, wie auch der bis 1865 dort die Geldeinheit bildende Silberdukaten (Ducato del regno, s. unten) in 5 Tari geteilt wurde. Seit dem 12. Jahrh. wurden die D. in Italien sehr häufig geprägt, seit dem Schlusse des 13. Jahrh. (1284) namentlich in großer Anzahl in Venedig, wo sie den Namen Zecchini (s. Zechine) erhielten; ebenso seit dem ersten Viertel des 14. Jahrh. in Ungarn und Böhmen, wo sie die ebenfalls den Byzantinern nachgeahmten Florentiner Gulden (s. d.) ersetzen sollten und daher auch Floreni (Gulden) genannt wurden. Allmählich folgten mit der Prägung solcher Goldgulden andere Staaten, besonders viele deutsche, und seitdem man ihren Gehalt vielfach verringert hatte, kam in Deutschland für die bessern Sorten der Name Dukat oder D. auf, der sich hier im Anfange des 14. Jahrh. findet. Die Reichsmünzordnung von 1559 nahm den D. als Reichsmünze auf; 67 Stück sollten eine kölnische Mark wiegen und die Feinheit $23^2/_3$ Karat = $986^1/_9$ Tausendteile fein; von solchen D. nach dem «Reichsfuß» (ad legem imperii) hat, wenn man die frühere deutsche Vereinsmark (der Zollvereinsstaaten) zu Grunde legt, das Stück ein Gewicht von 3,4904 g; wenn man im besondern die Prägung in Österreich-Ungarn ins Auge faßt, das Stück ein Gewicht von 3,4909 g (Feingewicht 3,4424 g, zum Preise von 2790 M. für 1 kg Feingold = 9,6043 deutsche Mark). In Deutschland prägten, meist bis 1840, Anhalt-Bernburg, Baden, Bayern, Braunschweig, Frankfurt a. M. (bis 1856), Hamburg, Hannover, Kurhessen, Hohenzollern-Hechingen, Schaumburg-Lippe, Lübeck, Mecklenburg-Schwerin, Nassau, Preußen, Königreich Sachsen (bis 1838), Schwarzburg-Rudolstadt, Württemberg (bis 1842) D., größtenteils aber nur $23^1/_2$ Karat = $979^1/_6$ Tausendteile fein und daher um ein weniges geringer

an Feingewicht und Wert. Die österreichischen D. sind seit 1857 nicht mehr eine eigentliche Landesmünze, sondern bloße Handelsmünze; sie werden jetzt auf Verlangen von der österr. Münzstätte zu Wien und der ungarischen zu Kremnitz nach dem erwähnten (einheitlichen) Münzfuß, aber je mit besonderm Stempel, gegen eingeliefertes Gold geprägt. Von den österr.-ungar. Sorten war der frühere besondere ungar. oder Kremnitzer D. (in Kremnitz geprägt) und der böhmische, bei gleichem Gewicht mit dem österreichischen D., $23\frac{3}{4}$ Karat oder $989\frac{7}{12}$ Tausendteile fein (= 9,6881 deutsche Mark). Außer einfachen D. wurden in manchen Staaten auch mehrfache D. geprägt, in Österreich doppelte und vierfache, und noch jetzt münzt man in Österreich-Ungarn vierfache D.; ferner prägte man hier und da Teilstücke des D. bis zu $\frac{1}{32}$ D. herab (die sog. Linsendukaten, ehemals in Regensburg). In der Schweiz haben früher D. geprägt die Kantone Basel, Bern, Luzern, St. Gallen, Schwyz, Solothurn, Unterwalden, Uri und Zürich. Polen prägte bis 1812 und wieder 1831 (während des Aufstandes) ebenfalls D., die den deutschen an Feinheit zum Teil etwas nachstehen. Die bis 1875 geprägten niederländischen oder holländischen D. waren ebenfalls nicht für den inländischen Umlauf bestimmt, sondern bloße Handelsmünzen, wurden also nur auf Bestellung gemünzt. Nach dem Gesetz von 1847 ist das Gewicht eines Stücks derselben 3,494 g, die Feinheit 983 Tausendteile, das Feingewicht also 3,4346 g = 9,5825 deutsche Mark; es wurden auch doppelte D. ausgemünzt. Infolge des Gesetzes vom 6. Juni 1875 haben die Niederlande die Dukatenprägung eingestellt. (S. auch Zechine.) Dänemark prägte bis 1827 sog. Speciesdukaten (seit 1671), 67 Stück aus der rauhen kölnischen Mark, $23\frac{1}{2}$ Karat oder $979\frac{1}{6}$ Tausendteile fein (also wie Hamburg); ferner geringere, sog. Courantdukaten zu 12 M. (oder 2 Rigsdaler) dän. Courant (seit 1757), von diesen letztern 75 Stück aus der rauhen kölnischen Mark, 21 Karat oder 875 Tausendteile fein. In Schweden wurden von 1835 bis 1868 D. geprägt, 125 Stück aus dem rauhen Pfund (Schalpfund), $\frac{40}{41}$ also 975,6 Tausendteile fein und 3,4856 g schwer, bei einem Feingewicht von 3,4006 g = 9,4877 M. Auch doppelte und vierfache D. münzte man in Schweden. Rußland hat, abgesehen von der ihm gestatteten Nachprägung niederländischer D., seit 1170 sog. Speciesdukaten geprägt, welche = 9,3799 deutsche Mark waren, dann seit 1718 Andreasdukaten (vom Prägebild so genannt) von größerm Gewicht, aber geringerer Feinheit und 8,9261 deutsche Mark wert. Ferner seit 1797 D. in der Feinheit von $94\frac{2}{3}$ Solotnik oder $\frac{71}{72}$ = $986\frac{1}{9}$ Tausendteile, $117\frac{1}{2}$ Stück aus dem rauhen Pfund, daher 3,4852 g schwer, im Feingewicht von 3,4368 g = 9,5887 deutsche Mark; sodann seit 1810 sog. Nationaldukaten, welche in neuester Zeit nicht mehr ausgemünzt werden; von den letztern existieren zwei Arten: 1) die bis 1814 geprägten, gesetzlich $117\frac{1}{2}$ Stück aus dem rauhen russ. Pfund, 94 Solotnik oder $\frac{47}{48}$ = $979\frac{1}{6}$ Tausendteile fein, daher 3,4852 g schwer, im Feingewicht von 3,4126 g = 9,5211 deutsche Mark; 2) die seit 1814 geprägten in dem gleichen Gewicht (meist aber etwas leichter befunden), doch nur 92 Solotnik oder $\frac{23}{24}$ ≙ $958\frac{1}{3}$ Tausendteile fein, mithin im Feingewicht von 3,3400 g = 9,3186 deutsche Mark. Von 1834 bis 1885 wurden in Rußland sog. Imperialdukaten geprägt, die nicht mit der Hauptgoldmünze des Landes, den Halbimperialen (s. Imperial), zu verwechseln sind. Der Imperialdukaten («Imperial zu 3 Rubeln») oder jetzt auch sog. russische D. ist ein Stück von 3 Rubeln Gold; er hat gesetzlich das Gewicht von 3,9264 g und die Feinheit von 88 Solotnik oder von $\frac{11}{12}$ = $916\frac{2}{3}$ Tausendteile, demnach das Feingewicht von 3,5992 g = 10,0418 deutschen Mark. Über die russ. Platindukaten oder weißen D. s. Platinmünzen.

Silberdukaten wird eine frühere niederländ. silberne Fabrikations- oder Handelsmünze beibenannt, deren eigentlicher Name, wie der einer verwandten neuern Reichsmünze, Reichsthaler (Rijksdaalder) ist. Der Silberdukaten war = $2\frac{1}{2}$ Fl., nach den Gesetzen vom 28. Sept. 1816 und 22. März 1839 28,078 g schwer, 868 Tausendteile fein, im Feingewicht von 24,3717 g = (zum Preise von 180 M. für 1 kg Feinsilber, oder den deutschen Thaler zu 3 M. berechnet) 4,3869 deutsche Mark oder 2,1935 österr. Silbergulden. Ebenso (Ducato d' argento) oder Venediger D. (Ducato veneto) hieß eine bis 1797 ausgeprägte Silbermünze der ehemaligen Republik Venedig von 8 Lire piccole (kleinen Lire), welche nach den gesetzlichen Bestimmungen 22,7734 g schwer, 826,389 Tausendteile fein, im Feingewicht von 18,8197 g und (das Kilogramm Feinsilber zu 180 M. oder den deutschen Thaler zu 3 M. gerechnet) = 3,3875 M. oder 1,6938 österr. Silbergulden galt.

Ducato (Dukaten) oder vollständig Ducato del regno (Reichsdukaten) hieß die bis 1865 üblich gewesene Rechnungs- und Münzeinheit des vormaligen Königreichs beider Sicilien (Neapel und Insel Sicilien), eine Silbermünze, die vom jetzigen Königreich Italien, ihrem Silberinhalt ziemlich genau entsprechend, zu $4\frac{1}{4}$ ital. Lire oder Franken (= 3 M. $44\frac{1}{4}$ Pf.) tarifiert wurde. Im Großherzogtum Toscana verstand man unter Ducato eine Summe von 7 toscan. Lire = 5,88 Frs. oder 4,763 M.

Das Dukatengewicht war bis vor kurzem eine an einigen deutschen Plätzen und in Österreich-Ungarn für die Goldwaren, besonders die in der Feinheit der D. gearbeiteten, übliche Gewichtsgattung, deren Einheit die Schwere des vollwichtigen D. war und gleichfalls D. genannt wurde (s. As).

Dukatenas, s. As.

Dukatenfalter, Dukatenvogel, s. Feuerlinge.

Dukatengrau, s. As und Gran.

Duke (engl., spr. djuhk), Herzog.

Duke of York (spr. djuhk). 1) D. o. Y., Atafu oder Oatafu, eine der Koralleninseln der Uniongruppe oder Tokelau-Inseln (s. Karte: Oceanien) im Stillen Ocean, im NW. der Samoa-Inseln, zwischen diesen und den Phönixinseln, in 8—11° südl. Br. Sie hat auf 3 qkm etwa 140 Bewohner. — 2) D. o. Y., ehemaliger Name von Neulauenburg (s. d.). — 3) D. o. Yorkinsel, antarktische Insel an der Küste von Victorialand, unter 71° 35′ südl. Br. und 170° $2\frac{3}{4}$′ östl. L. von Greenwich, 6 km breit, erzreich, wurde 1900 durch Borchgrevink entdeckt.

Düker, Karl Gustav, Graf, schwed. Feldmarschall, geb. 1663 in Livland, nahm zunächst franz. Dienste, trat aber bei Ausbruch des Nordischen Krieges als Generaladjutant Karls XII. in die schwed. Armee und wurde 1700 in der Schlacht bei Narwa verwundet. 1704 nahm er rühmlich teil an der Erstürmung von Lemberg und schlug 1706 bei Wilna die Russen unter General Bauer. Nach der Schlacht von Poltawa (1709) kriegsgefangen, gelangte er bald wieder auf freien Fuß, befehligte unter General Steenbock 1710 in der Schlacht bei Helsingborg

gegen die Dänen und erhielt 1712 das Kommando über die zur Verstärkung der Besatzung von Stralsund abgesandten Truppen. Von hier aus unternahm D. erfolgreiche Streifzüge und nahm unter Steenbocks Oberbefehl teil an den Schlachten von Damgarten gegen die Sachsen und gegen die Dänen bei Gadebusch. D. war Kommandant von Stralsund, als Karl XII. nach seinem abenteuerlichen Ritt von der Türkei 22. Nov. 1714 dort anlangte, und verteidigte die Festung unter dem Oberbefehl des Königs, bis er sich 23. Dez. 1715 dem Fürsten Leopold von Anhalt-Dessau ergeben mußte. Er kehrte nach Schweden zurück und erhielt den Befehl über alle gegen Norwegen im Felde stehenden Truppen. Nach dem Tode Karls (1718) trat D. für die Thronfolge der jüngern Schwester Karls, Ulrike Eleonore, ein, ward bald darauf zum Feldmarschall ernannt und in den Grafenstand erhoben und als solcher zum letzten schwed. Generalgouverneur von Livland berufen. Er starb 3. Juli 1732 als Präsident des Kriegskollegiums in Stockholm. — Vgl. Ranft, Lebensgeschichte der vier schwed. Feldmarschälle Rehnschild, Steenbock, Meyerfeld und D. (Lpz. 1753).

Duke-Town-Niederlassung (spr. djuhk taun), engl. Ansiedelung in Calabar (s. d.).

Dukinfield (spr. döckinfihld), Stadt in der engl. Grafschaft Chester, bei Ashton-under-Lyne, an der Tames und einem Kanal, an der Eisenbahn Manchester-Sheffield, hat (1901) 18929 E.; Baumwollspinnereien und Kohlenbergwerke.

Dukla, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Krosno in Galizien, am Jasiolkabache, Sitz eines Bezirksgerichts (26027 poln. E., darunter etwa 7000 Ruthenen), hat (1900) 3203 poln. E., ein gräfl. Mecinskisches Palais mit Park; Tuch- und Leinwandfabrikation und Handel mit Naphtha, Eiern und Butter. Südlich von D. liegt der bequemste und besuchteste Karpatenübergang, der Duklapaß (502 m).

Duklapaß, s. Dukla.

Duktil (lat.), streckbar, hämmerbar; Duktilität, Streckbarkeit, Hämmerbarkeit.

Duktion (lat.), Führung.

Duktus (lat.), s. Ductus.

Dulaure (spr. dülohr), Jacques Antoine, franz. publizistischer und histor. Schriftsteller, geb. 3. Dez. 1755 zu Clermont-Ferrand, wurde vom Depart. Puy-de-Dôme im Sept. 1792 als Abgeordneter in den Nationalkonvent gewählt, wo er zur Partei der Gironde gehörte. Bei deren Sturze rettete er sich in die Schweiz, kehrte nach dem 9. Thermidor (27. Juli 1794) zurück und ward dann in den Rat der Fünfhundert gewählt, wo er sich besonders dem Unterrichtswesen widmete. Seit der Errichtung des Konsulats zog er sich von der Politik zurück. D. starb 19. Aug. 1835 zu Paris. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: «Description des principaux lieux de France» (6 Bde., Par. 1788—90), «Histoire critique de la noblesse» (ebd. 1790; deutsch Zür. 1792) und andere Schriften gegen den Adel, abgedruckt in der «Histoire abrégée des différents cultes» (2. Aufl., 2 Bde., Par. 1825), ferner «Histoire civile, physique et morale de Paris» (7 Bde., ebd. 1821 u. ö.; fortgeführt von Leynadier, 5 Bde., ebd. 1862, und von Rouquette, 1875 fg.), «Esquisses historiques des principaux événements de la révolution française..., jusqu'au rétablissement de la maison de Bourbon» (6 Bde., ebd. 1823—25 u. ö.), «Histoire de la révolution française depuis 1814—30» (mit Vierne u. a., 8 Bde., ebd. 1834—41), «Les religieuses de Poitiers, épisode historique» (ebd. 1826). Außerdem gab er von 1790 an das Journal «Évangélistes du jour» heraus, das gegen die Verfasser der «Actes des Apôtres» gerichtet war.

Dulbend (pers.) oder Tülbend, Tüllbund, der Turbanbund, ein Streifen baumwollenen oder seidenen Zeuges, das im Orient um die tassenförmige filzene Kopfbedeckung, die Kappe (kauk), der Männer gewunden, dieser die Turbangestalt giebt. Die Dulbendmacher (Dulbendschian) stehen unter dem Patronate des Propheten, welcher vor seiner Verheiratung in Syrien mit D. handelte. Größe und Farbe des D. bezeichnen den Unterschied der Stände, doch kommt derselbe nach Einführung des Fes immer mehr ab.

Dulcamāra, Pflanze, s. Solanum.

Dulcamarīn, ein Bitterstoff von der Zusammensetzung $C_{22}H_{34}O_{10}$, der in den Stengeln von Solanum dulcamara *L.* (Bittersüß) enthalten ist. Er ist in Wasser schwer, in Alkohol leicht löslich.

Dulcan, Orgelstimme, s. Dolcan.

Dulce est desipere in loco, s. Desipere in loco.

Dulce et decōrum est pro patria mori, «süß und ehrenvoll ist's, für das Vaterland zu sterben», Citat aus Horaz' «Oden» (III, 2, 13); die Worte sind einer Stelle des griech. Dichters Tyrtäus nachgebildet.

Dulciān, s. Dolcian.

Dulcigno (spr. -tschinnjo), türk. Olgun, alban. Ulkjin, slaw. Ulcinj, bei den Alten Olcinium, Hafenstadt in Montenegro, bis 1880 zum türk. Wilajet Skutari gehörig, 15 km nordwestlich von der Bojanamündung, hat (1896) 5005 E., ein Fort; Handel mit Öl und Bauholz und zwei Häfen, von denen der größere, Val di Noce, Schiffe von mehr als 200 Registertons Gehalt aufzunehmen vermag, aber eine sehr schlechte Einfahrt besitzt.

D. gehörte bis um das J. 1180 zum Byzantinischen Reiche, obwohl alles umliegende Land im 7. und 8. Jahrh. von Slawen besetzt wurde, dann den Serben und nach dem Tode Stephan Duschans (1355) den Balscha (s. d.), von 1421 ab zu Venedig und seit 1571 den Türken. Hier erlitten die Venetianer 4. Aug. 1718 eine große Niederlage. Im J. 1878 wurde D. von den Montenegrinern erstürmt, aber gemäß den Bestimmungen des Berliner Friedens wieder geräumt; 1880 kam die Türkei mit Montenegro jedoch dahin überein, D. anstatt des Gebietes von Gusinje an Montenegro abzutreten; dem widersetzte sich die fanatische Bevölkerung, ließ sich auch durch das Erscheinen einer Flotte der europ. Großmächte und die Drohung, Stadt und Fort zu beschießen, nicht einschüchtern; die Montenegriner sahen von einer gewaltsamen Einnahme D.s ab und verlangten die Übergabe der Stadt in Ausführung des Vertrags. Auf Anraten Deutschlands und Frankreichs befahl der Sultan im Oktober die Übergabe des Platzes, welcher 17. Nov. 1880 von den türk. Truppen unter Derwisch Pascha eingeschlossen und nach kurzem, aber heftigem Kampfe 23. Nov. besetzt und an Montenegro ausgeliefert wurde.

Dulcin, s. Dulcit. — D. ist auch Handelsname des Paraphenetolcarbamids, das durch gegenseitige Einwirkung von Paraphenetidin, Kohlenoxychlorid und Ammoniak entsteht. Es ist ein farbloses, ungiftiges, mikrokrystallinisches Pulver von stark süßem Geschmack (200mal ausgiebiger als Zucker), und

dient als Versüßungsmittel in der Medizin und Nahrungsmittelindustrie.

Dulcinēa von Toboso, die Geliebte des Don Quixote in Cervantes' Roman; dann scherzhaft D. soviel wie Geliebte.

Dulcīnus oder Dolcino, s. Apostoliker.

Dulcit, Dulcin, Dulcose, Melampyrin, Evonymit, eine krystallisierte, süßlich schmeckende, dem Mannit ähnliche und mit diesem isomere Substanz von der Zusammensetzung $C_6H_{14}O_6$. Der D. wird aus einer von Madagaskar eingeführten Mannasorte unbekannter Abkunft (Dulcitmanna) durch Auflösen derselben in heißem Wasser und Auskrystallisierenlassen gewonnen. Er findet sich auch in vielen Pflanzen, besonders Melampyrumarten und in der Cambiumschicht der Zweige von *Evonymus europaea L.* Der D. bildet farblose, glänzende, durchsichtige Prismen, ist in Wasser löslich, in Alkohol schwer, in Äther unlöslich und schmilzt bei 188°. Der D. ist ein sechswertiger Alkohol: $CH_2OH \cdot CHOH \cdot CHOH \cdot CHOH \cdot CHOH \cdot CH_2OH$, und steht in demselben Verhältnis zur Galaktose, wie der Mannit zum Traubenzucker. Er entsteht aus der Galaktose durch Reduktion mit Natriumamalgam. Beim Erhitzen auf 200° geht er unter Verlust von Wasser in Dulcitan, $C_6H_{12}O_5$, über; mit Salpetersäure oxydiert, liefert er Schleimsäure.

Dulcitān, Dulcōse, s. Dulcit.

Duldung, s. Toleranz.

Dulk, Albert Friedr. Benno, Schriftsteller, geb. 17. Juni 1819 zu Königsberg, studierte seit 1837 Medizin und Naturwissenschaften, ging 1844 nach Gumbinnen, wo er sein erstes Drama «Orla» schrieb (Zür. und Winterthur 1844; 2. Aufl., Mannh. 1847). 1845 wurde er aus Leipzig, wo er weiter studierte, wegen Teilnahme an studentischen Unruhen ausgewiesen, promovierte in Breslau, konnte aber vom Ministerium Eichhorn die Erlaubnis, in Königsberg Vorlesungen zu halten, nicht erlangen. 1848 schrieb er das revolutionäre Drama «Lea». Beim Beginn der Reaktion verließ er Deutschland und ging in den Orient; 1850 von dort zurückgekehrt, lebte er am Genfer See und arbeitete an dem Werke: «Stimme der Menschheit» (2 Bde., Lpz. 1875—80), schrieb auch sein durch geniale Einzelnheiten ausgezeichnetes Schauspiel «Jesus der Christ, ein Stück für die Volksbühne» (Stuttg. 1865); in dem Drama «Simson» (ebd. 1859) behandelte er den Kampf zwischen Judentum und Heidentum. Weitere dramat. Werke sind: «Konrad der Zweite. Histor. Schauspiel» (2 Bde., Lpz. 1867), «Willa», Schauspiel (Wien 1875), die polit. Komödie «Die Wände» (mit O. Seemann, Königsb. 1848), die von Abert komponierte Oper «König Enzio», die Lustspiele «Das Mädchenkleeblatt» (1865) und «Die Gemsjagd». 1858 zog D. nach Stuttgart, 1871 nach dem nahen Untertürkheim. Infolge seiner immer mehr dem Socialismus und radikalen Theorien sich zuwendenden Geistesrichtung sprach er sich in dem Flugblatt «Patriotismus und Frömmigkeit» (Kaisersl. 1871) gegen die Fortsetzung des Krieges von 1870 und den Franzosenhaß aus. 1872 bereiste er Lappland und veröffentlichte darüber in Verbindung mit H. Hartung: «Fahrten durch Norwegen und die Lappmark» (Stuttg. 1877). Werke ähnlichen religions-philos. Inhalts sind noch: «Der Tod des Bewußtseins und die Unsterblichkeit» (Lpz. 1863), «Tier oder Mensch» (ebd. 1872), «Was ist von der christl. Kirche zu halten?» (Zür. 1877), «Die Moral der Freidenker, Flugblatt des deutschen Freidenkerbundes» (die erste deutsche Freidenkergemeinde gründete D. 1882 in Stuttgart), «Der Irrgang des Lebens Jesu» (2 Bde., Stuttg. 1884—85). Er starb 30. Okt. 1884 in Stuttgart. D. besaß eine starke Begabung für das pathetische Drama. Eine Gesamtausgabe seiner Dramen (3 Bde., Stuttg. 1893—94) gab E. Ziel heraus.

Dülken, Stadt im Kreis Kempen des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, 15 km von der niederländ. Grenze, an der Linie M.-Gladbach-Venlo und der Nebenlinie D.-Brüggen (14,7 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Cleve), hat (1895) 8404 E., darunter 580 Evangelische und 81 Israeliten, (1900) 9527 E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, evang. und kath. Kirche im got. Stil, Synagoge, Realprogymnasium, höhere Mädchenschule, Handwerkerfortbildungsschule, israel. Privatschule, Kranken-, Waisen-, Altersversorgungshaus, Gemeindesparkasse, Gewerbebank, städtische Gas- und Wasserleitung; Fabrikation von Seiden- und Sammetwaren, Plüsch, Zwirn, Leinenwaren und Cigarren, Flachsspinnereien (Aktiengesellschaft Niederrheinische Flachsspinnerei), Baumwollspinnerei, Färbereien und Appreturen, Eisengießereien und Bierbrauereien. Die Stadt wird mit der Landgemeinde D. (1895: 3689 kath. E.) zusammen verwaltet. — D. wird bereits 1135 erwähnt und ist seit 1390 Stadt. — Vgl. Norrenberg, Chronik der Stadt D. (in den «Beiträgen zur Lokalgeschichte des Niederrheins», Bd. 3, Viersen 1874).

Dulldill, Bilsenkraut, s. Hyoscyamus und Tafel: Giftpflanzen II, Fig. 3.

Dullen oder Dollen, s. Dollbord.

Duller, Eduard, Dichter und Historiker, geb. 8. Nov. 1809 zu Wien, studierte daselbst Philosophie und Rechtswissenschaften. Bereits in seinem 17. Jahre schrieb er sein 1828 mit Beifall aufgeführtes Drama: «Meister Pilgram» (Wien 1829), dem 1830 die Tragödie «Der Rache Schwanenlied» (Stuttg. 1834) folgte. Die seinem freisinnigen Streben ungünstigen österr. Verhältnisse veranlaßten ihn, nach München zu gehen, wo er unter anderm einen Balladenkranz: «Die Wittelsbacher» (1831), veröffentlichte. Nachdem er seit 1832 in Trier gelebt, wo er mit Sallet den innigsten Freundschaftsbund schloß und sein dramat. Gedicht «Franz von Sickingen» schrieb, wandte er sich 1834 nach Frankfurt a. M., 1836 nach Darmstadt und nahm daselbst an der deutschkath. Bewegung hervorragenden Anteil. 1849 siedelte er nach Mainz über, wurde daselbst 1851 Prediger der deutschkath. Gemeinde und starb 24. Juli 1853 zu Wiesbaden. D. hat lebhaft für den religiösen Freisinn gekämpft. Seine bedeutendste Leistung auf lyrischem Gebiet ist «Der Fürst der Liebe» (Lpz. 1842; 2. Aufl., Cass. 1854); kleinere Dichtungen enthalten die «Gedichte» (Berl. 1845). Tendenziös sind die histor. Romane «Kronen und Ketten» (3 Bde., Frankf. 1835), «Loyola» (3 Bde., ebd. 1836) und «Kaiser und Papst» (4 Bde., Lpz. 1838). D.s Erfolg als Geschichtschreiber begreift sich nur aus seiner liberal-polit. Gesinnung. Sein Hauptwerk ist die «Vaterländische Geschichte» (5 Bde., Frankf. 1852—57), die von Hagen fortgeführt wurde. Sonst sind noch zu nennen: «Geschichte des deutschen Volks» (Lpz. 1840; 3. Aufl., 2 Bde., Berl. 1846; umgearbeitet von Pierson, 1861; 7. Aufl., 2 Bde., 1891), «Geschichte der Jesuiten» (Berl. 1845; 3. Aufl.,

Brandenb. 1861; neuer Abdruck, Dresd. 1893), eine Fortsetzung zu Schillers «Geschichte des Abfalls der Vereinigten Niederlande» (3 Bde., Köln 1841), «Maria Theresia» (2 Bde., Wiesb. 1844; 2. Aufl. 1846—47), «Erzherzog Karl von Österreich» (Wien 1844—47).

Dullkraut, Bilsenkraut, s. Hyoscyamus und Tafel: Giftpflanzen II, Fig. 3.

Dullerche, die Heidelerche, s. Lerche.

Düllschraube, s. Bergbohrer.

Dülmen. 1) **Standesherrschaft** des Herzogs von Croy im Kreis Koesfeld des preuß. Reg.-Bez. Münster in Westfalen, ist 3060 qkm groß. — 2) **Stadt** und Hauptort der Standesherrschaft D., 24 km im SW. von Münster, 16 km im SO. von Koesfeld, in sumpfiger Ebene, an der Linie Wanne-Münster der Preuß. Staatsbahnen und an der Dortmund-Gronau-Enscheder Eisenbahn (2 Bahnhöfe), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Münster), hat (1895) 5528 E., darunter 321 Evangelische und 95 Israeliten, (1900) 6046 E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, herzogl. Schloß, kath. und evang. Kirche, Krankenhaus; Dampfmahlmühle, Bierbrauereien, Maschinen- und Leinenfabriken, Färbereien und Eisenwerke (Prinz-Rudolf-Hütte). Dabei Kirchspiel D. (1895: 3635 E.). Zwischen D. und Haltern das Schloß Sythen, Eigentum des Grafen Westerholt-Gysenburg, in dessen Nähe Pippin 758 die Sachsen schlug. Als Nonne von D. wird die stigmatisierte Jungfrau Anna Katharina Emmerich (s. d.) bezeichnet.

Dulon, Friedr. Ludw., blinder Flötenvirtuos, geb. 14. Aug. 1769 zu Oranienburg, machte sich seit 1790 auf zahlreichen Konzertreisen als einer der ersten Flötisten bekannt. 1796—1800 hatte er eine Anstellung am Petersburger Hofe, lebte sonst meist in Stendal, seit 1823 in Würzburg, wo er 7. Juli 1826 starb. Von D. erschienen mehrere Flötenkompositionen sowie eine Autobiographie (hg. von Wieland, 2 Bde., Zürich 1807).

Dulong (spr. dülóng), Pierre Louis, franz. Physiker und Chemiker, geb. 12. Febr. 1785 zu Rouen, besuchte die Polytechnische Schule in Paris, studierte Physik und Chemie, wurde 1820 Professor der Physik an der Polytechnischen Schule, 1830 Studienrektor derselben, 1823 Mitglied der franz. Akademie der Wissenschaften und 1832 deren ständiger Sekretär. Er starb 19. Juli 1838. D. hat sich durch eine Reihe chem. und physik. Forschungen einen Namen gemacht. Unter den erstern ist namentlich charakteristisch seine Arbeit über die Zusammensetzung des Chlorstickstoffs (1811), wobei er durch Explosionen dieser gefährlichen Verbindung ein Auge und drei Finger verlor. Seine bedeutendste Arbeit ist die mit Petit gemeinschaftlich ausgeführte Bestimmung der Atomwärmen der Elemente (s. Dulong-Petitsches Gesetz).

Dulong-Petitsches Gesetz, das von Dulong (s. d.) und Petit 1819 gefundene Gesetz, welches lautet: Die specifische Wärme, multipliziert mit dem Atomgewicht, giebt für alle Grundstoffe im festen Aggregatzustand nahezu dasselbe Produkt. Das Produkt wurde später (von Kopp, 1864) Atomwärme genannt und beträgt, bezogen auf die neuern Atomgewichte, im Mittel 6,38. Doch ist sie für Schwefel und Phosphor 5,4, für Fluor 5, für Silicium 3,8, Bor 2,7 und Kohlenstoff 1,8. Über die Ursache dieser Abweichungen sind verschiedene Hypothesen ausgesprochen worden. Man hat das Gesetz von der Atomwärme zur gegenseitigen Kontrolle der Zahlen, die für die specifischen Wärmen und Atomgewichte durch Versuche gefunden worden sind, mit Erfolg angewendet. Das Gesetz wurde später (1831) von Neumann noch erweitert, indem er fand: Die Atomwärme chemisch ähnlich zusammengesetzter Stoffe geben konstante Zahlen, die jedoch, je nach der Gruppe der Verbindungen, verschiedene Werte zeigen; so z. B. ist die Atomwärme von Magnesium-, Zink-, Kupfer-, Quecksilber- und Bleioxyd 10,98, für Eisen-, Chrom-, Antimon- und Wismutoxyd 26,9, für Chlorkalium, Chlornatrium und Chlorsilber 12,75. Kopp hat (1864) das hierher gehörige Material tabellarisch zusammengestellt und dann noch, unter Berücksichtigung der oben angeführten Ausnahmen zum D. G., das zuletzt angeführte Neumannsche Gesetz weiter geführt, indem er allgemeiner zeigte, was früher (1844) Regnault nur für Legierungen dargethan hatte: Die Atomwärmen fester Verbindungen sind gleich der Summe der Atomwärmen ihrer Elemente. Bezüglich der einfachen Gase ergab sich, nach Regnault, daß bei gleichen Volumen, oder auch bei gleichen Gewichten (für gleichen Druck und dieselbe Temperatur) die Atomwärme aller einfachen Gase gleich ist, und zwar für gleiche Gewichte im Mittel 3,4. — Vgl. Keller, Über den Urstoff und seine Energie, Tl. 1: Untersuchung über die Bedeutung der Gesetze von Dulong-Petit und Kopp (Lpz. 1897).

Dulongs Formel, Formel zur Berechnung der Brennkraft, s. Heizeffekt, absoluter.

Dult, Markt, Messe, s. Indult.

Dulum, Maß für Weinberge in Smyrna und Umgebung, eine Fläche von 45 Schritten im Geviert.

Duluth (spr. dju-), Hauptstadt des County St. Louis und Einfuhrhafen im nordamerik. Staate Minnesota am Westende des Obern Sees, ist bedeutender Eisenbahnknotenpunkt mit (1900) 52969 E. (gegen 3483 im J. 1880), hat ein großes Opernhaus, Börse, 6 Banken und 8 Schulen; ferner Hochöfen, Brauereien, Schweineschlächtereien und Säge- und Mahlmühlen, lebhaften Handel mit Holz, Getreide (besonders Weizen), Kohlen, Eisen und Fischen.

Dulwich (spr. döllitsch), Vorort von London (s. d. nebst Plan: Inner-London), in der Grafschaft Surrey, 8 km im S. von der St. Paul-Kathedrale, hat als parliamentary division von Camberwell 1891: 83320, 1901: 97354 E. und ein 1612 von dem Schauspieler Ed. Alleyne gegründetes Dulwich-College mit 6—700 Schülern, schönem Schulgebäude, bedeutendem Grundbesitz, reichen Stipendien und berühmter Gemäldegalerie (mit Bildern von Raffael, Murillo, Rubens, Teniers, Rembrandt, Poussin und Wouwerman).

Dulzain, Orgelstimme, s. Dolcan.

Dum., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für André Marie Constant Duméril (s. d.).

Duma (russ.), Rat, sowohl im Sinne einer Beratung als der Gesamtheit der Beratenden. Bei den ältesten russ. Fürsten bildeten die Spitzen ihrer Gefolgschaft, die Bojaren (s. Bojar), den Rat. Im moskauischen Großfürstentum hieß der Rat Bojarskaja duma, später auch Carskaja duma. An den Bojarenrat gelangten alle vom Zaren zu entscheidende Sachen aus den Centralbehörden (Prikaz). Unter dem Zaren Alexej verlor die D. allmählich ihre Bedeutung, indem der Zar nach seinem Ermessen gewisse Sachen entschied, ohne sie überhaupt in die Bojarenduma bringen zu lassen. Die D. bestand bis in die Zeit Peters d. Gr., der ihren kollegialen Cha-

rakter beseitigte. Seit 1707 wird sie nicht mehr erwähnt. An ihrer Stelle wurde später der Senat (s. d.) errichtet. Die Landestage (zemskij sobor) des moskauischen Zartums wurden als zemskaja duma bezeichnet. Später kam das Wort außer Gebrauch. In der russ. Städteordnung von 1870 wird D. zur Bezeichnung der Stadtverordnetenversammlung gebraucht. (S. Gorod.)

Duma, Dumka (russ.), Bezeichnung für eine Art kleinruss. Volkslieder, meist epischen, aber auch lyrischen Inhalts, mit verschiedenartigem Versmaß. Sie werden von den Kobsaren oder Banduristen unter Begleitung der Kobsa und Bandura (s. d.) gesungen. Den Hauptinhalt bilden die Kämpfe der Kosaken mit den Türken und Tataren (16. und 17. Jahrh.), später auch die mit den Lechen (Polen). In neuerer Zeit wird der Name D. auch zuweilen für Kunstdichtungen und in der Musik angewendet.

Dumanoir (spr. dümanöahr), Philippe François Pinel, franz. Dramatiker, geb. 31. Juli 1806 auf Guadeloupe, wurde in Paris erzogen und studierte die Rechte, wandte sich aber bald der dramat. Schriftstellerei zu. Er schrieb teils allein, teils in Gemeinschaft mit andern Autoren gegen 200 Stücke, von denen hervorzuheben sind: «La marquise de Prétintaille» (1835), «Les premières armes de Richelieu» (1839), «L'école des agneaux» (1855), «Le camp des bourgeoises» (1855), «Les femmes terribles» (1858), «La maison sans enfants» (1863). D. starb 16. Nov. 1865 in Pau. Viele seiner Vaudevilles sind eigens für die Schauspielerin Déjazet geschrieben.

Dumas (spr. dümah), Alexandre, der Ältere (D. père), franz. Bühnendichter und Romanschriftsteller, Sohn des Generals Alexandre Davy D., geb. 24. Juli 1803 zu Villers-Cotterets in der Picardie, wurde von seiner verwitweten Mutter erzogen, erhielt aber einen nur dürftigen Unterricht. Nachdem er einige Zeit Schreiber bei einem Notar gewesen, ging er 1823 nach Paris, wo ihm der General Foy, Freund und Waffengefährte seines Vaters, eine Kopistenstelle auf dem Sekretariat des Herzogs von Orléans (Ludwig Philipp) verschaffte. 1826 veröffentlichte er einen Band Novellen und schrieb mit einigen andern zusammen ein Vaudeville, das an der Porte St. Martin mit Erfolg aufgeführt wurde. Nun versuchte er sich im höhern dramat. Genre und ließ 1829 auf dem Théâtre français sein histor. Drama «Henri III et sa cour» aufführen. Dieses Stück ward als ein gelungenes Werk der neuen romantischen Schule betrachtet und machte großes Aufsehen. Der junge Dichter wurde vom Herzog von Orléans, der der ersten Vorstellung (11. Febr. 1829) beigewohnt hatte, schon am andern Tage zum Bibliothekar ernannt. Nach der Julirevolution stieg sein litterar. Ruf mehr und mehr durch verschiedene, schnell aufeinander folgende Dramen: «Charles VII chez ses grands vassaux» (1831), «Napoléon Bonaparte» (1831), «Richard Darlington» (mit Beudin und Goubaux, 1831), «Antony» (1831), «Térésa» (1832) und «Angèle» (1833). Diese Werke waren der erste glänzende Aufschwung der romantischen Dramatik und übten durch die excentrische Darstellung und leidenschaftliche Sprache eine mächtige Wirkung aus. Die nachfolgenden Dramen: «Catherine Howard» (1834), «Don Juan de Maraña» (1836), «Paul Jones» (1838), worin Schrecken und Entsetzen erregende Situationen noch mehr gehäuft waren, fanden weniger Beifall. Glücklicher war D. mit einer Reihe von Komödien, von denen sich «Mademoiselle de Belle-Isle» (1839), «Un mariage sous Louis XV» (1841) und «Les demoiselles de Saint-Cyr» (1843) als Stücke von wirklich bleibendem Werte auf der Bühne erhielten. Neben dieser großen Produktivität auf dramat. Gebiete erwarb sich D. zugleich in andern Litteraturgattungen eine hervorragende Stelle unter den Schriftstellern seiner Nation. Er schrieb Romane, Novellen, Memoiren, Reisebilder, Sittengemälde, Skizzen u. s. w., die er meist als Feuilletons in den gelesensten Tagesblättern erscheinen ließ und die alle ungemein gefielen. Aus der großen Menge derselben sind besonders hervorzuheben: «Les trois mousquetaires» (8 Bde., Par. 1844), «Vingt ans après» (10 Bde., ebd. 1845), «Le vicomte de Bragelonne» (26 Bde., ebd. 1848—50), die als Fortsetzungen des ersten gelten sollten, «Le comte de Monte-Cristo» (12 Bde., ebd. 1844—45) und «La reine Margot» (6 Bde., ebd. 1845). Außerdem: «Le chevalier de Maison-Rouge» (6 Bde., ebd. 1846), «La dame de Montsoreau» (8 Bde., ebd. 1846), «La Régence» (2 Bde., ebd. 1849) u. a.

Im J. 1846 begleitete D. als Historiograph den Herzog von Montpensier auf dessen Heiratsreise nach Spanien, von wo aus er auch die Nordküste Afrikas besuchte. Nach seiner Rückkehr eröffnete er ein eigenes Theater (Théâtre historique) zur Aufführung seiner Stücke. Er arbeitete seine berühmtesten Romane zu Schauspielen um und brachte dieselben mit großem Erfolge zur Aufführung, doch nötigte ihn die Februarrevolution, sein Theaterunternehmen aufzugeben. Da auch zwei Zeitungen, mit denen er in der damaligen Zeitlage eine einflußreiche Rolle zu spielen hoffte, mißglückten, mußte er 1852 aus finanziellen Rücksichten eine Zuflucht in Belgien suchen. Nach seiner Rückkehr nach Paris gab er 1853 nacheinander wieder die Journale «Mousquetaire» (1853) und «Monte-Cristo» (1857) heraus, die jedoch beide nur kurze Zeit bestanden. Später beteiligte er sich an Garibaldis Feldzügen in Sicilien und Neapel, die er in «Les Garibaldiens» (1861) beschrieb, und war 1860 einige Monate Direktor der Museen zu Neapel. Nach kurzer Zeit erschien er wieder in Paris, wo er aufs neue an die Spitze eines Theaterunternehmens, des Grand théâtre parisien in der Vorstadt St. Antoine, trat.

D.' spätere Erzeugnisse übten nicht mehr dieselbe Anziehungskraft aus wie seine frühern. Nach seinen eigenen Eingeständnissen hat er einen großen Teil der unter seinem Namen veröffentlichten Schriften gar nicht selbst verfaßt, sondern nur konzipiert und zugeschnitten. Aber auch hier ist die Geschicklichkeit anzuerkennen, womit er den Materialien, welche ihm von allen Seiten zugetragen wurden, oder die er sich, vielleicht nicht immer auf gewissenhafte Weise, aneignete, den Stempel seiner Eigentümlichkeit aufzudrücken wußte. Als seine Bühnenstücke keinen Erfolg mehr hatten, begann D. im Theater St. Germain öffentliche Vorlesungen zu halten, die jedoch bald verboten wurden. Seit 1865 setzte er dieselben im Auslande fort; er besuchte Wien, Pest und Venedig; doch scheiterten seine Vorträge an der Gleichgültigkeit des Publikums. Mißmutig kehrte er nach Frankreich zurück. Seine beiden letzten Erzählungen: «Histoire de mes bêtes» (Par. 1867) und «Nanon ou la guerre des femmes» (ebd. 1867), fanden nur geringen Beifall, und nun wandte D. der Litteratur den Rücken. Er gründete eine Saucenfabrik, hatte aber auch hier kein Glück; er wurde

leidend und starb 5. Dez. 1870 während der Belagerung von Paris im Dörfchen Puys bei Dieppe. Sein Denkmal (Statue von Gustav Doré) wurde 4. Nov. 1883 auf dem Platze Malesherbes in Paris, ein anderes (von Carrier-Belleuse) 25. Mai 1885 zu Villers-Cotterets enthüllt.

Von D.s Werken existieren mehrere Gesamtausgaben, so eine in 300 Bänden und eine illustrierte Ausgabe in 50 Bänden; eine besondere Ausgabe von seinen dramat. Stücken erschien u. d. T.: «Théâtre d'Alexandre D. père» (15 Bde., Par. 1864 fg.). — Vgl. A. Dumas, Mes mémoires (22 Bde., 1852—54; neue Ausgabe in 10 Bänden); Fitzgerald, The life and adventures of Alexander D. (2 Bde., Lond. 1872); Glinel, A. D. et son œuvre (Reims 1884); Blaze de Bury, A. D. sa vie, son temps, son œuvre (Par. 1885).

Dumas (spr. dümah), Alexandre, der Jüngere (D. fils), franz. Roman- und Bühnendichter, Sohn des vorigen, geb. 28. Juli 1824 zu Paris, begann als Siebzehnjähriger seine litterar. Laufbahn mit dem Band Gedichte: «Les péchés de jeunesse». Er begleitete dann seinen Vater nach Spanien und Nordafrika und veröffentlichte nach der Rückkehr einen Roman in dessen Manier: «Aventures de quatre femmes et d'un perroquet» (6 Bde., Par. 1846—47), der wenig Beachtung fand. Hierauf warf er sich auf die Darstellung der zweifelhaften Sitten und Charaktere des Pariser Genußlebens und schilderte diese Welt mit scharfer Beobachtungsgabe in leichtem, gefälligem Stil, indem er zugleich schon mit gewandter Dialektik die wahre Moral gegen die großstädtische Verderbtheit und den Sittencodex der Gesellschaft in Schutz nahm. Solche Romane von ihm sind: «La dame aux camélias» (2 Bde., 1848), «Le roman d'une femme» (4 Bde., 1849), «Diane de Lys» (3 Bde., 1851), «La vie à vingt ans» (1854), «La boîte d'argent» (1855), die seinen Ruf zugleich in Frankreich und im Auslande begründeten. Den größten Erfolg hatte «La dame aux camélias», worin in der wenig idealisierten Geschichte einer an der Schwindsucht gestorbenen Dirne das Problem der Rettung einer Verlorenen durch die Macht reiner Liebe mit rührendem Effekt behandelt wurde. D. bearbeitete den Stoff auch als Drama unter gleichem Titel und wußte auch hier dauernd das empfindsame Interesse nicht allein des Pariser Publikums zu erregen. Auch in den erfolgreichen Dramen «Diane de Lys» (1853) und «Le demi-monde» (1855) sind gefallene Frauen die Heldinnen. Die folgenden Stücke: «La question d'argent» (1857), «Le fils naturel» (1858), «Un père prodigue» (1859) fanden gleichfalls beifällige Aufnahme; das einzige von allen seinen Stücken, das gänzlich durchfiel, war «L'ami des femmes» (1864). Sodann folgten: «Le supplice d'une femme» (1865; gemeinschaftlich mit E. de Girardin), «Les idées de Madame Aubray» (1867), «Le filleul de Pompignac» (1869, unter dem Pseudonym Gustave de Jalin), «Une visite de noces» (1871), «La Princesse Georges» (1872), «La femme de Claude» (1873), «Monsieur Alphonse» (1874), «L'étrangère» (1876), «Les Danicheff» (1876; gemeinschaftlich mit dem Russen Corvin und unter dem Pseudonym Pierre Newski), «La comtesse Romani» (1876; gemeinschaftlich mit G. Fould und wieder unter dem Namen Gustave de Jalin erschienen), «Joseph Balsamo» (1878; aus dem Roman D.' des Ältern ausgezogen und unter dessen Namen veröffentlicht) und «La Princesse de Bagdad» (1881). Von den letzten Stücken wurde «Denise» (1885) kühl aufgenommen, während «Francillon» (1887) trotz seiner Paradoxien enthusiastische Aufnahme fand.

Als dramat. Dichter hat D. einen eigentümlichen Entwicklungsgang durchgemacht und Werke von sehr verschiedener Beschaffenheit hervorgebracht. Die Stücke aus seiner ersten Zeit (1852—59) bewirkten eine rasche und entscheidende Umwandlung der franz. Bühne und erzeugten den seitdem darauf herrschend gebliebenen Realismus, der Stoffe der Gegenwart behandelt und ihre Sprache redet. «Le demi-monde» ist unstreitig sein bestes Lustspiel, da es ohne aufdringliche Tendenz und dem wirklichen Leben abgelauscht ist. Auch in seinen spätern Werken, wie «La visite de noces», «La Princesse Georges» u. s. w., in denen die tendenziöse Färbung schon schärfer hervortritt, zeigt sich noch ein fleißiges Studium der Wirklichkeit und die eigentümliche Schärfe der Beobachtung, welche die Stücke seiner frühern Zeit auszeichnet, in denen zwar auch schon das Recht gefallener Frauen auf die Achtung und Sympathie der Männer, das Wünschenswerte der Ehescheidung und andere Lieblingsideen des Dichters zur Sprache kommen, aber auf eine Art, die man sich gefallen lassen kann, weil dieselben in einer lebendigen und natürlichen Handlung vorgeführt werden. Den Tendenzstücken seiner dritten Periode fehlt es dagegen an wirklichem Leben; alles darin ist falsch oder schief: Situationen, Charaktere, Sprache und Leidenschaften. D. wähnt sich berufen, die Gesellschaft zu bessern und umzugestalten, und seine Stücke sind dazu bestimmt, seinen Reformideen und socialen Hypothesen Ausdruck zu verleihen. Für diese trat er auch ein in dem Roman «L'affaire Clémenceau» (1866; auch als Drama bearbeitet 1890) und einer Reihe von Broschüren: «Une lettre» und «Nouvelles lettres sur les choses du jour», «L'homme-femme», «Tue-la!», «Les femmes qui tuent et les femmes qui votent» (1871—80) und in der Streitschrift «La question du divorce» (1880). In der Ausgabe seines «Théâtre complet» (8 Bde., Par. 1868—98) ist jedes seiner Stücke mit einer Vorrede eingeleitet. D. wurde 1875 in die Französische Akademie aufgenommen. Er starb 27. Nov. 1895 in Marly bei Paris. — Vgl. Lacour, Trois théâtres (Par. 1880).

Dumas (spr. dümah), Alexandre Davy, franz. General, geb. 25. März 1762 auf Santo Domingo, war der natürliche Sohn des Marquis Pailleterie und einer Negerin, trat 1786 als Husar in die franz. Armee, wurde schon 1793 Divisionsgeneral und übernahm den Befehl über die Alpenarmee, mit der er bis an den Mont-Cenis vordrang. Im Oktober desselben Jahres mußte er den Oberbefehl in der Vendée übernehmen, wo ihn seine Mäßigung bei der Regierung in Ungunst brachte. Seit 1795 kämpfte er in Italien, ging dann unter Joubert nach Tirol und machte 1798 die Expedition nach Ägypten mit. Auf dem Rückwege an die Küste Unteritaliens verschlagen, wurde er von der neapolit. Regierung längere Zeit gefangen gehalten. Er starb 26. Febr. 1806 in Villers-Cotterets.

Dumas (spr. dümah), Jean Baptiste, franz. Chemiker, geb. 15. Juli 1800 zu Alais, studierte in Genf und Paris Chemie, wurde 1823 Repetent an der Polytechnischen Schule in Paris, hierauf Professor der Chemie erst am Athénée, dann an der Sorbonne und 1832 Miglied der Académie des sciences. Seine Arbeiten über organische Chemie, seine Ent-

deckung der Substituierbarkeit des Wasserstoffs durch die Halogene und Sauerstoff, die Abhandlungen über Atomgewicht u. a. m. machten ihn berühmt. (S. auch Typentheorie.) 1848 wurde er vom Norddepartement zum Abgeordneten gewählt. Im Ministerium vom 31. Okt. 1849 übernahm er das Portefeuille des Ackerbaues und Handels, das er bis zum Rücktritte dieses Kabinetts 1851 bekleidete. Unter dem Kaiserreich wurde er dann Senator und Mitglied des höhern Unterrichtsrates und war 1861—63 dessen Vicepräsident. 1875 wurde D. Mitglied der Französischen Akademie und starb 11. April 1884 in Cannes. Seine Lehrvorträge an der Sorbonne wurden von Bineau als «Leçons sur la philosophie chimique» (Paris 1837; deutsch von Rammelsberg, Berl. 1839) herausgegeben. Die «Bulletins» und «Mémoires» der Akademie, sowie die franz. Fachzeitschriften enthalten von ihm viele Abhandlungen. Sein Hauptwerk ist der «Traité de chimie appliquée aux arts» (8 Bde., Par. 1828—45; deutsch von Buchner, 8 Bde., Nürnb. 1844—49). Außerdem ist hervorzuheben der «Essai de statique chimique des êtres organisés» (Par. 1841; 3. Aufl. 1844; deutsch von Vieweg, Lpz. 1844). — Vgl. Aug. Wilh. Hofmann, Zur Erinnerung an Jean Baptiste D. (Berl. 1885); Maindron, L'œuvre de D. (Par. 1886).

Dumas (spr. dümah), Matthieu, Graf, franz. General, geb. 23. Dez. 1753 zu Montpellier, nahm als Adjutant Rochambeaus an dem nordamerik. Unabhängigkeitskriege teil und organisierte nach seiner Rückkehr mit Lafayette die Pariser Nationalgarde; nach der Auflösung der Gesetzgebenden Versammlung (21. Sept. 1792) fand er eine Freistatt in der Schweiz. Nach Einsetzung des Direktoriums (28. Okt. 1795) wurde er in den Rat der Alten gewählt; jedoch als Gemäßigter in die Proskription des 18. Fructidor (4. Sept. 1797) verwickelt, floh er nach Hamburg. Bonaparte rief ihn 1800 zurück und ernannte ihn zum Chef des Generalstabes der sog. Reservearmee, mit der er die Alpen überstieg. D. wurde 1802 Staatsrat, 1805 Divisionsgeneral und unter Joseph Bonaparte neapolit. Kriegsminister und Großmarschall des Palastes. Er folgte dem König auch nach Spanien und war hier Generaladjutant der kaiserl. Armee. Der Kaiser rief ihn aber bald zurück, worauf er dem Feldzuge gegen Österreich beiwohnte und 12. Juli 1809 den Waffenstillstand von Znaim abschloß. Im Kriege von 1812 versah er das Amt eines Generalintendanten in der Armee, ebenso 1813, wo er mit der Besatzung von Dresden gefangen wurde. 1814 von Ludwig XVIII. zum Staatsrat ernannt, erhielt er 1822 seine Entlassung, trat, nachdem er 1827 in die Kammer gewählt worden, zur Opposition über und gehörte 1830 zu den 221 Deputierten, die durch ihre Adresse die Julirevolution einleiteten. Nach dem Sturze Karls X. organisierte er unter Ludwig Philipp abermals die Pariser Nationalgarde und ward zum Befehlshaber aller Nationalgarden von Frankreich ernannt, worauf er 1831 die Pairswürde erhielt. Er starb fast ganz erblindet 16. Okt. 1837 zu Paris. In der militär. Litteratur hat er sich durch mehrere Werke bekannt gemacht, unter denen namentlich der «Précis des événements militaires, ou essai historique sur les campagnes de 1799 à 1814» (19 Bde. und 8 Atlanten, Par. 1816—26; deutsch, 5 Bde., Stuttg. 1820—25) hervorzuheben ist. Seine die Zeit von 1770 bis 1836 umfassenden «Souvenirs» hat sein Sohn (3 Bde., Par. 1839) herausgegeben.

Dumasbrenner (spr. dümah), s. Argandsche Lampen.

Du Maurier, George Louis Palmella Busson, engl. Zeichner und Schriftsteller, s. Bd. 17.

Dumbarton (spr. dömmbáhrt'n) oder Dunbarton. 1) **Grafschaft** im südl. Schottland, vormals Lennox genannt, in zwei getrennten Teilen zwischen Perth, Stirling, Lanark, Renfrew und dem Clydebusen gelegen, hat 698,8 qkm und (1901) 113 870 E., d. i. 163 auf 1 qkm, gegen 98 014 im J. 1891, wird von westl. Zweigen des Grampiangebirges erfüllt, die, meist mit Heide bewachsen, im Ben-Vorlich 1006 m erreichen. Nur ein kleiner Teil ist eben; auch die Hügel sind bis zu den Gipfeln bebaut. Unter den zahlreichen Seen ist der fischreiche Loch Lomond (s. d.). Der Boden, von dem nur 27 Proz. bebaut, bietet Eisen, Steinkohlen, Schiefer- und Bausteine im Überfluß, auch zieht man Rinder, Schafe und Schweine. Herings- und Lachsfischerei ist beträchtlich, wichtiger aber die Industrie in Wolle, Baumwolle, Papier und Eisen, sowie Bergbau auf Eisen und Steinkohlen. D. hat im Parlament einen Abgeordneten. — 2) **Hauptstadt** der Grafschaft D., an der Dumbartonshire-Eisenbahn, 20 km im NW. von Glasgow, in schöner Lage, am Leven, unweit seiner Mündung in den Clyde, hat (1901) 15 167 E.; Kattundruckerei, Bleichen, Seilerbahnen, lebhaften Verkehr, Handel vom Flußhafen aus und Schiffahrt nach Port-Glasgow, Greenock und Glasgow. Die Neubelebung des Schiffsbaues verdankt D. den Reederfirmen M'Millan und Denny.

Dumbell nebŭla (spr. dömm-), s. Fuchs [(Sternbild).

Dumb-Show (spr. dömm schoh), eine Art Pantomime (s. d.) im ältern engl. Drama, die den Inhalt eines Stücks oder Akts im voraus darstellt. Man findet sie noch bei Shakespeare in «Hamlet» (wo dieser den König auf die Probe stellt) und in «Cymbeline», doch statt ihrer wie bei Euripides (s. Chor) den berichtenden Chorus, so in «Heinrich V.», in «Perikles» D. und Chorus. Nach Shakespeare erreicht die Anwendung der D. ihr Ende.

Dum-Dum-Geschoß s. Geschoß.

Duméril (spr. dümerill), André Marie Constant, franz. Zoolog, geb. 1. Jan. 1774 zu Amiens, wurde 1794 Prosektor in Rouen, 1799 Chef der anatom. Arbeiten an der Medizinischen Schule in Paris, 1801 Professor der Anatomie, 1818 der Pathologie an der mediz. Fakultät. Ferner hatte er seit 1825 den Lehrstuhl für Amphibien- und Fischkunde am Jardin des Plantes inne; seit 1816 war er Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Er starb 2. Aug. 1860 in Paris. D. veröffentlichte unter anderm: «Zoologie analytique» (Par. 1806; deutsch von Froriep, Weim. 1806), «Erpétologie générale» (mit Bibron, 9 Bde., 1834—54), «Ichthyologie analytique» (Par. 1856), «Entomologie analytique» (2 Bde., ebd. 1860).

Duméril (spr. dümerill), Auguste Henri André, Sohn des vorigen, geb. 30. Nov. 1812 zu Paris, studierte Medizin, ward 1840 Assistent, 1847 Professor der Geologie am Collège Chaptal und 1857 Direktor des Naturhistorischen Museums. Er starb 12. Nov. 1870 in Paris. Von seinen Schriften sind zu nennen: «Histoire naturelle des poissons» (2 Tle. in 3 Bdn. mit Tafeln, 1865—70), «Des modifications de la température animale sous l'influence des médicaments» (Par. 1853).

Duméril (spr. dümerill), Edelestand, franz. Gelehrter, geb. 1801 zu Valognes in der Normandie,

leidend und starb 5. Dez. 1870 während der Belagerung von Paris im Dörfchen Puys bei Dieppe. Sein Denkmal (Statue von Gustav Doré) wurde 4. Nov. 1883 auf dem Platze Malesherbes in Paris, ein anderes (von Carrier-Belleuse) 25. Mai 1885 zu Villers-Cotterets enthüllt.

Von D.s Werken existieren mehrere Gesamtausgaben, so eine in 300 Bänden und eine illustrierte Ausgabe in 50 Bänden; eine besondere Ausgabe von seinen dramat. Stücken erschien u. d. T.: «Théâtre d'Alexandre D. père» (15 Bde., Par. 1864 fg.). — Vgl. A. Dumas, Mes mémoires (22 Bde., 1852—54; neue Ausgabe in 10 Bänden); Fitzgerald, The life and adventures of Alexand[re] D. (2 Bde., Lond. 1872); Glinel, A. D. e[t son] œuvre (Reims 1884); Blaze de Bury, [...] vie, son temps, son œuvre (Par. 1885).

Dumas (spr. dümah), Alexandre, [...] (D. fils), franz. Roman- und Bühn[endichter ...] des vorigen, geb. 28. Juli 1824 [...] als Siebzehnjähriger seine li[...] dem Band Gedichte: «Les [...] Er begleitete dann seinen [...] Nordafrika und veröf[fentlichte ...] einen Roman in [...] quatre femmes e[...] 1846—47), be[...] warf er sich [...] Sitten und [...] und schild[...] gabe in [...] schon [...] gen [...] cod[...] m[...]

veröffentlicht) und «La Prince[...] Von den letzten Stücken wu[...] aufgenommen, während [...] seiner Parodorien ent[...] Als dramat. Di[chter ...] Entwicklungsg[ang ...] sehr verschied[...] Stücke au[...] eine raf[...] Bühn[...] ge[...]

[...] bis 1799 schrieb er 18 Stücke, [...] perruquier ou les têtes à la [...] et le diable», [...] prétentions», «L'ange [...] aufgeführtes fünf[...] mehr als hundertmal au[...] Von seinen zahlreichen [...] Erfolg «Les Saltim[...] am meisten Glück, das in seiner Gat[tung ...] sein bestes Werk, das [...] gilt. Erwähnung verdienen noch: [...] pour rire» (1814), [...] «Les Anglaises [...] (1803), [...] Pochet» (1832). Ferner ver[...] Gibou et Mad. [...] des monuments exposés dans [...] et antiques» (1819 u. ö.) [...] des médailles [...] Münzkunde; auch gab er [...] andere Schriften zur [...] heraus: «Chan[...] Sammlung [...] Volkslieder [...] de la France» (1845; [...] nationales et populaires [...] neue Ausg. [...] und eine «Histoire de la chanson» (1846). Er starb 13. April 1849 zu Paris.

Dumesnil (spr. dümenill), Marie Françoise, [...] geb. 7. Okt. 1711 bei [...] Tragödin, [...] 1737 als Klytämnestra auf dem Théâtre français in Paris, gab hochtragische Rollen, auf die ihre [...] Beanlagung hinwies und in denen sie Großes leistete. Sie war seit 1738 Sociétaire des Théâtre français, zog sich 1776 von der Bühne zurück und starb 20. Febr. 1803 zu Boulogne. Vgl. Coste d'Arnobat, Mémoires de Marie-Françoise D. (Par. 1800).

Dumfries (spr. dömmfrihs). 1) Grafschaft im W. Südschottlands, nördlich vom Solway-Firth, umfaßt [...] qkm mit (1901) 72569 E., d. i. 25 auf 1 qkm. Das Land wird von Zweigen der Cheviot[s] durchzogen, ist größtenteils bergig, namentlich im N., und auf weiten Strecken mit Heide, hier und da mit Moor bedeckt. Der Louther-Hill erreicht 769, der Queensberry-Hill 689 m. Kaum ein Drittel der Bodenfläche ist angebaut. D. wird vom Nith, Annan und Esk bewässert, hat mildes, aber feuchtes Klima, an den fischreichen Flüssen ergiebigen Ackerboden und auf den Thalgeländen Vieh-, besonders Schafweiden. Am Fuße des Hart-Fell (804 m), an der Grenze gegen Selkirk, finden sich reiche Stein[...], im Lead-Hill [...] für Blei, Kupfer, [...] gewinnt man Kalk, [...] Industrie im Flachlande [...] Wollspinnerei und Tuch[...] am Solway-Firth treiben [...] Eisenbahnen durchziehen die [...] zahlreichen Altertümer sind breto[nische ...] Lager, Cairns, Türme, dän. Säulen [...] Im Parlament hat D. einen Ab[geordneten]. — 2) Hauptstadt der Grafschaft D., Par[lamentsborough,] 148 km im SSO. von Glasgow, [am] schiffbaren Nith, gilt als Hauptstadt von [Süd]schottland. Die Stadt hat (1901) 18148 E., als Parlamentsbezirk 18680 E., eine stattliche Kirche an Stelle des ehemaligen Schlosses, ein schönes Stadthaus (Mid Temple), eine Handelshalle, Postgebäude (1888), zwei Bibliotheken, ein Handwerkerinstitut, Theater, Denkmal des Dichters Rob. Burns, Zuchthaus, Crichton-Institution und Irrenanstalt. Auf dem Kirchhof der St. Michaeliskirche steht das Mausoleum von Burns, dessen Wohnhaus auch erhalten ist. Die Gewerbthätigkeit erstreckt sich auf Fabrikation von Hüten, Woll-, Strumpf- und Korbwaren, Leder und Schuhen, Bierbrauerei und Holzhandel. D. ist auch der Haupt-Rinder- und Schweinemarkt Schottlands. In der Vorstadt Maxwelltown eine Sternwarte und Museum.

Dumfries Burghs (spr. dömmfrihs börgs), Gruppe schott. Städte (Dumfries, Annan, Kirkcudbright, Lochmaben, Sanquhar), die ein gemeinsames Parlamentsmitglied wählen.

Dümichen, Joh., Ägyptolog, geb. 15. Okt. 1833 zu Weißholz bei Großglogau in Schlesien, studierte 1852—55 zu Berlin und Breslau Theologie und Philologie und besuchte 1859—62 nochmals die Universität zu Berlin, um unter Lepsius und Brugsch ägyptologische Studien zu machen. Im Okt. 1862 trat D. seine erste Reise nach Ägypten und Nubien an, die er auf einen großen Teil des Sudan ausdehnte und von der er erst im April 1865 zurückkehrte. Eine zweite Reise nach Ägypten machte D. 1868 in Gemeinschaft mit der von Aden zurückkehrenden photogr. Abteilung der Expedition, welche zur Beobachtung der Sonnenfinsternis nach Asien gesandt worden war. Die Resultate dieser Expedition veröffentlichte D. in einem Prachtwerke (2 Bde., Berl. 1869—70). Eine dritte und vierte Bereisung des Nilthals folgte 1869 bei der Einweihung des Sueskanals. Bei Begründung der kaiserl. Universität Straßburg wurde D. als Professor der Ägyptologie dahin berufen. 1875—76 weilte er abermals in Ägypten, um einige auf frühern Reisen begonnene Arbeiten in thebanischen Gräbern und im Tempel von Dendera zu vollenden. Er ließ die schwierige Freilegung des Denderatempels ausführen und kopierte dann die durch jene Freilegung zu Tage gekommenen Hieroglyphentexte, unter denen sich die von ihm besonders gesuchten, auf den Bau des Tempels bezüglichen Inschriften befanden. D. starb 7. Febr. 1894 in Straßburg. Die Ergebnisse seiner Forschungen hat er vorzugsweise in folgenden Werken niedergelegt: «Bauurkunde der Tempelanlagen von Dendera» (Lpz. 1865), «Geogr. Inschriften altägypt. Denkmäler» (2 Bde. Tafeln und 1 Bd. Text, ebd. 1866), «Altägypt. Kalenderinschriften» (ebd. 1866), «Histor. Inschriften altägypt. Denkmäler» (2 Bde., ebd. 1867—68), «Die Flotte einer ägypt. Königin aus dem 17. Jahrh. vor unserer Zeitrechnung» (ebd.

[illegible] «Der Felsentempel von Abu Simbel und [illegible]dwerke und Inschriften» (Berl. 1869), «Re[illegible]ner auf Befehl Sr. Majestät des Königs [illegible]n Preußen 1868 nach Ägypten gesende[illegible]photogr. Expedition» (2 Bde.; Bd. 1: [illegible]tellungen und Inschriften nach Ko[illegible]ers mit erläuterndem Text; Bd. 2: [illegible]men und Erläuterungen, ebd. [illegible]ichte des Denderatempels und [illegible]nzelnen Teile des Bauwerks [illegible]Mauern befindlichen Inschrif[illegible] «Die Oasen der Libyschen [illegible] kalendarischen Opferfest[illegible]inet-Habu» (Lpz. 1881), [illegible]ens», I (Geographie des [illegible]79; in der von W. Oncken[illegible]allgemeinen Geschichte in Einzel[illegible] «Der Grabpalast des Patuamenap [illegible]vanischen Nekropolis» (3 Abteil., Lpz. [illegible]—94). Aus seinem Nachlaß erschien «Zur Geographie des alten Ägyptens» (Lpz. 1894).

Dumka, s. Duma.

Dummkoller, Pferdekrankheit, s. Koller.

Dümmler, Ernst, Geschichtschreiber, geb. 2. Jan. 1830 zu Berlin als Sohn des Buchhändlers F. D., studierte in Bonn und Berlin, habilitierte sich Ostern 1855 in Halle für Geschichte und wurde daselbst, wo er zuerst ein histor. Seminar begründete, 1858 zum außerord., 1866 zum ord. Professor ernannt. Daneben wirkte er seit 1859 erst als Schriftführer, dann als Vicepräsident des Thüringisch-Sächsischen Altertumsvereins in Halle, seit 1876 als Vorsitzender der Historischen Kommission für die Provinz Sachsen, seit 1871 als ordentliches Mitglied der Historischen Kommission in München, seit 1875 als Mitglied der Centraldirektion für die Herausgabe der «Monumenta Germaniae» in Berlin und in dieser als Leiter der Abteilung Antiquitates, seit 1875 als Mitglied des Verwaltungsausschusses des Germanischen Nationalmuseums in Nürnberg. Im Mai 1888 wurde D. Vorsitzender der Centraldirektion der «Monumenta Germaniae» und siedelte nach Berlin über, wo er bald auch als ordentliches Mitglied in die Akademie der Wissenschaften eintrat. Von den litterar. Arbeiten D.s sind außer zahlreichen Aufsätzen in wissenschaftlichen Zeitschriften zu nennen: «De Arnulfo Francorum rege» (Berl. 1852), die mit zwei Preisen gekrönte «Geschichte des Ostfränkischen Reiches» (2 Bde., Lpz. 1862—65; 2. Aufl., 3 Bde., 1887—88; erschienen als Bestandteil der von der Historischen Kommission in München herausgegebenen «Jahrbücher der deutschen Geschichte»), «Kaiser Otto der Große» (ebd. 1876; aus dem Nachlaß von Köpke vollendet). Ferner: «Piligrim von Passau und das Erzbistum Lorch» (ebd. 1854), «Das Formelbuch des Bischofs Salomo III. von Konstanz» (ebd. 1857), «St. Gallische Denkmale aus der karolingischen Zeit» (Zürich 1859), «Auxilius und Vulgarius. Quellen und Forschungen zur Geschichte des Papsttums im Anfang des 10. Jahrh.» (Lpz. 1866), «Gesta Berengarii imperatoris» (Halle 1871), «Anselm, der Peripatetiker, nebst andern Beiträgen zur Litteraturgeschichte Italiens» (ebd. 1872). Mit Wattenbach vollendete er 1873 den von Jaffé unfertig hinterlassenen sechsten Band seiner «Bibliotheca rerum Germanicarum» als «Monumenta Alcuiniana». Endlich gab er zwei Bände der «Poetae latini aevi Carolini» als Anfang einer neuen Abteilung der «Monumenta Germaniae» (Berl. 1881—84) und ebenda Band 2 und 5 der «Epistolae Carolini aevi» (1894 u. 1899) heraus; schon vorher eine zweite auf Pertz beruhende Ausgabe der «Liudprandi opera» (in den «Scriptores rerum Germanicarum», Hannov. 1877).

Dümmlers Verlagsbuchhandlung, Ferd., in Berlin, seit 1886 im Besitz von Hugo Bernstein, geb. 13. Dez. 1856, Inhaber der Buchdruckerei G. Bernstein, und seit 1887 mit dem Verlag von Gustav Hempel (s. d.) verbunden, aus dem jedoch 1900 der Klassikerverlag an Dr. Josef Petersmann in Leipzig überging. Sie wurde 1808 vom Kammergerichtsassessor Julius Eduard Hitzig (s. d.) begründet und ging 1815 über an Ferdinand Dümmler, geb. 23. Okt. 1777 in Battgendorf bei Cölleda, gest. 15. März 1846, dessen bekanntestes Unternehmen Zumpts «Lateinische Grammatik» (1818 u. ö.) war. Sein Nachfolger wurde 1848 Dr. Julius Harrwitz, geb. 1819 in Breslau, gest. 22. März 1875, seit 1852 gemeinsam mit Julius Goßmann, der dann von 1875 bis 1886 alleiniger Besitzer war. Das Sortimentsgeschäft, 1847 verkauft, besteht 1901 noch unter der Firma «Ferd. Dümmlers Buchhandlung (Edmund Stein)». Der Verlag umfaßte anfangs besonders Rechts- und Staatswissenschaft, später Sprachwissenschaft und Orientalia: Werke von Bopp, W. von Humboldt, Gebr. Grimm, Steinthal, Kuhn, Mahn, Bastian, Buschmann, Weber, Lepsius, Brugsch, die «Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung» (Bd. 1—28, 1852—85), «Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft» (Bd. 1—16, 1860—85) u. a.; auf andern Gebieten die Werke des Generals von Clausewitz, des Kunsthistorikers Herm. Grimm, des Philosophen M. Lazarus, Du Bois-Reymonds, A. Kirchhoffs, Fouqués («Undine» u. a.), das «Magazin für Litteratur des Auslandes» (33. bis 47. Jahrg., 1864—78). In neuerer Zeit werden vorwiegend die Naturwissenschaften und populäre Lieferungswerke gepflegt. Auch erscheinen daselbst die Veröffentlichungen der königl. Sternwarte zu Berlin («Berliner Astronom. Jahrbuch», 1830—1900, u. a.).

Dumolard, Fratelli (spr. dümolahr, «Gebrüder D.»), Buchhandlung in Mailand, seit 1889 im Besitz von Louis D., wurde 1794 von einem Vorfahren desselben gegründet, der aus Frankreich kam. Anfangs Antiquariatsbuchhandlung, hob sie sich besonders seit 1850 durch den Vertrieb moderner italienischer und ausländischer, namentlich franz. Litteratur. Pompée D., geb. 1843, gest. 4. Febr. 1889, Vater des jetzigen Besitzers, fügte Verlag hinzu, wie die «Biblioteca scientifica internazionale» (Bd. 1—47), «Manuali nell' alterazione e falsificazione delle sostanze alimentari» (Bd. 1—14), die «Rivista di filosofia scientifica» (1882—91), Werke aus der Medizin (von Mantegazza u. a.), Chirurgie, Chemie und andern Wissenschaften.

Dumonceau (spr. dümongßoh), Leone Baptiste, Graf von Bergendahl, Marschall von Holland, geb. 7. Nov. 1760 in Brüssel, beteiligte sich 1787 an dem Aufstande der Niederlande gegen Österreich, ging, nachdem die Empörung unterdrückt war, nach Frankreich und erhielt bereits 1793 für Auszeichnung bei Jemappes und Neerwinden den Rang eines Brigadegenerals. 1794 focht D. unter Pichegru in Holland und wurde zum Kommandanten von Amsterdam ernannt. 1795 trat er als Generalleutnant in den Dienst der Batavischen Republik und schlug 1799 die in Holland eingedrungenen Russen

lebte größtenteils in Paris und starb 24. Mai 1871 in Passy. Seine litterar. Thätigkeit begann 1846 mit der Herausgabe altfranz. Texte, indem er als Ergänzung zu dem von P. Paris publizierten «Garin le Loherain» (2 Bde., 1833—35) die Fortsetzung dazu «La mort de Garin» (Par. 1846) veröffentlichte. Daran schloß sich die Ausgabe des Romans «Flore et Blancheflor» (ebd. 1856). Besonders verdient gemacht hat er sich um die lat. Poesie des Mittelalters durch die Sammlungen «Poésies populaires latines antérieures au XIIe siècle» (Par. 1843) und «Poésies latines du moyen âge» (ebd. 1847). Der Altertumskunde gehören seine Schriften «Essai sur l'origine des runes» (1844), «Des formes du mariage pendant le moyen âge» (1861) und seine gesammelten «Études sur quelques points d'archéologie et d'histoire littéraire» (1862) an. Auch die Geschichte des Theaters beschäftigte ihn mehrfach; hierher gehören die «Origines latines du théâtre moderne» (1849) und die «Histoire de la comédie» (2 Bde., 1864—69).

Dumersan (spr. dümerßáng), Théophile Marion, franz. Numismatiker und Vaudevilledichter, geb. 4. Jan. 1780 im Schloß Castelnau bei Issoudun, wurde 1795 Adjunkt Millins, des Oberaufsehers des Münzkabinetts. In Gemeinschaft mit Mionet begann D. eine neue Klassifizierung der Münzen nach Eckhels Grundsätzen. 1842 erhielt er den Titel als Konservator. Frühzeitig trat D. auch als Vaudevillist auf. Von 1798 bis 1799 schrieb er 18 Stücke, darunter «Arlequin perruquier ou les têtes à la Titus», «Sans prétention», «L'ange et le diable», ein damals mehr als hundertmal aufgeführtes fünfaktiges Drama, u. s. w. Von seinen zahlreichen Stücken hatten am meisten Erfolg «Les Saltimbanques» (1838), sein bestes Werk, das in seiner Gattung als klassisch gilt. Erwähnung verdienen noch: «M. Botte» (1803), «Les Anglaises pour rire» (1814), «Mad. Gibou et Mad. Pochet» (1832). Ferner veröffentlichte er: «Notice des monuments exposés dans le cabinet des médailles et antiques» (1819 u. ö.) und andere Schriften zur Münzkunde; auch gab er eine Sammlung franz. Volkslieder heraus: «Chansons nationales et populaires de la France» (1845; neue Ausg. 1866), und eine «Histoire de la chanson» (1845). Er starb 13. April 1849 zu Paris.

Dumesnil (spr. dümeníll), Marie Françoise Marchand, franz. Tragödin, geb. 7. Okt. 1711 bei Alençon, debütierte 1737 als Klytämnestra auf dem Théâtre français in Paris, gab hochtragische Rollen, auf die sie ihre ganze Beanlagung hinwies und in denen sie Großes leistete. Sie war seit 1738 Sociétaire des Théâtre français, zog sich 1776 von der Bühne zurück und starb 20. Febr. 1803 zu Boulogne. — Vgl. Coste d'Arnobat, Mémoires de Marie-Françoise D. (Par. 1800).

Dumfries (spr. dömmfrihß). 1) **Grafschaft** im W. Südschottlands, nördlich vom Solway-Firth, umfaßt 2856,8 qkm mit (1901) 72569 E., d. i. 25 auf 1 qkm. Das Land wird von Zweigen der Cheviot-Hills durchzogen, ist größtenteils bergig, namentlich im N., und auf weiten Strecken mit Heide, hier und da mit Moor bedeckt. Der Louther-Hill erreicht 769, der Queensberry-Hill 689 m. Kaum ein Drittel der Bodenfläche ist angebaut. D. wird vom Nith, Annan und Esk bewässert, hat mildes, aber feuchtes Klima, an den fischreichen Flüssen ergiebigen Ackerboden und auf den Thalgeländen Vieh-, besonders Schafweiden. Am Fuße des Hart-Fell (804 m), an der Grenze gegen Selkirk, finden sich reiche Steinkohlenlager, bei Moffat Alaunwerke, im Lead-Hill, an der Grenze von Lanark, Gruben für Blei, Kupfer, Antimon und Mangan. Auch gewinnt man Kalk, Gips und Bausteine. Die Industrie im Flachlande erstreckt sich auf Baumwollspinnerei und Tuchfabrikation. Die Häfen am Solway-Firth treiben Küstenhandel. Vier Eisenbahnen durchziehen die Grafschaft. Die zahlreichen Altertümer sind bretonische und röm. Lager, Cairns, Türme, dän. Säulen und Schloßruinen. Im Parlament hat D. einen Abgeordneten. — 2) **Hauptstadt** der Grafschaft D., Parlamentsborough, 148 km im SSO. von Glasgow, links am schiffbaren Nith, gilt als Hauptstadt von Südschottland. Die Stadt hat (1901) 18148 E., als Parlamentsbezirk 18680 E., eine stattliche Kirche an Stelle des ehemaligen Schlosses, ein schönes Stadthaus (Mid Temple), eine Handelshalle, Postgebäude (1888), zwei Bibliotheken, ein Handwerkerinstitut, Theater, Denkmal des Dichters Rob. Burns, Zuchthaus, Crichton-Institution und Irrenanstalt. Auf dem Kirchhof der St. Michaeliskirche steht das Mausoleum von Burns, dessen Wohnhaus auch erhalten ist. Die Gewerbthätigkeit erstreckt sich auf Fabrikation von Hüten, Woll-, Strumpf- und Korbwaren, Leder und Schuhen, Bierbrauerei und Holzhandel. D. ist auch der Haupt-Rinder- und Schweinemarkt Schottlands. In der Vorstadt Maxwelltown eine Sternwarte und Museum.

Dumfries Burghs (spr. dömmfrihß börgs), Gruppe schott. Städte (Dumfries, Annan, Kirkcudbright, Lochmaben, Sanquhar), die ein gemeinsames Parlamentsmitglied wählen.

Dümichen, Johs., Ägyptolog, geb. 15. Okt. 1833 zu Weißholz bei Großglogau in Schlesien, studierte 1852—55 zu Berlin und Breslau Theologie und Philologie und besuchte 1859—62 nochmals die Universität zu Berlin, um unter Lepsius und Brugsch ägyptologische Studien zu machen. Im Okt. 1862 trat D. seine erste Reise nach Ägypten und Nubien an, die er auf einen großen Teil des Sudan ausdehnte und von der er erst im April 1865 zurückkehrte. Eine zweite Reise nach Ägypten machte D. 1868 in Gemeinschaft mit der von Aden zurückkehrenden photogr. Abteilung der Expedition, welche zur Beobachtung der Sonnenfinsternis nach Asien gesandt worden war. Die Resultate dieser Expedition veröffentlichte D. in einem Prachtwerke (2 Bde., Berl. 1869—70). Eine dritte und vierte Bereisung des Nilthals folgte 1869 bei der Einweihung des Sueskanals. Bei Begründung der kaiserl. Universität Straßburg wurde D. als Professor der Ägyptologie dahin berufen. 1875—76 weilte er abermals in Ägypten, um einige auf frühern Reisen begonnene Arbeiten in thebanischen Gräbern und im Tempel von Dendera zu vollenden. Er ließ die schwierige Freilegung des Denderatempels ausführen und kopierte dann die durch jene Freilegung zu Tage gekommenen Hieroglyphentexte, unter denen sich die von ihm besonders gesuchten, auf den Bau des Tempels bezüglichen Inschriften befanden. D. starb 7. Febr. 1894 in Straßburg. Die Ergebnisse seiner Forschungen hat er vorzugsweise in folgenden Werken niedergelegt: «Bauurkunde der Tempelanlagen von Dendera» (Lpz. 1865), «Geogr. Inschriften altägypt. Denkmäler» (2 Bde. Tafeln und 1 Bd. Text, ebd. 1866), «Altägypt. Kalenderinschriften» (ebd. 1866), «Histor. Inschriften altägypt. Denkmäler» (2 Bde., ebd. 1867—68), «Die Flotte einer ägypt. Königin aus dem 17. Jahrh. vor unserer Zeitrechnung» (ebd.

1868), «Der Felsentempel von Abu Simbel und seine Bildwerke und Inschriften» (Berl. 1869), «Resultate einer auf Befehl Sr. Majestät des Königs Wilhelm von Preußen 1868 nach Ägypten gesendeten archäol.-photogr. Expedition» (2 Bde.; Bd. 1: Bildliche Darstellungen und Inschriften nach Kopien des Verfassers mit erläuterndem Text; Bd. 2: Photogr. Aufnahmen und Erläuterungen, ebd. 1871), «Baugeschichte des Denderatempels und Beschreibung der einzelnen Teile des Bauwerks nach den an seinen Mauern befindlichen Inschriften» (Straßb. 1877), «Die Oasen der Libyschen Wüste» (ebd. 1878), «Die kalendarischen Opferfestlisten im Tempel von Medinet-Habu» (Lpz. 1881), «Geschichte des alten Ägyptens», I (Geographie des alten Ägyptens; Berl. 1879; in der von W. Oncken herausgegebenen «Allgemeinen Geschichte in Einzeldarstellungen»), «Der Grabpalast des Patuamenap in der thebanischen Nekropolis» (3 Abteil., Lpz. 1884—94). Aus seinem Nachlaß erschien «Zur Geographie des alten Ägyptens» (Lpz. 1894).

Dumka, s. Duma.

Dummkoller, Pferdekrankheit, s. Koller.

Dümmler, Ernst, Geschichtschreiber, geb. 2. Jan. 1830 zu Berlin als Sohn des Buchhändlers F. D., studierte in Bonn und Berlin, habilitierte sich Ostern 1855 in Halle für Geschichte und wurde daselbst, wo er zuerst ein histor. Seminar begründete, 1858 zum außerord., 1866 zum ord. Professor ernannt. Daneben wirkte er seit 1859 erst als Schriftführer, dann als Vicepräsident des Thüringisch-Sächsischen Altertumsvereins in Halle, seit 1876 als Vorsitzender der Historischen Kommission für die Provinz Sachsen, seit 1871 als ordentliches Mitglied der Historischen Kommission in München, seit 1875 als Mitglied der Centraldirektion für die Herausgabe der «Monumenta Germaniae» in Berlin und in dieser als Leiter der Abteilung Antiquitates, seit 1875 als Mitglied des Verwaltungsausschusses des Germanischen Nationalmuseums in Nürnberg. Im Mai 1888 wurde D. Vorsitzender der Centraldirektion der «Monumenta Germaniae» und siedelte nach Berlin über, wo er bald auch als ordentliches Mitglied in die Akademie der Wissenschaften eintrat. Von den litterar. Arbeiten D.s sind außer zahlreichen Aufsätzen in wissenschaftlichen Zeitschriften zu nennen: «De Arnulfo Francorum rege» (Berl. 1852), die mit zwei Preisen gekrönte «Geschichte des Ostfränkischen Reiches» (2 Bde., Lpz. 1862—65; 2. Aufl., 3 Bde., 1887—88; erschienen als Bestandteil der von der Historischen Kommission in München herausgegebenen «Jahrbücher der deutschen Geschichte»), «Kaiser Otto der Große» (ebd. 1876; aus dem Nachlaß von Köpke vollendet). Ferner: «Piligrim von Passau und das Erzbistum Lorch» (ebd. 1854), «Das Formelbuch des Bischofs Salomo III. von Konstanz» (ebd. 1857), «St. Gallische Denkmale aus der karolingischen Zeit» (Zürich 1859), «Auxilius und Bulgarius. Quellen und Forschungen zur Geschichte des Papsttums im Anfang des 10. Jahrh.» (Lpz. 1866), «Gesta Berengarii imperatoris» (Halle 1871), «Anselm, der Peripatetiker, nebst andern Beiträgen zur Litteraturgeschichte Italiens» (ebd. 1872). Mit Wattenbach vollendete er 1873 den von Jaffé unfertig hinterlassenen sechsten Band seiner «Bibliotheca rerum Germanicarum» als «Monumenta Alcuiniana». Endlich gab er zwei Bände der «Poetae latini aevi Carolini» als Anfang einer neuen Abteilung der «Monumenta Germaniae» (Berl. 1881—84) und ebenda Band 2 und 5 der «Epistolae Carolini aevi» (1894 u. 1899) heraus; schon vorher eine zweite auf Pertz beruhende Ausgabe der «Liudprandi opera» (in den «Scriptores rerum Germanicarum», Hannov. 1877).

Dümmlers Verlagsbuchhandlung, Ferd., in Berlin, seit 1886 im Besitz von Hugo Bernstein, geb. 13. Dez. 1856, Inhaber der Buchdruckerei G. Bernstein, und seit 1887 mit dem Verlag von Gustav Hempel (s. d.) verbunden, aus dem jedoch 1900 der Klassikerverlag an Dr. Josef Petersmann in Leipzig überging. Sie wurde 1808 vom Kammergerichtsassessor Julius Eduard Hitzig (s. d.) begründet und ging 1815 über an Ferdinand Dümmler, geb. 23. Okt. 1777 in Battgendorf bei Cölleda, gest. 15. März 1846, dessen bekanntestes Unternehmen Zumpts «Lateinische Grammatik» (1818 u. ö.) war. Sein Nachfolger wurde 1848 Dr. Julius Harrwitz, geb. 1819 in Breslau, gest. 22. März 1875, seit 1852 gemeinsam mit Julius Goßmann, der dann von 1875 bis 1886 alleiniger Besitzer war. Das Sortimentsgeschäft, 1847 verkauft, besteht 1901 noch unter der Firma «Ferd. Dümmlers Buchhandlung (Edmund Stein)». Der Verlag umfaßte anfangs besonders Rechts- und Staatswissenschaft, später Sprachwissenschaft und Orientalia: Werke von Bopp, W. von Humboldt, Gebr. Grimm, Steinthal, Kuhn, Mahn, Bastian, Buschmann, Weber, Lepsius, Brugsch, die «Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung» (Bd. 1—28, 1852—85), «Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft» (Bd. 1—16, 1860—85) u. a.; auf andern Gebieten die Werke des Generals von Clausewitz, des Kunsthistorikers Herm. Grimm, des Philosophen M. Lazarus, Du Bois-Reymonds, A. Kirchhoffs, Fouqués («Undine» u. a.), das «Magazin für Litteratur des Auslandes» (33. bis 47. Jahrg., 1864—78). In neuerer Zeit werden vorwiegend die Naturwissenschaften und populäre Lieferungswerke gepflegt. Auch erscheinen daselbst die Veröffentlichungen der königl. Sternwarte zu Berlin («Berliner Astronom. Jahrbuch», 1830—1900, u. a.).

Dumolard, Fratelli (spr. dümolahr, «Gebrüder D.»), Buchhandlung in Mailand, seit 1889 im Besitz von Louis D., wurde 1794 von einem Vorfahren desselben gegründet, der aus Frankreich kam. Anfangs Antiquariatsbuchhandlung, hob sie sich besonders seit 1850 durch den Vertrieb moderner italienischer und ausländischer, namentlich franz. Litteratur. Pompée D., geb. 1843, gest. 4. Febr. 1889, Vater des jetzigen Besitzers, fügte Verlag hinzu, wie die «Biblioteca scientifica internazionale» (Bd. 1—47), «Manuali nell' alterazione e falsificazione delle sostanze alimentari» (Bd. 1—14), die «Rivista di filosofia scientifica» (1882—91), Werke aus der Medizin (von Mantegazza u. a.), Chirurgie, Chemie und andern Wissenschaften.

Dumonceau (spr. dümongßoh), Leone Baptiste, Graf von Bergendahl, Marschall von Holland, geb. 7. Nov. 1760 in Brüssel, beteiligte sich 1787 an dem Aufstande der Niederlande gegen Österreich, ging, nachdem die Empörung unterdrückt war, nach Frankreich und erhielt bereits 1793 für Auszeichnung bei Jemappes und Neerwinden den Rang eines Brigadegenerals. 1794 focht D. unter Pichegru in Holland und wurde zum Kommandanten von Amsterdam ernannt. 1795 trat er als Generalleutnant in den Dienst der Batavischen Republik und schlug 1799 die in Holland eingedrungenen Russen

und Engländer in der Schlacht bei Bergen. 1807 zum Marschall von Holland ernannt, schlug er 1809 die Engländer auf Walcheren abermals. Nach der Vereinigung der Republik mit Frankreich wurde er von Napoleon an die Spitze der 2. Militärdivision gestellt und zum Grafen von Bergendahl ernannt. 1813 nahm D. am Kriege in Deutschland teil, vertrieb 26. Aug. bei Dresden die Russen von den Höhen von Pirna und führte nach der Niederlage bei Kulm seine Truppen geschickt zwischen den preuß. und österr. Korps zur Hauptarmee zurück. 1815 schied D. aus dem franz. Dienste und kehrte nach Brüssel zurück, wo er 29. Dez. 1821 starb.

DuMont (spr. dümóng), Buchhändler- und Buchdruckerfamilie in Köln, aus Belgien stammend. — Maria Johann Nikolaus D., geb. 21. Mai 1743 in Köln, studierte die Rechte, wurde aber später Kaufmann und Fabrikant. Im Dez. 1794 zum regierenden Bürgermeister Kölns erwählt, wurde er 1795 als Bevollmächtigter der Stadt nach Paris gesandt, um beim Wohlfahrtsausschuß die Zurücknahme der von der republikanischen franz. Regierung ausgeschriebenen drückenden Kontributionen zu bewirken, erreichte jedoch seinen Zweck nicht. Von Napoleon I. ward D. zum Rat der Präfektur des Roer-Departements, die in Aachen ihren Sitz hatte, ernannt. Nach der Vertreibung der Franzosen nahm er 1815 die Stellung eines Landesdirektorialrats in Aachen ein, wo er 28. Aug. 1816 starb. D. übernahm 1802 mit den Schaubergschen Erben die «Kölnische Zeitung» (s. d.), trat aber schon nach 6 Monaten wieder zurück. — Markus Theodor D., geb. 10. Jan. 1784, Rechtsgelehrter, verheiratete sich 1805 mit Katharina Schauberg, kaufte 1808 die den Schaubergschen Erben gehörige, 1626 von Bertram Hilden gegründete und 1735 von Arnold Schauberg erworbene Buchdruckerei nebst der «Kölnischen Zeitung», und gründete 1815 dazu mit Johann Peter Bachem (s. d.) eine Verlags- und Sortimentsbuchhandlung, aus der nach Trennung der Gesellschafter 1818 die M. DuMont-Schaubergsche Buchhandlung (s. DuMont-Schauberg, M.) hervorging. Er starb 24. Nov. 1831.

Dumont (spr. dümóng), Albert, franz. Archäolog, geb. 21. Jan. 1842 zu Scey-sur-Saône (Haute-Saône), besuchte die höhere Normalschule zu Paris und wurde 1864 als Mitglied der Französischen Schule nach Athen gesandt. 1874 ward er Unterdirektor der neubegründeten Französischen Schule in Rom und hielt daselbst Vorlesungen über Archäologie und Kunstgeschichte; 1875 ging er in gleicher Eigenschaft wieder nach Athen. 1878 kehrte er nach Frankreich zurück, ward Rektor der Akademie zu Grenoble, dann zu Montpellier und 1879 zum Oberdirektor des höhern Unterrichtswesens ernannt. Seit 1882 war er Mitglied der Akademie der Inschriften; er starb 12. Aug. 1884 zu Paris. D. war ein verdienstvoller Altertumsforscher; seine wichtigsten Schriften sind: «De plumbeis apud Graecos tesseris» (1870) und «Essai sur la chronologie des archontes athéniens postérieurs à la CXXII^e olympiade» (1870), «Inscriptions céramiques de Grèce» (1871), «Peintures céramiques de la Grèce propre» (1871), «La population de l'Attique» (1873), «Vases peints de la Grèce propre» (1873), «Fastes éponymiques d'Athènes» (1873), «Essai sur l'éphébie attique» (2 Bde., 1875—76), «Les céramiques de la Grèce propre, vases peints et terres cuites» (mit Chaplain, Fasc. 1—8, 1882—90). Außerdem verfaßte er «L'administration et la propagande prussienne en Alsace» (1871), «Le Balkan et l'Adriatique» (1873) und «Notes et discours 1873—84» (1885). D.s von der Akademie gekrönte Preisschrift «Explication théorique et catalogue descriptif des stèles représentants la scène du repas funèbre» (1886) ist nicht im Druck erschienen.

Dumont (spr. dümóng), Augustin Alexandre, franz. Bildhauer, geb. 14. Aug. 1801 in Paris, erhielt den ersten Unterricht in der Kunst von seinem Vater, dem Bildhauer Jacques Edme D. (geb. 1761, gest. 1844), trat dann bei Cartellier in die Lehre und erhielt 1823 den großen Bildhauerpreis. Nach sechsjährigem Aufenthalt in Rom kehrte er 1830 nach Paris zurück. Anfangs unter dem Einfluß Canovas stehend, machte sich in seinen Arbeiten besonders auch das Studium der Natur bemerkbar. Unter seinen Werken in Paris ragen hervor: der Genius der Freiheit (auf der Julisäule, 1840), die Statue des Herzogs Eugen von Leuchtenberg, auf dem Boulevard du Prince-Eugène (1863), jetzt Boulevard Voltaire, benannt nach der Bronzestatue, welche das Standbild des Prinzen von seinem Postament verdrängt hat, und Napoleon I. im röm. Feldherrnkostüm, der 16. Mai 1871 zugleich mit der Vendômesäule, worauf er stand, umgestürzt und sehr beschädigt, seitdem aber restauriert und 26. Dez. 1875 auf die neu hergestellte Säule wieder hinaufgesetzt wurde. Ferner modellierte er folgende Bronzestatuen: Naturforscher Buffon für Montbard, die Marschälle Suchet für Lyon, Davout für Auxerre, Bugeaud für Périgueux, Papst Urban V. für Mende, General Carrera für Santiago in Chile. D. wurde 1838 Mitglied des Instituts und 1852 Lehrer an der École des beaux-arts. Er starb 29. Jan. 1884 in Paris. — Vgl. Vattier, Une famille d'artistes. Les Dumont, 1660—1884 (Par. 1890).

Dumont (spr. dümóng), Léon, franz. philos. Schriftsteller, geb. 1837 zu Valenciennes, studierte die Rechte, bereiste sodann Mitteleuropa, Italien, Algier und Spanien und lebte nach seiner Rückkehr gänzlich der Wissenschaft auf seinem Landsitz St. Saulve bei Valenciennes, wo er schon 7. Jan. 1876 starb. D. war entschiedener Anhänger der Evolutionstheorie und des Darwinismus. Er schrieb: «Les causes du rire» (Par. 1862), «Jean Paul et sa poétique» (ebd. 1862), «Le sentiment du gracieux» (ebd. 1863), «La morale de Montaigne» (ebd. 1866), «Antoine Watteau» (ebd. 1867), «Haeckel et la théorie de l'évolution en Allemagne» (ebd. 1873), «Théorie scientifique de la sensibilité» (ebd. 1876; deutsch u. d. T. «Vergnügen und Schmerz. Zur Lehre von den Gefühlen», Lpz. 1876). — Vgl. Büchner, Un philosophe amateur L. D. (Caen 1884).

Dumont (spr. dümóng), Pierre Etienne Louis, philos. Schriftsteller, geb. 18. Juli 1759 in Genf, studierte daselbst Theologie, übernahm 1783 in Petersburg eine Predigerstelle und wurde 1785 in London Erzieher der Kinder des Lord Shelburne, nachherigen Marquis Lansdowne. Seine Talente und Charaktereigenschaften machten ihn bald zum Freunde dieses Ministers, der ihm eine einträgliche Sinekure verschaffte. In den ersten Jahren der Französischen Revolution hielt sich D. in Paris auf, wo er seinem Vaterlande Genf sehr nützlich wurde. Nach kurzer Anwesenheit in Genf ging er 1792 wieder nach England zurück und begann hier J. Benthams (s. d.) Ideen zu verarbeiten, kehrte aber nach der

Restauration nach Genf zurück, wo er, seit 1814 Mitglied des Großen Rats, sehr nützlich wirkte. D. starb auf einer Vergnügungsreise nach Italien 30. Sept. 1829 in Mailand. Über seine Beziehungen zu den Hauptführern der Französischen Revolution geben seine «Souvenirs sur Mirabeau et sur les deux premières assemblées législatives» (Par. 1832) interessante Aufschlüsse. D. hatte auch an den meisten und besten Arbeiten Mirabeaus bedeutenden Anteil. Die weitschichtigen und oft ganz unverständlichen Materialien der Benthamschen Philosophie wurden erst durch D. in ein System gebracht. Seine darauf bezüglichen Schriften sind: «Traité de législation civile et pénale» (3 Bde., Genf 1802; 2. Aufl. 1820), «Théorie des peines et des récompenses» (2 Bde., ebd. 1810; 3. Aufl. 1825), «Tactique des assemblées législatives» (ebd. 1815; 2. Aufl. 1822), «Traité des preuves judiciaires» (2 Bde., ebd. 1823), «De l'organisation judiciaire et de la codification» (ebd. 1828).

Dumont d'Urville (spr. dümong dürwil), Jules Sébastien César, franz. Konteradmiral, Weltumsegler, geb. 23. Mai 1790 zu Condé-sur-Noireau im Depart. Calvados, trat als Schiffsfähnrich in die franz. Marine und nahm in den J. 1819 und 1820 teil an der Expedition unter dem Kapitän Gauthier nach den Küsten des Griechischen Archipels und des Schwarzen Meers. Hierauf machte er 1822 unter dem Kapitän Duperrey mit der Korvette La Coquille seine erste Reise um die Welt. Bei einer zweiten auf der Astrolabe 1826—29 und einer dritten auf der Astrolabe und der Zelée 1837—40 führte er das Kommando selbst. D. wurde 1840 zum Konteradmiral ernannt. Er verlor nebst Gattin und Sohn das Leben bei dem Unfall auf der Paris-Versailler Eisenbahn 8. Mai 1842. 1844 wurde ihm in seiner Vaterstadt ein Denkmal errichtet. Große Verdienste erwarb sich D. besonders durch die Aufsuchung der Spuren Lapeyrouses auf Wanikoro, die Aufnahme großer Küstenstrecken von Neuguinea, die Entdeckung antarktischer Länder, wie Louis-Philippe- und Adélieland, sowie die Durchforschung der Torresstraße und der Cookstraße sowie vieler Inselgruppen Oceaniens. Desgleichen trug er viel bei zur Bereicherung der allgemeinen Sprachkunde wie zur Erweiterung der oceanischen Naturgeschichte, weshalb ihn auch die Geographische Gesellschaft in Paris zu ihrem Präsidenten ernannte. Die Berichte über seine Entdeckungsreisen veröffentlichte er in: «Voyage de la corvette l'Astrolabe» (12 Bde. Text und 6 Abteil. Atlas, Par. 1830—39; der histor. Bericht allein, 5 Bde., ebd. 1832—33) und «Voyage au pôle sud et dans l'Océanie» (23 Bde. Text und 6 Abteil. Atlas, ebd. 1841—54; deutsch, 3 Bde., Darmst. 1846—48). — Vgl. Joubert, D. d'U. (Tours 1885); Sondry de Kerven, D. d'U. (2. Aufl., Par. 1898).

DuMont-Schauberg, M., Buchhandlung, Buchdruckerei und Verlag der «Kölnischen Zeitung» (s. d.) in Köln, gegründet von Markus Theodor DuMont (s. DuMont, Familie), wurde nach dessen Tode von seiner Witwe Katharina DuMont (geborene Schauberg, geb. 2. Febr. 1779 in Düsseldorf, gest. 25. März 1845) und ihrem Sohn Joseph DuMont (geb. 21. Juli 1811, gest. 3. März 1861) fortgeführt. Besitzer seit 1845 wurden der letztere, speciell Leiter der «Kölnischen Zeitung», und sein Bruder Michael DuMont (geb. 1. Juni 1824, gest. 15. Juli 1881), der 1847 die Verlags- und Sortimentsbuchhandlung übernahm. 1861 ging die Zeitung und die Druckerei an die Witwe Josephs und an dessen Kinder über und war seit 1880 im Besitz des Schwiegersohns Aug. Neven-DuMont, nach dessen Tode (7. Sept. 1896) sie an seine Söhne, Dr. jur. Jos. Neven-DuMont und Alfred Neven-DuMont, überging. Die Verlags- und Sortimentsbuchhandlung ging 1881 an die Witwe Michaels, 1895 an den bisherigen Geschäftsführer Wilh. Laber über. Der Verlag umfaßt meist Schulbücher von Ahn, Bone, Heis, Pütz u. a.; ferner kath. Theologie, volkswirtschaftliche Werke von Max Wirth u. a. — Vgl. Die Familien DuMont und Schauberg in Köln (Köln 1868); Zum Andenken an Michael DuMont (ebd. 1881).

Die «M. DuMont-Schaubergsche Buchdruckerei» hat 9 Dampf- und Gasmaschinen (83 Pferdestärken), 22 Buchdruck-, 7 Steindruckschnellpressen, 3 Schriftgießmaschinen, Stereotypie, Galvanoplastik und 270 beschäftigte Personen.

Dumort., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Charles Barthélemy Dumortier (s. d.).

Dumortier (spr. dümortieh), Charles Barthélemy, belg. Naturforscher und Abgeordneter, geb. 3. April 1797 zu Tournai, widmete sich den Naturwissenschaften und bereiste Deutschland, England und Frankreich. Nach seiner Rückkehr gesellte er sich zu der belg. Opposition und wurde 1829 in die Provinzialstände gewählt. Kurz vor dem Ausbruch der Revolution schrieb er unter dem Namen Belgicus eine Reihe polemischer Briefe über den Zustand des Landes. In den Tagen des Sept. 1830 trat D. an die Spitze der bewaffneten Bürgergarden in Tournai. In die erste verfassungsmäßige Kammer gewählt, bekämpfte er heftig die 24 Artikel, in denen die Londoner Konferenz Holland mehr bewilligte als früher. Sein leidenschaftliches Verhalten gegen die Liberalen brachte ihn 1847 um den Deputiertensitz seiner Vaterstadt; doch trat er 1848 durch die Wahl zu Roulers wieder in die Kammer ein. Er starb 9. Juli 1878. Den ihm vom Papst erteilten Grafentitel hat er niemals geführt. Auf dem Gebiete der Botanik ist D. als geistreicher Forscher bekannt. Er stellte in den «Commentationes botanicae» (Tournai 1822) ein neues Pflanzensystem auf, das jedoch keine allgemeine Aufnahme erfuhr. Außer vielen in Denkschriften zerstreuten Abhandlungen gab er eine «Florula belgica» (Tournai 1827), eine «Sylloge Jungermannidearum Europae indigenarum» (ebd. 1831; 2. Ausg., mit Beifügung der «Hepaticae», 1874) und eine «Monographie des roses de la flore belge» (Gent 1867) heraus.

Du Moulin (spr. dümuläng), Peter, lat. Molinäus, Polemiker der franz.-reform. Kirche, geb. 18. Okt. 1568 im Schlosse Buhy an der Grenze der Normandie, wurde 1599 Kaplan zu Charenton bei der Schwester Heinrichs IV., Katharina, Gemahlin des kath. Herzogs Heinrich von Bar. Von Jakob I. wurde D. M. 1616 nach England berufen, um einen Plan zur Vereinigung aller reform. Kirchen zu entwerfen; auch für die Dordrechter Synode (s. d.) schrieb er ein solches Einigungsprojekt, doch erfolglos. Seit 1620 war er Professor der Theologie zu Sedan und starb 10. März 1658. Seine bekannteste, vielfach herausgegebene und übersetzte Schrift ist die «Anatomie de la messe» (Sedan 1636). Gegen den Katholicismus schrieb er: «Défense de la confession de l'Église réformée de France» (Charenton 1617), «Bouclier de la foy» (ebd. 1617 und Genf 1624; deutsch Brem. 1643). Die Arminianer bekämpfte er

in der «Anatomie de l'Arminianisme» (Leid. 1619). — Vgl. Armand, Essai sur D. M. (Straßb. 1846); Gory, Pierre D. M. (Par. 1889).

Du Moulin-Eckardt (spr. dümuläng-), Richard, Graf, Historiker, s. Bd. 17.

Dumouriez (spr. dümurieh), Charles François, franz. General, geb. 25. Jan. 1739 zu Cambrai, trat 1757 in das franz. Heer, nahm am Siebenjährigen Kriege in Deutschland teil und bereiste sodann, verabschiedet, einen großen Teil Europas. 1768 war er Generalquartiermeister der franz. Truppen in Corsica; 1771 zum Obersten ernannt, wurde er zu diplomat. Sendungen nach Polen und Schweden verwendet und 1778 zum Kommandanten von Cherbourg ernannt. Beim Ausbruch der Revolution trat er mit den Jakobinern in Verbindung, hielt sich später zu den Girondisten, war 1792 Minister des Auswärtigen und Kriegsminister und erlangte, nachdem er sich als Divisionsgeneral bei der Nordarmee ausgezeichnet hatte, im Aug. 1792 den Oberbefehl über die bis dahin von Lafayette geführte Armee. Er befehligte bei Valmy (20. Sept.), siegte bei Jemappes (6. Nov.) und eroberte Belgien. Seine Bemühungen, Preußen zu einem Separatfrieden zu bestimmen, sowie seine Versuche zur Rettung Ludwigs XVI. scheiterten. Nachdem er bei Neerwinden (18. März 1793) geschlagen war und sich von allen Parteien gehaßt sah, unterhandelte er mit den Österreichern und ließ den Kriegsminister Beurnonville sowie die übrigen Abgesandten des Konvents, die gekommen waren, um ihn zur Rechenschaft zu ziehen, gefangen nehmen und dem Feinde ausliefern. Als aber seine Truppen ihn bei seinen Plänen gegen den Konvent nicht unterstützten, floh er zu den Österreichern. Der Konvent setzte auf seinen Kopf einen Preis von 300000 Frs. D. lebte fortan unter fremdem Namen an verschiedenen Orten vom Ertrage seiner Schriftstellerei. Später fand er in England Zuflucht und erhielt hier eine Pension. Er starb 14. März 1823 in der Nähe von London. — Vgl. Berville und Barrière, Collection des mémoires relatifs à la révolution française (56 Bde., Par. 1820—26), welche den Hauptteil seiner Schriften enthält; Boguslawski, Das Leben des Generals D. (2 Bde., Berl. 1879); Monchanin, Dumouriez (Par. 1884); Chuquet, La trahison de D. (ebd. 1890); Welschinger, Le roman de D. (ebd. 1890).

Dumpalme, s. Hyphaene und Tafel: Palmen I, Fig. 1.

Dümpten, Landgemeinde im Kreis Mülheim a. d. Ruhr des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, Bürgermeisterei Styrum, hat (1900) 8683 E., darunter 3311 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche; Ziegelei und Steinkohlenbergbau (etwa 340000 t jährliche Förderung).

Dumreicher, Armand, Freiherr von, österr. Parlamentarier, geb. 12. Juni 1845 in Wien als Sohn des folgenden, studierte in Göttingen und Wien Rechts- und Staatswissenschaften, unternahm Reisen in Europa und dem Orient und trat 1869 bei der Finanzprokuratur in Wien ein. 1871 nach dem Sturze des Ministeriums Hohenwart in das Unterrichtsministerium berufen, veröffentlichte er in Wien 1873: «Die Verwaltung der Universitäten seit dem letzten polit. Systemwechsel in Österreich», die entschieden den deutschen Standpunkt vertrat. Seit 1874 vortragender Rat für das gewerbliche Bildungswesen, erwarb sich D. große Verdienste um die Organisation dieses Zweiges. Darauf bezügliche Aktenstücke sind veröffentlicht im «Centralblatt für das gewerbliche Unterrichtswesen in Österreich» (Wien 1883 fg.). Auch zwei Schriften D.s: «Über den franz. Nationalwohlstand als Werk der Erziehung» (Wien 1879) und «Über die Aufgaben der Unterrichtspolitik im Industriestaate Österreich» (ebd. 1881), beschäftigen sich mit verwandten Fragen. Da D. mit der polit. und nationalen Richtung des Ministeriums Taaffe-Dunajewski immer weniger einverstanden war, trat er 1886 aus dem Staatsdienste aus und ließ sich in den Reichsrat wählen, wo er ebenso wie in der Delegation für den Schutz des deutschen Elementes als eine Staatsnotwendigkeit eintrat. Im Aug. 1895 legte er sein Abgeordnetenmandat nieder. Einige seiner Reden gab K. Pröll heraus u. d. T. «Zur Lage des Deutschtums in Österreich» (Berl. 1888). D. selbst veröffentlichte 1893 «Südostdeutsche Betrachtungen» (Leipzig).

Dumreicher von Österreicher, Joh. Heinr., Freiherr von, Chirurg, geb. 13. Jan. 1815 zu Triest, studierte in Wien Medizin, besonders Chirurgie, ward 1839 in das Operateurinstitut aufgenommen und 1841 zum Assistenten der Klinik ernannt. Nachdem er sich 1844 als Privatdocent habilitiert, ward er 1846 zum Primararzt einer chirurg. Abteilung im k. k. Allgemeinen Krankenhause ernannt und 1848 von den Ärzten des Krankenhauses zum Direktionsadjunkten erwählt. Außerdem ward ihm 1848 die Stelle eines konsultierenden Chirurgen an mehrern Spitälern für Verwundete übertragen. 1849 wurde er zum ord. Professor der Chirurgie, Vorstand der chirurg. Klinik und des Operateurinstituts berufen, in welchen Stellungen er bis zu seinem Tode ununterbrochen wirkte. 1866 stellte sich D. v. Ö. mit 20 Operateuren seiner Klinik zur Verfügung der Nordarmee im Hauptquartier und wurde deshalb in den Freiherrenstand erhoben. Er starb 16. Nov. 1880 auf seinem Gute Januschowetz in Kroatien. Er schrieb: «Zur Lazarettfrage» (Wien 1867), «Zeitfragen betreffend die Universität» (ebd. 1865), «Über Wundbehandlung» (ebd. 1877), «Über die Notwendigkeit von Reformen des Unterrichts an den mediz. Fakultäten Österreichs» (ebd. 1878) u. s. w.

Dun (kelt.), Hügel, findet sich in ältern lat. Ortsnamen als Endung -dunum und in zahlreichen Ortsnamen in Gallien und auf den brit. Inseln.

Duen, Gebirgskette der Thüringischen Terrasse (s. d.) im preuß. Reg.-Bez. Erfurt, an der Südseite der Wipper, bis 517 m hoch; seine östl. Fortsetzung ist die Hainleite (s. d.).

Duna, ungar. Name der Donau.

Düna, lettisch Daugawa, russ. Zapadnaja Dvina (die «Westliche Dwina») genannt, einer der bedeutendsten Flüsse Westrußlands und des Baltischen Bassins, ist 1024 km lang und umfaßt ein Stromgebiet von 85401 qkm. Sie entsteht im Kreis Ostaschkow des Gouvernements Twer aus dem See Dwin oder Dwinez, südlich der Wolgaquellen, durchfließt den See Ochwat (Shadenje) und durchströmt oder berührt dann in weitem Bogen die Gouvernements Twer, Pskow, Witebsk, Mohilew, Wilna, Kurland, Livland. Bei Riga ist die D. 590 m breit; 16 km unterhalb dieser Stadt ergießt sie sich bei Dünamünde (Ustj Dwinsk) in den Rigaischen Meerbusen der Ostsee. Bis Welish fließt die D. südwärts zwischen hohen, waldbedeckten Ufern, dann bis zur Ullamündung längs des Südfußes des nordruss. Landrückens. Von da an bis unterhalb Dünaburg (Dwinsk) durchschneidet sie den Rücken nach seiner

ganzen Breite in einem tiefen Bett mit 13 m hohen Ufern, voller Felsblöcke, Strudel und Stromschnellen, deren man 62 zählt und die namentlich bei Drissa bedeutend sind. Unterhalb Dünaburg beginnt der Unterlauf mit Versandungen im Strombett, Überschwemmungen der flachen Ufer und Versumpfungen der nahen Felder. Schon 67 km unterhalb des Ursprungs, bei dem Dorf Kotschewatsche (Gouvernement Pskow), wird sie auf eine Strecke von 915 km schiffbar; aber im Mittel- und Unterlaufe ist die Schiffahrt wegen der Klippen, Strudel und Sandbänke gefährlich. Seeschiffe können nur bis Riga stromaufwärts gelangen. Dampfer verkehren nur zwischen Dünaburg und Kreuzburg, sowie von Rommel bis zur Mündung. Hingegen ist bei Hochwasser der Verkehr ein überaus lebhafter und der Strom mit Flößen bedeckt. 1897 befuhren die D. 5436 Schiffe und 19160 Flöße mit 100,2 Mill. Pud Fracht im Werte von 8,1 Mill. Rubel. Bei Dünaburg ist die D. 246, bei Riga 244 Tage eisfrei. Die D. nimmt links die Mesha mit der Obscha, Kasplja, Ulla und Dißna, rechts den Ewst und Oger auf. Durch den Beresinakanal ist sie mittels der Ulla mit dem Dnjepr verbunden. — Vgl. Sapunow, Die westl. Dwina (russisch, Witebsk 1893).

Dünaburg, seit 1893 amtlich D w i n s k. 1) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ. Gouvernements Witebsk, hat 4535,2 qkm, 239248 E., darunter zwei Drittel Katholiken, 74 Proz. Letten, 14 Proz. Weißrussen, 12 Proz. Polen; Ackerbau, Hanf- und Flachsbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis D. und Festung ersten Ranges, am See Schtschun und rechts von der Düna, Kreuzungspunkt der Eisenbahnen Petersburg-Warschau, Riga-Witebsk, Libau-Radschiwilischki-Kalkuhnen-D., besteht aus vier Teilen: der Festung, der großen Neuen Vorstadt, der Alten Vorstadt und dem Flecken Griwa auf dem Glacis der Brückenbefestigung jenseit der Düna, ist Sitz der Kommandos der 25. Infanteriedivision sowie der beiden Brigaden derselben und hat (1897) 72231 E., darunter 42 Proz. Israeliten, in Garnison die 25. Feldartilleriebrigade, zwei Bataillone Festungsartillerie, das 1. Mörser-Artillerieregiment sowie das 97. bis 100. Infanterieregiment; je 2 russ., kath. und prot. Kirchen, Synagoge und 22 israel. Betschulen, Realschule, Mädchengymnasium, Talmudschule; Eisenbahnwagen-, Tabakfabrik, 7 Branntweinbrennereien, 6 Banken, darunter eine Filiale der Russischen Reichsbank, 5 Brauereien, bedeutenden Handel und Schiffahrt auf der Düna.

Die F e s t u n g ist wichtig als Sperrpunkt mehrerer Eisenbahnen und als Depotplatz; hier lagert ein großer Teil des russ. Belagerungsparkes. Auf der einen Seite wird der Platz durch die 200 m breite Düna, auf der andern durch ausgedehnte, jedoch nicht überall ungangbare Sümpfe gedeckt. Eine Eisenbahn- und Schiffbrücke vermittelt den Uferwechsel innerhalb der Werke. Die eigentliche Festung liegt auf dem rechten Ufer und besteht aus einem geschlossenen Hauptwall mit mehrern vorgeschobenen Werken; auf dem linken Ufer liegt ein ziemlich starker Brückenkopf, der aus mehrern zu selbständiger Verteidigung eingerichteten Werken besteht. An der Erweiterung der Festung wird gearbeitet.

D. wurde 1278 von dem livländ. Ritterorden angelegt, kam 1561 an Polen und wurde die Hauptstadt der sog. infländischen Wojwodschaft. 1557 kam es zeitweilig und 1772 ganz an die Russen. Die Festung wurde 1582 von Stephan Báthory gegründet, 1625 von den Schweden, 1656 von den Russen zeitweilig besetzt. Die Franzosen unter Oudinot bestürmten 13. und 14. Juli 1812 vergeblich den Brückenkopf. Am 31. Juli wurde D. von den Preußen und Franzosen unter Macdonald besetzt.

Dunaföldvár (d. i. Donau-Erdfestung), Groß-Gemeinde und Hauptort des Stuhlbezirks D. (54742 E.) im ungar. Komitat Tolna, rechts von der Donau, Sitz eines Bezirksgerichts und eines Stuhlrichteramtes, an der Linie Stuhlweißenburg-Paks der Ungar. Staatsbahnen, sowie Dampferstation, hat (1890) 12364 kath. magyar. E., darunter 225 evang.-augsburg. Bekenntnisses, 283 Reformierte und 627 Israeliten; Ackerbau, Obst- und Weinbau, Fischerei, besonders Störfang, und viel Gewerbe, namentlich Töpferei, sowie Handel mit Brettern und Bauholz.

Dunäjec (spr. -jetz), D o n a j e c, rechter Nebenfluß der Weichsel, entspringt am Nordabhang der Tatra aus zwei Quellbächen, dem S c h w a r z e n (Czarny) und W e i ß e n (Bialy) D., die bei Neumarkt (571 m) am Südrande der westgaliz. Karpaten zusammenfließen. Nach einem gewundenen Laufe, in welchem er in einem schönen und wilden Defilé auf der Strecke Sromowce-Szczawnica den Kalkgebirgszug «die Pieninen» durchbricht und der zweimal von O. nach N. abbiegt, erreicht der Fluß die österr.-russ. Grenze und ergießt sich nach einem Laufe von 208 km gegenüber von Opatowec in die Weichsel. Sein Wasser ist reißend und fischreich. Er nimmt rechts unterhalb Alt-Sandec (290 m) den Poprad und bei Tarnow (225 m) die Biala auf. Das Flußgebiet ist industriell reich entwickelt.

Dunajewski, Albin, Fürstbischof von Krakau, geb. 1. März 1817 zu Stanislau in Galizien, entstammte einer alten adligen Familie, studierte in Lemberg die Rechte, übte dann die Rechtspraxis aus, wurde aber 1861 zum Priester geweiht. 1862 berief ihn der Erzbischof Felinski nach Warschau zum Rektor des dortigen bischöfl. Seminars. Bei der Verhaftung des Erzbischofs und vieler kath. Geistlichen rettete sich D. durch Flucht nach Krakau. 1879 wurde er zum Bischof von Krakau ernannt und 1891 zum Kardinal erhoben. Unter D. wurde der Umfang der Diöcese Krakau bedeutend erweitert; der Krakauer Bischof erhielt die alte Würde eines Fürstbischofs zurück, und D. wurde lebenslängliches Mitglied des Herrenhauses. Er starb 18. Juni 1894 in Krakau.

Dunajewski, Julian, österr. Staatsmann, geb. 4. Juni 1822 zu Neu-Sandec in Galizien, Bruder des vorigen, studierte an den Universitäten Wien, Lemberg und Krakau und begann 1852 seine akademische Laufbahn als Supplent an der Universität Krakau. 1855 wurde er an die Rechtsakademie nach Preßburg und 1860 als ord. Professor der Nationalökonomie nach Lemberg versetzt, 1861 als ord. Professor der Staatswissenschaften nach Krakau, wo er in poln. Sprache bis 1880 docierte. 1864 und 1868 bekleidete er das Amt des Rektors und war in dieser Eigenschaft Mitglied des galiz. Landtags, dem er dann für die Stadt Neu-Sandec seit 1870 angehörte. 1873 wurde D. für den Bezirk Neu-Sandec, Wieliczka und Biala in den Reichsrat gewählt und nahm zumeist über volkswirtschaftliche, Budget- und staatsrechtliche Fragen als Redner des Polenklubs lebhaften Anteil an den Debatten. 1880 wurde D. zum Finanzminister im Kabinett Taaffe ernannt, dessen Sprechminister er zugleich wurde und worin er den föderalistischen Staatsgedanken vertrat. Am 4. Febr. 1891 erhielt er infolge einer Änderung in der innern Politik sei-

nen Abschied und wurde zum lebenslänglichen Mitglied des österr. Herrenhauses ernannt.

Dünamünde, seit 1893 amtlich Ustj-Dwinsk, Festung im Kreis Riga des russ. Gouvernements Livland, der eigentliche Hafen von Riga, am linken Ufer der Dünamündung, gleich hinter dem Einfluß der Bolderaa und an der Linie Riga-Bolderaa der Riga-Dünaburger Eisenbahn, mit je einem Bataillon Festungsinfanterie und -Artillerie. Sie schützt die Mündung der Düna und hat einen unter Katharina II. in die See gebauten Steindamm mit Leuchtturm am Ende. Hinter diesem Damm befindet sich der 1852 angelegte Winterhafen für 300 Schiffe. An der Stelle D.s lag zuerst ein 1201 errichtetes Cistercienserkloster, dann erbaute der Ritterorden daselbst ein befestigtes Schloß, aus dem die Festung hervorging, die nachmals von den Schweden erobert wurde und 1721 an Rußland kam.

Dunant (spr. dünáng), Jean Henri, schweiz. Schriftsteller und Philanthrop, geb. 8. Mai 1828 in Genf, bekannt durch seine Bemühungen um die internationale Verbindung zur Pflege und Schonung der im Kriege Verwundeten. Sein Buch «Un souvenir de Solferino» (Genf 1862; deutsch Bern 1895) regte zuerst hierzu an. (S. Genfer Konvention.) Demselben Zweck dient: «Fraternité et charité internationales en temps de guerre» (1864). Außerdem schrieb D.: «L'empire romain reconstitué» (1859), «La régence de Tunis» (1858), «La rénovation de l'Orient» (1865). — Vgl. Hottinger, Henri D. (Zürich 1897).

Dunapataj, Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Pest-Pilis-Solt-Klein-Kumanien, links von der Donau, hat (1890) 5892 magyar. E.; Gemüsegärtnerei und -Handel nach Budapest.

Duna-Szerdahely (spr. ßérdahelj), Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Preßburg, auf der großen Insel Schütt (s. d.), an der Linie Preßburg-Neukomorn der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 4453 magyar. E.

Dunavecse (spr. -wetsche), Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Pest-Pilis-Solt-Klein-Kumanien, links von der Donau, hat (1890) 4382 magyar. E. (meist Reformierte).

Dunbar (spr. dönnbáhr), alte Hafenstadt und jetzt vielbesuchtes Seebad in der schott. Grafschaft Haddington, an der Nordsee, 42 km östlich von Edinburgh, hat (1901) 5031 E., einen kleinen, trotz der Neuanlagen schwer zugänglichen Hafen; Heringsfang. — Am 28. April 1296 eroberte Eduard I. von England die Stadt nach einem Siege über die Schotten unter Baliol. Im festen Schloß zu D., dessen Ruinen erhalten sind, fand Maria Stuart nach der Ermordung Rizzios (März 1566) eine Zuflucht, und ebendorthin entführte sie Graf Bothwell nach der Ermordung ihres Gatten Darnley und schloß mit ihr den Ehebund (15. Mai 1567). 3 km südlich von D. siegte Cromwell über die Schotten unter Leslie 3. Sept. 1650.

Dunbar (spr. dönnbáhr), William, schott. Dichter, geb. um die Mitte des 15. Jahrh. aus vornehmem Geschlecht in East-Lothian (aber nicht zu Salton), besuchte die Universität St. Andrews, durchzog als Franziskaner England und einen Teil des Kontinents, kam dann an den Hof Jakobs IV., der ihm ein Jahrgehalt aussetzte und ihn zu diplomat. Sendungen verwendete, namentlich bezüglich der Vermählung Jakobs IV. mit Margarete Tudor, Tochter Heinrichs VII. (1501). Er besang diese Verbindung in dem berühmten Gedicht «The thistle and the rose» (1503). Gestorben ist er um 1520. Zu seinen hervorragendsten Dichtungen gehören außer der genannten: «The dance of the seven deadly sins through hell» (ein Erzeugnis kunstvoller poet. Symbolik) und «The golden terge» (1508). Eine scharfe satir. Ader bekunden «The feigned prior of Jungland» und «The justs between the taylor and the souter»; genannt seien noch «On James Doig» und «The merle and the nightingale». Gesamtausgaben seiner Werke veranstalteten D. Laing (Edinb. 1834; Supplement 1865) und Paterson (ebd. 1863), eine kritische Ausgabe Schipper (Tl. 1—5, Wien 1891—94). — Vgl. Kaufmann, Traité de la langue du poète écossais W. D., précédé d'une esquisse de sa vie etc. (Bonn 1873); Schipper, W. D. (Berl. 1884); Smeaton, William D. (Edinb. 1898).

Dunbarton, schott. Grafschaft und Stadt, s. Dumbarton.

Duncan I. (spr. döngkĕn), König von Schottland, folgte seinem Großvater Malcolm II. 1034, beherrschte in friedlicher Regierung vornehmlich die Distrikte südlich und westlich des Tay und wurde 1040 von seinem Vetter Macbeth (s. d.) erschlagen, der sein Nachfolger wurde. — D. II., König von Schottland (1093—94), Sohn Malcolms III., war als Jüngling Geisel in der Hand Wilhelms I. von England. Mit Hilfe der Engländer bestieg er 1093 nach seines Vaters Tode den Thron, mußte aber dem Usurpator Donald Bane (s. d.) weichen und wurde 1094 erschlagen.

Duncan (spr. döngkĕn), John, brit. Reisender, geb. 1805 zu Culdoch in Schottland, widmete sich dem Soldatenstande, schloß sich 1842 den Gebrüdern Lander an und machte 1845—46 im Auftrage der Geographischen Gesellschaft zu London eine Reise nach Whydah an der Sklavenküste und von da durch Dahome bis zum 13.° nördl. Br. Auf einer neuen Reise nach Whydah begriffen, starb er 3. Nov. 1849 in der Bucht von Benin. Er schrieb «Travels in Western Africa in 1845 and 1846» (Lond. 1847; deutsch von Lindau, 2 Bde., 1848).

Duncan of Camperdown (spr. döngkĕn of kämmp'rdaun), Adam Viscount, s. Camperdown.

Duncansby-Head (spr. döngkĕnsbi hedd) oder Dungsby-Head, das östlichste Kap der Nordküste Schottlands, in 58° 29′ nördl. Br. und 3° 5′ westl. L. von Greenwich, am östl. Eingang zum Pentland-Firth (s. d.).

Dunciad (spr. dönnßiädd, vom engl. dunce, s. Duns), Dunciade, Titel einer satir. Epopöe von Pope (s. d.). Den Titel entlehnte auch Palissot de Montenoy (s. d.).

Duncker, Buchhändlerfamilie. Karl Friedr. Wilhelm D., geb. 25. März 1781 in Berlin als Sohn eines Kaufmanns, begründete 1809 mit Peter Humblot die Buchhandlung von «Duncker & Humblot» (s. d.) in Berlin. Bei Verkauf derselben 1866 behielt er einige Verlagsartikel zurück, die seit 1889 unter der Firma «Karl Dunckers Verlag» im Besitz von H. Kornfeld in Berlin sind. D. war 1828 Vorsteher des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler, 1833—66 Mitglied verschiedener Ausschüsse desselben, besonders 1833 des Ausschusses zur Erbauung der Buchhändlerbörse. Auch war er 15 Jahre ununterbrochen Stadtverordneter von Berlin. Er starb 15. Juli 1869.

Sein Sohn Alexander Friedr. Wilh. D., geb. 18. Febr. 1813 in Berlin, übernahm unter eigenem

Namen 1837 das Sortimentsgeschäft der Firma «Duncker & Humblot» und verband damit Buch- und Kunstverlag. 1858 wurde der Verlag vom Sortiment getrennt und letzteres unter der Firma «A. Dunckers Sortiment» an Wilh. Lobeck verkauft. 1870 ging der Buchverlag (Dichtungen von Geibel, Heyse, Putlitz, Storm u. a.) zum großen Teil an Gebr. Paetel (s. d.) über, und D. beschränkte sich auf die Herausgabe großer litterarischer und Kunstwerke, wie die «Polit. Korrespondenz Friedrichs d. Gr.» (Bd. 1—26, 1879—1900), das «Album der preuß. Schlösser und Herrensitze» (gegen 1000 Abbildungen), die 28 Stiche nach Kaulbachs Wandgemälden, «Ein Kaiserheim», u. a. D. erhielt 1841 den Titel eines königl. Hofbuchhändlers. Er schrieb selbst «Abseits vom Wege, Gedichte eines Laien» (anonym; illustriert von P. Thumann, 2. Aufl., Berl. 1878), einige Novellen und gab «Der Mütter Schatzkästlein» (ebd. 1892) heraus. Er starb 23. Aug. 1897 in Berlin. Die Firma ging 1898 an Arthur Glaue über. — Seine Tochter Dora D., geb. 28. März 1855 in Berlin, schrieb «Moderne Meister» (Berl. 1883); die Schau- und Lustspiele «Sphinx», «Sylvia», «Um ein Haar», «Ruth», «Ernte», «Schatten» (1899); die humoristischen Schriften «Dies und Das» (Berl. 1890), «Inseratstudien» (2 Bde., Stuttg. 1888—91), «Überraschungen» (2. Aufl., Berl. 1896); die Romane und Novellen «Morsch im Kern» (Berl. 1889), «Unheilbar» (1893), «Die Modistin», (Berl. 1894), «Die Goldfliege» (ebd. 1894), «Loge 2» (ebd. 1896), «Mütter» (ebd. 1897), «Sumpfland» (ebd. 1898), «Großstadt» (ebd. 1899) u. a. Auch gab sie den Kinderkalender «Buntes Jahr» (Hamb. 1887—92 und Berl. 1893—97) heraus.

Franz Gustav D., Bruder des vorigen, geb. 4. Juni 1822 in Berlin, studierte daselbst Philosophie und Geschichte und erwarb 1850 die W. Bessersche Verlagsbuchhandlung (gegründet 1829) in Berlin, deren Firma er 1862 in «Franz D.» umänderte. 1853 kaufte er dazu die Bernsteinsche «Urwählerzeitung» und führte sie u. d. T. «Volkszeitung» (s. d.) fort. D. war Mitbegründer der Deutschen Fortschrittspartei. Auch war er 1869 Mitbegründer der sog. «Hirsch-Dunckerschen Gewerkvereine» (s. Gewerkvereine) und stand seit 1865 an der Spitze des Berliner Handwerkervereins. Er starb 18. Juni 1888. Den größern Teil seines Verlags hatte er 1876 an Karl Krabbe in Stuttgart verkauft; der Rest ging 1877 an Karl Geibel jun. über, der ihn unter der Firma «Franz Dunckers Verlag» nach Leipzig verlegte. Letztere, 1882 von Karl D., dem Sohne Franz D.s, übernommen, erlosch mit dessen Tode, 26. Okt. 1889.

Duncker, Max Wolfgang, Geschichtschreiber, ältester Sohn von Karl D. (s. Duncker, Familie), geb. 15. Okt. 1811 zu Berlin, widmete sich 1830—34 zu Bonn und Berlin unter Löbell, Raumer, Ranke und Böckh der Geschichte und Philologie. Wegen Teilnahme an der Burschenschaft zu Bonn in Haft genommen, erlangte er erst 1839 die Erlaubnis, sich an der Universität Halle zu habilitieren, und wurde im Okt. 1842 außerord. Professor daselbst. Im Frühjahr 1848 in die Deutsche Nationalversammlung gewählt, vertrat er auch später die Stadt Halle und den Saalkreis im Volkshause zu Erfurt und in den drei Sessionen der preuß. Zweiten Kammer von Aug. 1849 bis Ende Mai 1852. Die deutsche Politik des Ministers Manteuffel charakterisierte er in der anonymen Schrift «Vier Monate auswärtiger Politik» (Berl. 1851). Da D. wegen seiner Stellung in der Opposition zu einer ord. Professur in Halle nicht aufrücken konnte, folgte er 1857 einem Rufe nach Tübingen. Im Mai 1859 berief ihn das Ministerium Hohenzollern-Auerswald als Hilfsarbeiter in das Staatsministerium. 1861 wurde er zum vortragenden Rat des Kronprinzen ernannt, 1867 zum Direktor der preuß. Staatsarchive. Mit dem 1. Jan. 1875 wurde D. auf seinen Antrag in den Ruhestand versetzt; er starb 21. Juli 1886 in Ansbach. Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten sind zu nennen: seine Habilitationsschrift «Origines Germanicae» (Berl. 1840), «Feudalität und Aristokratie» (ebd. 1858), sein Hauptwerk: die «Geschichte des Altertums» (5. Aufl., 7 Bde., Lpz. 1878—83; Neue Folge, 2 Bde., 1884—86) und eine Anzahl auf Urkunden des geheimen Staatsarchivs basierter Abhandlungen zur preuß. Geschichte, «Aus der Zeit Friedrichs d. Gr. und Friedrich Wilhelms III.» (Lpz. 1876), «Abhandlungen aus der griech. Geschichte» (ebd. 1887), «Abhandlungen aus der neuern Geschichte» (ebd. 1887). — Vgl. Brode, Max D. (Berl. 1887); Haym, Das Leben Max D.s (ebd. 1891).

Duncker & Humblot (spr. -öngbloh), Verlagsbuchhandlung, seit 1. Jan. 1866 in Leipzig und im Besitz von Karl Geibel (geb. 19. Mai 1842 in Budapest) daselbst, bis 1. Juli 1874 gemeinsam mit seinem Vater Karl Geibel sen. (geb. 26. Aug. 1806 in Halle, gest. 6. Okt. 1884 in Achern); Teilhaber sind seit 1899 Otto Karl A. Geibel (geb. 9. Nov. 1874 in Leipzig) und seit 1901 Friedrich Karl Geibel (geb. 15. Aug. 1878 in Leipzig). Sie wurde 1. Jan. 1809 in Berlin von Karl Duncker (s. Duncker, Familie) und Peter Humblot (geb. 13. März 1779 in Berlin als Sohn eines aus Langres in der Champagne eingewanderten Messerschmieds, gest. 11. Dez. 1828) begründet durch Ankauf der Buchhandlung von Heinrich Frölich daselbst (gegründet 1798) und ging 1828 an Karl Duncker allein über. 1837 wurde das mit der Firma verbundene Sortiment an Alexander Duncker abgetreten und 1866 der Verlag nach Leipzig verkauft. Der ältere Verlag umfaßte die von Frölich übernommene Beckers «Weltgeschichte», ferner Werke von L. Ranke, Hegel, die «Jahrbücher für wissenschaftliche Kritik» (1833—42), die «Litterarische Zeitung» (1834—45), jurist., naturwissenschaftliche, mathem., schönwissenschaftliche u. a. Werke. Seit der Übernahme durch Geibel haben sich die Unternehmungen vorwiegend auf Geschichte, Rechts-, Staats- und Socialwissenschaft konzentriert, wie «Jahrbücher der deutschen Geschichte» (27 Bde.), «Hanserecesse» (1.—3. Abteil., bis 1899 21 Bde.), «Allgemeine deutsche Biographie» (Bd. 1—46, 1875 fg.), «Schriften des Vereins für Socialpolitik» (Bd. 1—99, 1873 fg.), «Schriften des Vereins für Armenpflege und Wohlthätigkeit» (Hft. 1—51, 1886 fg.), «Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich» (seit 1871), histor. Werke von L. von Ranke («Sämtliche Werke», «Weltgeschichte»), W. Giesebrecht, Max Duncker, Droysen, K. Hegel, Heigel, Hallwich, Alfred Stern u. a., jurist. und volkswirtschaftliche Werke von Binding («Systematisches Handbuch der deutschen Rechtswissenschaft»), Holtzendorff («Encyklopädie der Rechtswissenschaft»), Schmoller, L. Brentano, von Miaskowski, G. F. Knapp, Fr. J. Neumann, G. Cohn u. a. Dazu kommen geogr. (O. Peschel) und Reisewerke, Schriften über Österreich-Ungarn, Rußland, die Ostseeprovinzen und Finland.

Duncombe (spr. döngkömm), Thomas Slingsby, radikaler engl. Politiker, geb. 1796 in Yorkshire, war bis 1819 Offizier und trat 1826 in das Unterhaus. Dort verfocht er die radikalsten demokratischen Grundsätze, griff 1844 den Staatssekretär des Innern Graham wegen der Eröffnung der Briefe Mazzinis an und entfesselte einen Sturm des öffentlichen Unwillens gegen ihn. D. starb 13. Nov. 1861 zu Brighton. — Von seinem Sohn erschien «The life and correspondence of Th. L. S.» (2 Bde., Lond. 1868).

Dundalk (spr. dönndáhk), Hauptstadt der irischen Grafschaft Louth, 80 km im N. von Dublin, an der Mündung des Castletown in die Dundalkbai, ist Eisenbahnknotenpunkt, Sitz eines deutschen Vicekonsuls, hat (1901) 13067 E.; Brauereien, Mahlmühlen, Brennerei, Schiffbau, Flachsspinnerei und Nägelfabrikation. Die Handelsflotte von D. zählt (1899) 15 Seeschiffe von 1609 Registertons; es liefen 837 Schiffe von 111919 Registertons ein, aber nur 9 mit 3088 Registertons im Hochseeverkehr. Ausgeführt werden Getreide, Vieh und Lebensmittel nach Liverpool, wohin viermal wöchentlich Dampfer gehen. — In D. wurde der letzte König Irlands, Eduard Bruce, gekrönt, der 1318 in der Nähe gegen die Engländer fiel. [Melville.

Dundas (spr. dönndäß), schott. Familie, s.

Dundas (spr. dönndäß), Sir James Whitley Deans-, brit. Admiral, geb. 4. Dez. 1785 als Sohn des Arztes James Deans in Kalkutta, trat 1799 in die Marine, wurde 1805 Leutnant und nahm 1807 an der Verteidigung von Stralsund und an der Expedition gegen Kopenhagen teil. Zum Kapitän ernannt, diente er noch mehrere Jahre in der Ostsee, nachdem er 1808 seine Cousine Janet D. geheiratet hatte, die ihm bedeutende Güter in Wales als Mitgift brachte, wodurch er sich veranlaßt sah, ihren Familiennamen dem seinigen hinzuzufügen. Als Befehlshaber der Fregatte Pyramus eroberte er 1813 und 1814 einige franz. Schiffe und befand sich 1815—19 bei der Flotte im Mittelmeer. Mit dem Prinz-Regent von 120 Kanonen, dem Flaggschiff des Admirals Parker, segelte er 1830 nach dem Tejo, um bei den portug. Wirren die Interessen Englands wahrzunehmen. Von 1836 bis 1838 war D. als Flaggenkapitän im Hafen von Portsmouth thätig, wurde 1841 Konteradmiral und 1846 zum Lord der Admiralität ernannt; gleichzeitig trat er für die Stadt Greenwich ins Parlament. Ende 1851 übernahm er den Oberbefehl über die mittelländische Flotte und rückte 1852 zum Viceadmiral auf. Nachdem der Krieg gegen Rußland erklärt worden war, erschien D. vor Odessa, gegen welches er 22. April 1854 ein Bombardement eröffnete, das jedoch ohne Folgen blieb. An der Expedition nach der Krim beteiligte er sich nur ungern, und sein Verhalten bei der Landung und bei dem Angriff auf Sewastopol 17. Okt. gab zu vielen Kritiken Veranlassung. Er legte daher im Jan. 1855 das Kommando nieder, avancierte 1857 zum Admiral der Blauen Flagge, später zum Admiral der Weißen Flagge und starb 3. Okt. 1862 in Weymouth.

Dundas (spr. dönndäß), Sir Richard Saunders, engl. Admiral, Sohn des Ersten Lords der Admiralität, Viscount Melville, geb. 11. April 1802. Er trat sehr jung in den Marinedienst und befehligte 1827—28 das Linienschiff Worspite von 76 Kanonen, das erste Fahrzeug dieser Klasse, welches eine Reise um die Welt ausführte. Hierauf nahm er 1840 an dem Kriege gegen China teil, wo er sich bei der Eroberung der Insel Tschusan hervorthat. Seit 1852 versah er das Amt eines jüngern Lords der Admiralität und ward 1853 Konteradmiral. Nach der Entlassung Napiers erhielt er das Oberkommando der Ostseeflotte und segelte im April 1855 aus den Dünen ab. Indessen verlief der größte Teil des Feldzugs ohne entscheidende Operationen, bis sich D. zum Bombardement von Sweaborg (9. bis 11. Aug.) entschloß. Im Winter 1856—57 kommandierte D. ein Geschwader im Kanal und an den Küsten von Portugal, wurde dann wieder Lord der Admiralität und 1858 Viceadmiral der Blauen Flagge. Er starb 3. Juni 1861 zu London.

Dundee (spr. dönndih), Municipal- und Parlamentsborough (2 Abgeordnete) in der schott. Grafschaft Forfar, 70 km im NNO. von Edinburgh, nach Edinburgh und Glasgow die volkreichste Stadt, nach Leith und Aberdeen der wichtigste Hafen an der schott. Ostküste, zieht sich am nördl. Ufer des Tay-busens hin, den nach dem Einsturz der alten Brücke (28. Dez. 1879) seit 1887 eine neue überspannt (s. Tafel: Eisenbrücken I, Fig. 1). D. hat als Royal- und Municipalborough (1901) 160871 E. gegen 78931 im J. 1851, einen für die größten Schiffe zugänglichen Hafen mit fünf Docks (13,3 ha), worin jährlich Schiffe von einer halben Million Registertons verkehren. Die ältern Stadtteile enthalten krumme und enge, die amphitheatralisch ansteigende Neustadt gerade und breite Straßen. Die Stadt besitzt ein schönes, 1743 erbautes Stadthaus, eine Börse im griech. Stil, Kornbörse, Kaufmannshalle, über 30 Kirchen und Kapellen, einen merkwürdigen, 48 m hohen Turm (Old Steple), das got. Albert-Institut mit Museum von G. G. Scott, Lateinschule, University College (17 Docenten, 1899: 220 Studierende), eine Freibibliothek (76806 Bände), ferner ein schönes Krankenhaus, Taubstummen- und Irrenanstalt, Waisenhaus, Gefängnis und ein Theater. Die Esplanade am Tay, der Baxterpark, eine Stiftung David Baxters, dem D. den Aufschwung seiner Leinenindustrie verdankt, und der Dundee-Law, ein 160 m hoher Hügel, gewähren Aussicht über Stadt und Meer. 6 km unterhalb liegt Broughty-Ferry, der Wohnort der reichen Kaufleute.



D. ist der Hauptsitz der Leinenindustrie und des Leinwandhandels von Großbritannien. Es beschäftigt in seinen Leinwand-, Drillich-, Segeltuch-, Beuteltuch- und Sacktuchfabriken gegen 25000, in der Juteweberei über 20000 Arbeiter, hat Seilereien, Gerbereien, Lederhandschuh-, Strumpffabriken, berühmte Orangemarmeladenfabrik, außerdem Schiffswerfte, Maschinenbauanstalten und Dampfmühlen. Die Einfuhr wertete (1899) 3726885 Pfd. St.; Hauptartikel waren Jute (2407792), Flachs (490503), Holz (181193), Zucker (159979), Getreide (40242), Papiermaterialien (95269), Ölkuchen (60166), Hanf (20664 Pfd. St.) u. s. w. Außerdem hat die Stadt die Ausrüstung von Dampfschiffen für den Walfischfang in der Davisstraße und Baffinbai und den Robbenschlag um Jan Mayen monopolisiert. Die Handelsflotte zählte (1899) 141 Schiffe (91 Dampfer) mit 103805 (63950) Registertons. Es liefen in D.

ein 1603 Schiffe mit 544718 Registertons, aus 1644 Schiffe mit 530467 Registertons; von den einlaufenden Schiffen kommen nur 351 mit 273461 Registertons auf den Hochseeverkehr. D. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

Dundee (spr. dönndih), Ort im N. der brit. Kolonie Natal, bisherige Endstation der Abzweigung Glencoe-Vryheid der Bahnlinie Durban-Ladysmith-Johannesburg; in der Nähe Kohlenfelder. Bei D. fand 20. Okt. 1899 das erste Gefecht in dem Südafrikanischen Kriege statt, in dem die Engländer siegten.

Dundee (spr. dönndih), Viscount, s. Graham.

Dunder, s. Rum.

Dundonald (spr. dönndónnĕld), Graf, s. Cochrane.

Düneberg, Pulverfabrik, s. Friedrichsruh.

Dunedin (spr. dönnédin), Stadt auf der Südinsel Neuseelands, die Hauptstadt der frühern Provinz Otago, etwa 14 km von Port-Chalmers, seinem Hafenorte, entfernt und mit demselben sowie mit Christchurch und Invercargill durch Eisenbahnen verbunden, wurde 1848 als eine Niederlassung der Free Kirk of Scotland begründet und nahm einen raschen Aufschwung als 1861 in dem gegen 100 km entfernten Gabriels Gully außergewöhnlich reiche Goldfelder entdeckt wurden. D. ist gut gebaut, Sitz eines deutschen Konsuls, hat (1891) 22376 E., mit den Vorstädten Caversham, St. Kilda, South-Dunedin, Mornington, Roslyn, Maori-Hill, North-East-Valley und West-Harbour 45869 E., ein Hospital, eine öffentliche Bibliothek, einen botan. und einen Acclimatisationsgarten, zwei Theater, zahlreiche Zeitungen und eine Universität. Von Port-Chalmers nach Melbourne sowie nach den verschiedenen Städten Neuseelands besteht regelmäßige Dampferverbindung; 1898 liefen 43 Schiffe mit 55798 Registertons ein; der Wert der Einfuhr belief sich auf 1,7 Mill. Pfd. St. Es werden auch viele deutsche Waren eingeführt.

Dunen, s. Federn und Bettfedern.

Dünen, öde, nackte, langgezogene Hügel oder zu mehrern parallel hintereinander liegende Hügelreihen, welche dadurch entstehen, daß der Wind den Sand vor sich her treibt, bis er an einem Hindernis, z. B. Baumstümpfen, sich staut und so lange hügelartig sich anhäuft, bis das Hindernis ganz bedeckt ist (Zungenhügel). Dann kann die Düne weiter wachsen, soweit es das Material und der Wind gestatten. Manche D. sind in einem beständigen Vorrücken in das Festland begriffen und im stande, fruchtbare Gegenden, ja ganze Dörfer zu begraben. Auf Sylt schreiten z. B. die D. jährlich 4,4 m, in der franz. Bretagne 9 m seit bereits 200 Jahren vorwärts; die Bewegung von Einzeldünen kann sogar 20 m in 24 Stunden erreichen. Durch Anpflanzungen (Dünenhafer) ist es zum Teil gelungen, die D. zu begrenzen, zu verfestigen und nutzbar zu machen. Dann sind sie natürliche Schutzwälle gegen das Vordringen des Meers. Die D. bilden sich entweder an Anschwemmungsküsten (Stranddünen), und zwar in desto größerm Maße, je geringer die Neigung der Strandzone und je breiter diese ist, je rechtwinkliger die Brandung auf die Küste trifft und je offener diese quer zur herrschenden Windrichtung liegt, oder in Steppen und Sandwüsten, wie z. B. der Sahara (Festlanddünen, Kontinentaldünen, in Centralasien Barchane genannt), oder endlich in offenen, dem Winde ausgesetzten Flußthälern (Flußdünen). Die sanftere Seite der Düne (nie über 20° Neigung) ist immer auf der Windseite. Die Höhe der Düne wechselt von mehrern Metern bis zu 200 m (Sahara bei Kap Bojador). Drei Dünenreihen sind für wohlausgebildete D. typisch: die Vordüne zunächst dem Meere, die hohe Düne, die auf Kosten der Vordüne wächst, in der Mitte, und die niedrige Innendüne, mit welch letzterer das hinter der Düne gelegene Gehügel bezeichnet ist. Hinter der Dünenzone breitet sich meist eine Reihe von Sümpfen, Mooren, Teichen und Seen aus, die süßes Wasser bergen und Torf bilden. Weil die D. die Küste vor Zerstörung durch den Wellenschlag schützen, werden sie oft künstlich durch Zäune veranlaßt. Die entstandene Düne wird durch Bepflanzung mit geeigneten Pflanzen gefestigt. Zuerst geschieht dies durch Gräser, wie Arundo und Elymus; wenn sich dann dürftiger Rasen gebildet hat, kommen Sträucher an die Reihe, wie die Dünenweide (Salix daphnoides *L.*), der Sanddorn (Hippophaë rhamnoides *L.*) u. a. Der Anbau der Strandkiefer (Pinus pinaster *Sol.*), der in Südeuropa und Frankreich von großem Erfolg begleitet war, ist in Deutschland mißglückt. Sturmfluten vernichten aber häufig den Stranddünenbau. — Vgl. Hartig, Über Bildung und Befestigung der D. (Berl. 1831); Krause, Der Dünenbau auf den Ostseeküsten (ebd. 1850); Wessely, Der europ. Flugsand und seine Kultur (Wien 1873); Keller, Studien über die Gestaltung der Sandküsten und die Anlage von Seehäfen im Sandgebiet (Berl. 1881); Sokolow, Die D. Bildung, Entwicklung und innerer Bau (deutsch von Andreas Arzruni, ebd. 1895); Gerhardt, Handbuch des deutschen Dünenbaues (ebd. 1900); Bertololy, Kräuselungsmarken und D. (in den «Münchener geograph. Studien» (Münch. 1900).

Dünenhafer oder Strandhafer, s. Elymus.

Dünewald, Joh. Heinr., Graf, österr. General der Kavallerie, geb. um 1620 im Kurkölnischen, that sich 1674 im Kriege gegen Ludwig XIV. im Treffen bei Enzheim hervor, wurde aber bei Mühlheim gefangen und bald darauf ausgewechselt. D. wurde 1675 zum Reichsgrafen und General der Kavallerie ernannt. Als Wien 1683 von den Türken belagert wurde, verteidigte er Krems und schlug dort eine starke Heeresabteilung der Türken; am Entsatz der Hauptstadt nahm er ebenfalls thätigen Anteil und leitete nach dem Treffen bei Parkany die Verfolgung. Er führte sodann 1684 die schwäb. Hilfstruppen zur ersten Belagerung von Ofen, schlug 1686 bei der zweiten Belagerung dieser Festung ein türk. Entsatzheer zurück und führte nach der Schlacht bei Mohács (1687) ein Korps gegen die bei Essek zurückgebliebene türk. Reserve, die er nach Belgrad zurückdrängte. Hiernach eroberte D. ganz Slawonien und nahm alle dortigen Festungen. 1688 führte er die Reiterei des Heers des Herzogs Karl von Lothringen und deckte die Belagerung von Belgrad; 1689 focht er am Rhein und entsetzte Heidelberg; 1690 kämpfte er wieder gegen die Türken und hatte großen Anteil am Siege bei Slankamen (1691). Er starb 31. Aug. 1691 in Essek.

Dunfermline (spr. dönnföhr[m]lin), Stadt in der schott. Grafschaft Fife, 26 km im NW. von Edinburgh, 5 km nördlich vom Firth of Forth reizend gelegen, hat (1901) 25250 E., 16 Kirchen, ein Stadthaus, Ruinen eines Schlosses, worin Karl I. geboren wurde und Karl II. im Aug. 1650 den Covenant unterzeichnete, und eine Abtei in normann. Stil mit den Gräbern Robert Bruces und anderer

schott. Herrscher. Sehr bedeutend sind die Manufakturen in Leinwand und Damast, sowie Färbereien, Eisengießereien, Seifensiedereien, außerdem werden Steinkohlengruben und großartige Kalksteinbrüche bearbeitet. Der Handel ist ansehnlich.

Dunfermline (spr. dönnföhr[m]lin), James (Jakob) Abercromby, seit 1839 Lord D., geb. 7. Nov. 1776 als dritter Sohn des Generals Sir Ralph Abercromby (s. d.), wurde Sachwalter, trat 1807 als Whig ins Unterhaus ein, war 1827—28 unter Canning Generalauditeur und 1830 erster schott. Schatzlord bis zu der von ihm selbst befürworteten Abschaffung dieser Würde 1832. Sodann trat er 1832 wieder in das Unterhaus ein, wurde unter Grey Münzmeister und 1835 Sprecher der Gemeinen; 1889 legte er aus Gesundheitsrücksichten sein Mandat nieder und wurde zum Peer erhoben. Er starb 17. April 1858. — Sein Sohn Ralph Abercromby, zweiter Lord D., geb. 1803, engl. Diplomat, starb 13. Juli 1868 ohne Nachkommen, wodurch die Peerswürde erlosch.

Dung, soviel wie Dünger (s. d.).

Dunganen, die mohammed. Bewohner des nordwestl. Chinas, türk.-tatar. Ursprungs, von den Chinesen Schan-hwi, Mohammedaner von Schen-si, genannt. Durch Abstammung, Religion und Sitte, trotz der gemeinsamen Sprache, von der chines. Bevölkerung geschieden, mit dieser namentlich seit dem Tai-ping-Aufstande in beständigem Unfrieden lebend, unternahmen sie es, das verhaßte Joch 1861 durch eine allgemeine Erhebung abzuschütteln. Die Städte Si-ning und Su-tschou in der Provinz Kan-su waren bald in ihren Händen. Gleichzeitig erhoben sich die D. der nordwestlichern Dsungarei, im Thian-schan, und nahmen Urumtschi; 1864 schlossen sich ihnen die ostturkestan. Tarantschi an, mit deren Hilfe 1866 die Stadt Kuldscha und das Gebiet des obern Ili den Chinesen entrissen wurde. Auch eines großen Teiles von Ostturkestan hatten sich die D. bemächtigt, wurden aber 1865 von Jakub Beg geschlagen und nach und nach bis über den Thian-schan vertrieben; 1869 verheerten sie Ordos und Alaschan, 1870 plünderten sie Uljassutai und ein Jahr später Kobdo, die Hauptpunkte der westl. Mongolei. Als ein Eindringen in das eigentliche China drohte, sandte endlich die Regierung eine 40000 Mann starke Armee nach Kan-su. Nach langer Belagerung fiel 1872 Si-ning durch Hunger und es begann eine grausame Metzelei; im Jahre darauf war der Aufstand in Kan-su niedergeworfen, und bis 1878 gelang es dem General Tso-tsung-tang alles vormals chines. Gebiet mit Ausnahme des inzwischen von den Russen besetzten Kuldscha wiederzuerobern. Im Sommer 1895 erhoben sich die D. der chines. Provinz Kan-su abermals, doch wurde der Aufstand rasch unterdrückt. — Vgl. Wassiljew, Die mohammed. Bewegung in China (russisch, Petersb. 1867).

Dungannon (spr. dönngännĕn), größte Stadt in der irischen Grafschaft Tyrone, 64 km westlich von Belfast, hat (1891) 3812 E.; Handel mit Getreide und Flachs, Fabrikation von Musselin, Leinen und groben Thonwaren, Kalk- und Kohlengewinnung.

Dungarvan (spr. dönngahrwĕn), Seestadt und Badeort in der irischen Grafschaft Waterford, 42 km im WSW. von Waterford, an der Mündung des Colligan in die tiefe Dungarvanbai der Südküste, hat (1891) 5263 E.; Fischerei und Küstenhandel mit Getreide, Vieh und Butter.

Düngemittel für Topfpflanzen, Blumendünger, gepulverte Stoffe, die aus Phosphorsäure, Stickstoff und Kalk zusammengesetzt sind. Es können aber auch andere D. zur Topfpflanzenkultur verwendet werden, z. B. Hornmehl, Hornspäne, Knochenmehl, Guano und Chilisalpeter. Sie werden der neuen Erde beim Verpflanzen beigemischt, und wenn die Pflanze die Dungstoffe verbraucht hat, was man an ihrem verringerten Wachstum bemerkt, so streut man entweder die D. auf die Oberfläche des Topfballens, oder löst sie in Wasser auf und begießt die Pflanzen damit. Professor Nobbe empfiehlt für alle Topfgewächse folgende Normallösung: 25 g Chlorkalium, 75 g salpetersaurer Kalk, 25 g krystallisierte schwefelsaure Magnesia, 25 g einbasisch-phosphorsaures Kalium, 10 g frisch gefälltes phosphorsaures Eisenoxyd in 100 l Wasser gelöst.

Dungeneß (spr. dönndsch'néß), Vorgebirge an der südl. Küste der Grafschaft Kent, die äußerste Südostspitze Englands, in 50° 54′ 47″ nördl. Br. und 3° 42′ östl. L. von Greenwich, bildet das Ende eines tief gelegenen Marschlandes (Romneymarsch).

Dungeneß-Point (spr. dönndsch'néß peunt), die niedrige Südostspitze von Patagonien, 7,5 km südwestlich vom Cabo de las Virgenes. Zwischen D. und dem Catherine-Point an der Nordostecke von Feuerland öffnet sich die Magalhãesstraße.

Dünger, Düngung, der Ersatz, welcher dem Boden für die ihm durch den Anbau entzogenen Pflanzennährstoffe geboten wird. Das Verfahren bei der Düngung war lange völlig planlos oder fußte doch auf falschen Vorstellungen über das Wesen derselben. Die Alten betrachteten die Brache (s. d.) als eine Erneuerung der Kräfte des Bodens und den tierischen Mist als direkte Nahrung der Pflanzen. Im Mittelalter lehrte Bernard Palissy, der berühmte Erfinder der Fayence, daß die Salze Lebensmittel der Vegetabilien seien. Im 17. Jahrh. hielt Helmont das Wasser, Jethro Tull fein zerteilte Erde, Zink, Öle und Fette, Home den Wärmestoff, im 18. Jahrh. Münchhausen die Gase, Wallerius Salpeter, Öl und Erde für die wahre und alleinige Pflanzennahrung. Thaer vereinigte in seiner Lehre manche der frühern Ansichten, verlegte aber den Schwerpunkt in den Kohlenstoff und erklärte den Humus (s. d.) als das Princip der Fruchtbarkeit. Liebig war es vorbehalten, dies künstliche Lehrgebäude umzustoßen (1840) und an seine Stelle eine neue Lehre von der Pflanzenernährung zu setzen, welche gegenwärtig die allgemein anerkannte Grundlage für die Theorie der Düngung bildet (s. Agrikulturchemie).

Das Wesentlichste dieser neuen Düngerlehre lautet in ihrer gegenwärtigen Form etwa folgendermaßen. Die Pflanzennährstoffe, aus denen die höher organisierte Pflanze ihren Leib aufbaut und die zu ihrer Entwicklung unentbehrlich sind, entstammen ausschließlich der anorganischen Natur. Es sind dies: Kohlensäure, Wasser, stickstoffhaltige Verbindungen (Salpetersäure), Kali, Kalk, Magnesia, Eisen und Chlor (letztere beide in sehr geringen Mengen), Schwefelsäure und Phosphorsäure. Diese Nährstoffe sind gleichwertig und können sich weder gegenseitig vertreten, noch können sie durch andere Stoffe ersetzt werden (doch scheint letzterer Satz nach den neuesten Untersuchungen nicht absolut richtig zu sein). Wenn einer von ihnen fehlt oder in ungenügender Menge vorhanden ist, so kann die Pflanze nicht gedeihen (Liebigs Gesetz des Minimums). Alle Pflan-

zen bedürfen derselben Nahrungsmittel, aber in ungleichen Mengen oder in ungleichen Zeiten. Die Kohlensäure wird ausschließlich durch die oberirdischen, grünen Pflanzenteile aus der Atmosphäre (unter Abscheidung von Sauerstoff) assimiliert und ist daselbst immer in genügender Menge vorhanden. Sie ist die einzige Quelle zur Deckung des Kohlenstoffbedarfs der Pflanze; der Humus ist dagegen keine direkte Pflanzennahrung. (S. Humus.) Alle übrigen Nährstoffe werden durch die Wurzeln aus dem Boden aufgenommen. Sie sind in ihm zum Teil entweder von vornherein in ungenügenden Mengen vorhanden, oder doch nachdem er eine kürzere oder längere Zeit zum Pflanzenbau gedient hat. Am ehesten wird es dem Ackerboden (abgesehen vom Wasser) fehlen an Phosphorsäure, Kali und Stickstoff. Letztern nimmt die höher organisierte Pflanze nicht in freiem Zustand auf, sondern in Form von Salpetersäure (und Ammoniak); dem Boden einverleibte andere stickstoffhaltigen Körper verwandeln sich vor ihrer Aufnahme durch die Pflanze in diese Verbindung. Manche Pflanzen (die Papilionaceen) können sich allerdings mit Hilfe von an ihren Wurzeln schmarotzenden Bakterien auch den freien, in der Bodenluft befindlichen Stickstoff nutzbar machen. (S. Stickstoffsammler.) Von den drei genannten Nährstoffen muß dem Kulturboden alljährlich etwa so viel wieder zugeführt werden, als ihm durch die Ernte entzogen wurde. Von den übrigen Nährstoffen besitzen die Ackerböden meist auf absehbare Zeiten vollauf genug; es kommt höchstens noch eine notwendige Zufuhr von Kalk (s. Kalkdüngung) in Betracht. Zu solchen Düngemitteln, deren Wirkung nicht, oder nicht ausschließlich auf ihrer Eigenschaft als Pflanzennährstoff beruht, sondern auf ihrer Fähigkeit, die im Boden bereits vorhandenen Nährsalze aufzuschließen (in löslichere Formen überzuführen), zählt außer dem gebrannten Kalk der Mergel, der Gips (bei Kleearten), das Kochsalz (im Flachsbau) u. s. w. Als indirekte Düngungsmittel kann man ferner viele landwirtschaftliche Manipulationen (Bodenbearbeitung) auffassen, welche geeignet sind, die Produktion des Bodens von Kulturpflanzen zu erhöhen.

Man unterscheidet natürlichen und künstlichen D. (Kunstdünger). Gewöhnlich versteht man unter ersterm die in der Wirtschaft selbst erzeugten oder erzeugbaren, unter letzterm die nicht dem Betrieb entstammenden, von außen bezogenen, käuflichen Düngemittel. Besser werden die letztern konzentrierte D. oder auch Beidünger, die erstern Hauptdünger genannt. Auch unterscheidet man: feste und flüssige, mineralische und organische D., unter letztern wieder zwischen pflanzlichen, tierischen und gemischten D. Zu den letztgenannten gehört der Stalldünger.

Von den verschiedenen Düngerarten ist der Stalldünger der wichtigste, weil er nicht nur sämtliche Pflanzennährstoffe enthält, sondern auch bei seiner Zersetzung durch Bildung von Humusstoffen den Ackerboden in physik. Beziehung verbessert; er ist infolgedessen auf vielen Ackerböden nicht zu entbehren und kann dort nicht vollständig durch künstliche Düngemittel ersetzt werden. Der Rindviehdünger ist wegen seines Gehaltes von schleimigen Stoffen langsam zersetzbar, aus diesem Grunde aber langen Wirkens; Pferde- und Schafdünger gelten als hitzig, weil sie sich rascher zersetzen; Schweinedünger ist in seinem Wert sehr wechselnd, je nach der Ernährung dieser Tiere, und oft mit Unkrautsamen vermengt. Meistens wird als Einstreu zur Gewinnung des Stalldüngers Stroh verwendet, welches sich am besten zur Aufsaugung der flüssigen Exkremente eignet und den Tieren ein trocknes und weiches Lager bietet; den besten Ersatz bei Strohmangel bietet die Torfstreu (s. d.). Weniger gut ist Heidekraut, Laub- oder Nadelstreu sowie Erdstreu. Ein normaler, aus den mit Streustroh vermischten Exkrementen der verschiedenen landwirtschaftlichen Nutztiere bestehender Stallmist, wie er von der Düngerstätte auf das Feld gefahren wird, enthält etwa 0,5 Proz. Stickstoff, 0,5 Proz. Kali und 0,25 Proz. Phosphorsäure. Als eine mittlere Düngung bezeichnet man etwa 30 Fuder Stallmist (à 20 Ctr.) pro Hektar. — Die flüssigen Exkremente der Tiere sowie die aus dem Düngerhaufen aussickernde Flüssigkeit findet als Jauche (s. d.) vorzugsweise auf Grasland Verwendung, ebenso wie die Gülle (s. d.). Die menschlichen Exkremente oder Fäkaldünger (s. d.) werden entweder frisch oder getrocknet als Poudrette (s. d.) verwendet. Zahlreiche Abfälle der Industrie können gleichfalls als D. benutzt werden, doch dienen sie ihrer schweren Zersetzbarkeit halber meistens als Material für den Komposthaufen (s. Kompost). Unter Gründüngung (s. d.) versteht man den Anbau bestimmter Pflanzen, welche in ihrer üppigsten Vegetation untergepflügt werden.

Die Handelsdünger teilt man ein je nach den darin enthaltenen Nährstoffen in: 1) Stickstoffdünger. Dieselben werden repräsentiert durch den Chilesalpeter (s. d.) und das schwefelsaure Ammoniak (s. d.). Ersterer wird meist in der Menge von 1,5—2 Ctr. für den Morgen im Frühjahr als Kopfdüngung für die schon grünende oder auch weiter entwickelte Pflanze angewendet, letzteres hat eine langsamere aber auch andauerndere Wirkung und wird meistens mit der Saat dem Boden einverleibt (etwa 1—1½ Ctr. auf den preuß. Morgen). 2) Phosphorsaure D. Hierzu gehören die verschiedenen Arten von Superphosphat (s. d.), hergestellt aus Knochenkohle, verschiedenen Guanosorten und gegenwärtig besonders aus mineralischen Phosphaten (Phosphorit). Als D. für Moor- und Sandboden spielt in neuerer Zeit das Thomasphosphatmehl (s. d.) eine große Rolle. Man wendet die Superphosphate in der Menge von etwa 2 Ctr., das Thomasmehl etwa in der doppelten Menge pro preuß. Morgen an und kann diese Düngemittel lange Zeit vor der Einsaat ausstreuen, da die Phosphorsäure weder flüchtig noch leicht aus dem Boden auswaschbar ist. 3) D., welche Stickstoff und Phosphorsäure enthalten. Als Repräsentant ist der Peruguano (s. Guano) anzuführen, für fast alle Düngungszwecke in der Menge von etwa 2 Ctr. für den preuß. Morgen verwendbar. Ferner das Knochenmehl (s. d.), meistens in gedämpftem Zustande für Wintergetreide beliebt. Seit dem fast vollständigen Abbau des stickstoffhaltigen Peruguanos dienen hauptsächlich die Ammoniaksuperphosphate und Salpetermischungen (Mischungen von Superphosphat mit schwefelsaurem Ammoniak oder Chilesalpeter) als künstliche Düngemittel, die gleichzeitig Phosphorsäure und Stickstoff enthalten. Sie sind bei der Leichtlöslichkeit der darin enthaltenen Nährstoffe für alle Früchte verwendbar. Es gehört ferner hierher das Fischmehl, auch Fischguano genannt, und Fleischmehl (s. d.), aus getrockneten Fischen oder Fleischabfällen der Fleischextraktfabriken

hergestellt, endlich der **Blutdünger** (s. d.) sowie der sog. **Granatguano** aus getrockneten Garneelen (s. d.) fabriziert. 4) **Kalihaltige Düngemittel**, fast ausschließlich Kainit (s. d.) und Carnallit (s. d.), letzterer wegen des größern Chlorgehalts weniger beliebt. Man wendet von ihnen etwa 2—4 Ctr. auf den Morgen an.

In Ländern mit hoch entwickelter Landwirtschaft findet ein bedeutender Verbrauch an künstlichen Düngemitteln statt. Man schätzt den jährlichen Aufwand der deutschen Landwirtschaft für phosphorsäurehaltige Düngemittel auf über 80 Mill. M., für stickstoffhaltige auf etwa 70 Mill. M. und für kalihaltige auf 8 Mill. M.

Litteratur. Aus den vielen Schriften über die Düngerlehre sind zunächst die agrikulturchem. Werke von Liebig (s. d.) hervorzuheben. Sodann Wagner, Lehrbuch der Düngerfabrikation (Braunschw. 1877); Heiden, Lehrbuch der Düngerlehre (2. Aufl., 2 Bde., Hannov. 1879—87); ders., Leitfaden der gesamten Düngerlehre (3. Aufl., ebd. 1892); Rümpler, Die käuflichen Düngstoffe (4. Aufl., Berl. 1897); Heinrich, D. und Düngung (4. Aufl., Berl. 1899); Fluck, Tabellarische Anleitung zur rationellen Düngung der Felder (Zür. 1892); Omeis, Die Handelsdünger und ihre Rohmaterialien (Würzb. 1892); Barth, Die künstlichen Düngemittel (2. Aufl., Berl. 1893); Schmidberger, Der Kunstdünger (Stuttg. 1894); Ullmann, Düngungstheorie und -Praxis gegen Ende des 19. Jahrh. (Hamb. 1895); Jaspers, Gründünger und Kunstdünger (2. Aufl., Münster 1896); Dietzell, Pfeiffer und Wagner, Forschungen über die zweckmäßigste Behandlung des Stallmistes (Berl. 1897); Pick, Die künstlichen Düngemittel (3. Aufl., Wien 1898); Methoden zur Untersuchung der Kunstdüngemittel (2. Aufl., Berl. 1898); Maas, Die Düngung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen (2 Tle., Neudamm 1899); Stutzer, Düngerlehre (13. Aufl., Lpz. 1901); Bonsmann, Kurze Anleitung zum rationellen Gebrauch der Handelsdüngemittel (2. Aufl., Neudamm 1899); Balster, Düngerlehre (Stuttg. 1899); Wagner, Kurze Anleitung zur rationellen Stickstoffdüngung (2. Aufl., Berl. 1900); ders., Anwendung künstlicher Düngemittel (ebd. 1900).

Düngergabel, s. Gartengeräte nebst Tafel, Fig. 2.

Düngerpflanzen, s. Gründüngung.

Düngerstätte, die zur Lagerung des Düngers dienende Stelle in Wirtschaftshöfen. Die D. muß nach allen Seiten für die Jauche (Gülle) wie für Außenfeuchtigkeit undurchdringbar sein, die Jauche muß in besondere Behälter (Sammelbrunnen) abfließen, von wo sie in die Jauchenfässer ausgepumpt werden kann. Der Mist darf nicht über 1,4 m tief liegen, die D. selbst ist aber nur 0,5 m tief anzulegen und zwar so, daß die Wagen bequem herausfahren können. Für eine 75tägige Lagerung des Düngers sind bei dieser Anlage der D. für 1 Stück Rindvieh 3,3 qm Grundfläche anzusetzen, für ein Kalb oder ein Pferd 2,2 qm, für ein Schwein 0,4 qm. Die Sonnenstrahlen sind von der D. möglichst durch Bäume abzuhalten. — Vgl. Kinzel und von der Goltz, Anleitung zur Errichtung guter D. (Lpz. 1868); Schubert, Die D. (Stuttg. 1897).

Über die D. in Wohngebäuden s. Senkgrube.

Düngerstreumaschinen, Maschinen zum Ausstreuen der pulverförmigen, sog. künstlichen Düngemittel. Die ersten brauchbaren D. wurden zu Anfang der vierziger Jahre in England, z. B. von Richard Garrett, gebaut, und es ist deren Princip im wesentlichen heute noch beibehalten. Die D. bestehen in der Hauptsache aus einem zwischen zwei Fahrrädern aufgehängten Kasten zur Aufnahme des Düngers, einer Vorrichtung zur Entnahme gleichmäßiger, aber regulierbarer Düngermengen aus dem Kasten (entweder durch Schöpfräder, ähnlich denen beim Drillen [s. d.], oder durch einen verstellbaren Schlitz bewirkt) und einer Leitung vom Kasten zum Boden, welche vor dem Winde geschützt ist. Die D. sind 2,5 bis 4 m breit, kosten pro Meter Breite 60—250 M., und die Tagesleistung beträgt auf diese Einheit 2—2,5 ha. Die Vorteile der D. bestehen in der größern Gleichmäßigkeit der Verteilung der im Verhältnis zur bedüngten Ackerfläche geringen Düngermenge und in der Möglichkeit, auch bei Wind zu arbeiten. Doch findet sehr leicht ein Verrosten der einzelnen Maschinenteile und ein Verstopfen der Ausflußöffnungen statt. Man verbindet auch wohl, namentlich in England und Österreich, die Säe- und Düngerstreumaschinen miteinander. Vollkommen brauchbare und praktische D. giebt es gegenwärtig noch nicht. — Vgl. Nachtweh, Düngerstreumaschinen (Frauenfeld 1900).

Düngerwert, der Ausdruck in Geldwert für die verschiedenen Düngemittel. Beim Stalldünger wird der D. häufig durch die Produktionskosten dargestellt, bei den käuflichen Düngemitteln ist der Gehalt an Phosphorsäure, Kali und Stickstoff vorzugsweise entscheidend, der nach den Löslichkeitsverhältnissen dieser Pflanzennährstoffe wechselt.

Dungfliegen (Scatophaga), **Mistfliegen**, eine Gattung der sog. Blumenfliegen (s. d.), deren Larven im Dünger und in Exkrementen leben. Auf diesen finden sich gleichfalls die ausgebildeten Insekten, welche sich aber auch von andern Insekten ernähren. Die häufigste der 10 deutschen Arten (Scatophaga stercoraria *L.*) hat einen gelbbraunen Körper, graue Flügel und findet sich während der ganzen wärmern Jahreszeit massenhaft auf Menschenkot.

Dungkäfer, s. Mistkäfer.

Dungsby-Head (spr. döngsbĭ hedd), schott. Kap, s. Duncansby-Head.

Dungstätte, soviel wie Düngerstätte (s. d.).

Düngung, s. Dünger.

Duni, Egidio Romoaldo, ital. Opernkomponist, geb. 9. Febr. 1709 zu Matera (Neapel), war Schüler von Durante und machte sich zuerst durch die Oper «Nerone» bekannt, mit der er 1735 in Rom Pergoleses «Olympiade» in den Schatten stellte. Er schrieb in dem leichten Stil der neuern neapolit. Schule und gelangte in Italien zu keiner weitern Bedeutung. Erst nachdem er in Parma den franz. Stil kennen gelernt hatte, begann seine geschichtliche Rolle. Durch die Einführung ital. Elemente half er der daniederliegenden Opéra comique der Franzosen auf und wurde mit den Werken, die er von 1757 ab in Paris für sie schrieb, ihr zweiter Gründer. Er starb 11. Juni 1775. Die bedeutendste seiner Opern: «La Fée Urgèle» (1765), hat lange Zeit franz. und deutschen Komponisten immer wieder Vorbilder geliefert. In Deutschland war von D.s Werken «Die Rückkehr ins Dörfchen» besonders beliebt.

Dunin, Martin von, Erzbischof von Gnesen-Posen, geb. 11. Nov. 1774 im Dorfe Wat bei Rawa in Polen, ward 1793—97 im Collegium Germanicum zu Rom gebildet, 1808 Kanonikus in Gnesen, 1824 in Posen und gleichzeitig Provinzialschulrat,

darauf Weihbischof des Erzbischofs von Wolicki, nach dessen Tode 1829 Kapitularvikar und Administrator der Diöcese und 1831 Erzbischof. Er starb 26. Dez. 1842. D. ist besonders durch seinen Konflikt mit der preuß. Regierung wegen der gemischten Ehen bekannt. Seit 1768 waren in Polen gemischte Ehen ohne Anstand von der kath. Geistlichkeit eingesegnet worden und von den Kindern folgten die Söhne dem Vater, die Töchter der Mutter. Als aber der Kölner Kirchenstreit (s. Droste zu Vischering) ausbrach, erließ D. 1838 an die Geistlichen seiner Diöcese zwei Cirkulare, durch welche die bisherige Praxis verboten und die Einsegnung gemischter Ehen nur gegen das Versprechen der Erziehung sämtlicher Kinder in der kath. Religion erlaubt wurde. Gegen D. wurde wegen Überschreitung der Amtsgewalt eine Untersuchung eingeleitet, welche 1839 seine Verurteilung zu 6 Monaten Festungshaft zur Folge hatte. Der König verwandelte die Strafe in das Verbot, Berlin zu verlassen; als D. dennoch abreiste, wurde er verhaftet und nach der Festung Kolberg gebracht. Als Friedrich Wilhelm IV. zur Regierung kam, wurde D. 1840 wieder in sein Amt eingesetzt. — Vgl. Hase, Die beiden Erzbischöfe (Lpz. 1839); Rinteln, Verteidigung des Erzbischofs von Gnesen und Posen, M. von D. (Würzb. 1839); Pohl, Martin von D. (Marienburg 1843).

Dunit, s. Olivingesteine.

Dunk., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Wilhelm Dunker (s. d.).

Dunkarts, Sekte, s. Tunker.

Dunkelarrest, soviel wie strenger Arrest (s. d.).

Dünkelberg, Friedr. Wilh., Begründer der heutigen Kulturtechnik, geb. 4. Mai 1819 zu Schaumburg a. d. Lahn, besuchte das landwirtschaftliche Institut Hof Geisberg bei Wiesbaden, die Universität Gießen und das Freseniussche Laboratorium in Wiesbaden. Er wurde 1855 Generalsekretär des Vereins Nassauischer Land- und Forstwirte und zugleich Redacteur des Vereins-Wochenblattes und Administrator der Versuchswirtschaft, ferner Kommissar der nassauischen Regierung für die Melioration des Hohen Westerwaldes. In dieser Stellung 1861 zum Professor ernannt und 1867 als Mitglied des königlich preuß. Landes-Ökonomiekollegiums abgeordnet, eröffnete D. zwei praktisch-theoretische Kurse für Wiesenbau und Drainage. 1870 richtete D. das Versuchsrieselfeld für städtisches Kanalwasser am Kreuzberge bei Berlin ein. 1871—95 war D. Direktor der landwirtschaftlichen Akademie Poppelsdorf, wo er für die Landwirtschaft höchst segensreich wirkte, namentlich durch die im Sommersemester 1876 bewirkte Gründung eines besondern Kursus für Kulturtechnik. D. war 1887—98 Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses, wo er der nationalliberalen Partei angehörte. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: «Der Wiesenbau in seinen landwirtschaftlichen und technischen Grundzügen» (3. Aufl., Braunschw. 1894), «Encyklopädie und Methodologie der Kulturtechnik» (2 Bde., ebd. 1883), «Landwirtschaftliche Betriebslehre» (3 Bde., ebd. 1889—98), «Allgemeine und angewandte Viehzucht» (ebd. 1892), «Die Technik der Reinigung städtischer und industrieller Abwässer durch Berieselung und Filtration» (ebd. 1900).

Dunkeld (spr. dönnkéll[d]), Marktflecken in der schott. Grafschaft Perth, am Tay, hat (1891) 720 gälisch sprechende, mit Dowally (1901) 1201 E., eine 1318—1477 erbaute, bis auf den Chor verfallene Kathedrale. D. soll Residenz der Pictenkönige gewesen sein. (S. auch Caledonia.) In der Nähe Sitz und Park des Herzogs von Athole. 5 km südlich der Berg Birnam (s. d.).

Dunkelkammer, s. Camera obscura.

Dunkelmänner, Übersetzung des lat. obscuri viri, s. Epistolae obscurorum virorum und Reuchlin.

Dunkelschlag, Samen- oder Besamungsschlag, in der Forstwirtschaft die erste Lichtung oder, wenn ein Vorbereitungsschlag (s. d.) vorausgegangen ist, die zweite Lichtung eines alten Bestandes zum Zwecke der Verjüngung im Plenterschlag- oder Femelschlagbetrieb (s. d.). Durch den D. soll der Boden für die Besamung empfänglich gemacht werden; diese erwartet man entweder von dem Abfall des auf den stehen bleibenden Bäumen wachsenden Samens oder bewirkt sie unter Anwendung künstlicher Bodenbearbeitung durch Unterbau (natürliche oder künstliche Vorverjüngung); ferner soll der bleibende, licht gehauene Bestand dem jungen Nachwuchs Schutz gegen Frost und Unkräuter gewähren. Nach Holzart und Standort ist der Grad der Lichtung sehr verschieden. Die Schatten vertragenden Holzarten (z. B. Buche, Tanne) gestatten eine dunklere, Lichtholzarten (z. B. Eiche, Kiefer) fordern sehr lichte Stellung. Auf frischem, kräftigem Boden, in kühlern, frischen (Nord- und West-) Lagen ist eine dunklere Stellung des Schlags möglich als auf armem, trocknem Boden in warmen Lagen, für den sich überhaupt diese Betriebsform wenig empfiehlt.

Dunkelstarre, Bezeichnung für die an manchen Pflanzen durch längeres Verdunkeln hervorgerufene Unfähigkeit, gewisse Bewegungen, Krümmungen u. dgl. auszuführen. Eine solche D. tritt beispielsweise ein bei der Sinnpflanze, Mimosa pudica *L.*, wenn sie etwa 3—4 Tage verdunkelt wird; die Blätter sind dann nicht mehr reizbar und führen auch ihre periodischen Bewegungen nicht mehr aus.

Dunker, Wilh., Mineralog und Geolog, geb. 21. Febr. 1809 zu Eschwege, widmete sich dem praktischen Berg- und Hüttenfach, zunächst auf einigen hess. Bergwerken, und studierte in Göttingen. Nachdem er beim Bergamt in Obernkirchen als Praktikant gearbeitet hatte, wurde er 1837 Lehrer an der Polytechnischen Schule zu Cassel, 1854 Professor der Mineralogie und Geognosie an der Universität Marburg. Dort starb er 13. März 1885. D. schrieb «Beiträge zur Kenntnis des norddeutschen Oolithengebildes und dessen Versteinerungen» (gemeinschaftlich mit Friedr. Koch, Braunschw. 1837), «Monographie der norddeutschen Wealdenbildung» (ebd. 1846), «Index molluscorum guineensium» (Cass. 1853), «Mollusca japonica» (Stuttg. 1861), «Index molluscorum maris japonici» (Cass. 1882). 1846 gründete D. mit Herm. von Meyer die Zeitschrift «Palaeontographica, Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt». Nach von Meyers Tod trat Professor Zittel zu München in die Redaktion ein.

Dunkerque (spr. dongkärk oder döngkärk), franz. Name von Dünkirchen (s. d.).

Dunkers, Sekte, s. Tunker.

Dünkirchen, franz. Dunkerque. 1) **Arrondissement** des franz. Depart. Nord, hat 729,62 qkm, (1896) 143771 E., 65 Gemeinden und zerfällt in die 7 Kantone Bergues, Bourbourg, Dünkirchen-Est, Dünkirchen-Ouest, Gravelines, Hondschoote und Wormhoudt. — 2) **Hauptstadt** des Arrondisse-

ments D. im franz. Depart. Nord, feste Seestadt am Kanal La Manche, 45 km nordöstlich von Calais, an den Linien Hazebrouck-D.-Ghyvelde und Calais-Gravelines-D. (48 km) der Franz. Nordbahn, ist Knotenpunkt des Bergues-Veurne-, Bourbourg-, Mardick- und Moëres-Kanals, hatte 1896: 37 860, als Gemeinde 39 718, mit den Vororten Rosendael und Saint Pol-sur-Mer 56 082, 1901 als Gemeinde 40 329 E., in Garnison das 110. Infanterieregiment.

Anlage und Bauten. D. ist eine der ersten Handels- und Fabrikstädte Frankreichs; befestigt auf der Seeseite durch eine östl. und eine westl. Dünenbatterie (Zuydcoote und Mardick) sowie Fort des Dunes, auf der Landseite durch eine verbesserte Umwallung, findet D. seine Hauptstärke in dem Zusammenwirken mit Bergues (das mit einigen neuen Werken D. im Süden deckt), Gravelines und Calais, sowie in dem Überschwemmungsgürtel, mit dem man dieses «camp retranchée» zu verstärken vermag. Die Stadt ist Sitz eines Gerichtshofs erster Instanz, eines Handels- und zweier Friedensgerichte, einer Handels- und einer Ackerbaukammer und vieler Konsulate. D. hat eine Hydrographenschule, eine mathematische, eine Bau- und Zeichenschule, ein Kommunal-Collège, eine öffentliche Bibliothek, eine Gemälde- und Naturaliensammlung, ein Theater, eine Börse, ein Civil- und ein Militärhospital, ein Departementsgefängnis; eine Filiale der Bank von Frankreich. Auf der Stelle der alten Wälle erhebt sich seit 1893 ein Denkmal der für D. ruhmvollen Belagerung von 1793, eine Säule mit Siegesgöttin von Ed. Lormier. Von den öffentlichen Plätzen sind der Champ de Mars und der Platz Jean Bart mit dessen 1845 errichteter Bronzestatue bemerkenswert. Unter den Baulichkeiten zeichnen sich aus: das 1644 erbaute Rathaus, die nach dem Muster des Pantheon in Rom 1560 umgebaute St. Eloikirche mit einem berühmten Glockenspiel, die 1405 gegründete, 1815 erneuerte Kapelle Notre-Dame des Dunes (von Seeleuten viel besucht), die Kaserne, ausgedehnte Marinemagazine aus der Zeit Ludwigs XIV., die Kanal- und Schleusenbauten. Durch die neue großartige Seeschleuse Ecluse du Nord (Nordschleuse), die im Juli 1896 eröffnet wurde und die 240 m lang, 25 m breit ist und bei Hochwasser 10,9 m, bei Niedrigwasser 9,9 m Wassertiefe hat, können Seeschiffe jeder Größe zu jeder Zeit in den Hafen von D. einlaufen. Die Einfahrt ist 1893 durch den Bau einer neuen, halb steinernen, halb hölzernen Ostmole (unter Beseitigung der alten) um das Doppelte (150 m) verbreitert worden. Der offene Vorhafen ist mit Quaianlagen umgeben. Als Binnenhäfen dienen vier große Flutbecken von 42 ha Oberfläche mit 7,2 km Quailänge und 532 000 qm Quaifläche. Das wichtigste, in das die oben erwähnte Nordschleuse hineinführt, ist das Bassin Freycinet an der Westseite des Vorhafens. Dieses 31 ha große Flutbecken hat vier Zweigbecken. An der Ostseite des Bassin Freycinet liegen vier Trockendocks. Die Westschleuse verbindet den Vorhafen mit dem Freycinetbecken; sie ist 120 m lang, 21 m breit und 7,5 m tief. Am Südende des Vorhafens führen zwei Schleusen mit 6,3 m Tiefe, 13 und 21 m Breite in das Bassin du Commerce von 5,5 ha Oberfläche; hinter diesem, durch eine 16 m breite und 6,3 m tiefe Schleuse mit ihm verbunden, liegt das Bassin de la Marine von 3 ha Oberfläche. Das Bassin d'Arrière-Port, neben dem vorigen, mit 2,5 ha Oberfläche, steht mit den Binnenkanälen von Furnes, Moëres, Bergues, Bourbourg und Mardick in Verbindung. Der Canal de Jonction und der Canal de l'Ile Jeanty bilden Hafenbecken für Küstenfahrzeuge; letzterer ist durch zwei Schleusen mit dem Bassin Freycinet verbunden.

Industrie, Handel und Verkehr. D. hat Schiffswerfte, ein großes Entrepot, lebhaften Fisch- und Austernfang und ist der wichtigste franz. Hafen für die Hochseefischerei bei Island. Regelmäßige Dampferverbindung besteht mit allen franz. Häfen, ferner mit London, Leith, Hull, Goole, Rotterdam, Antwerpen, Liverpool, Hamburg, den La-Plata-Häfen und seit kurzem auch mit Petersburg durch den Kaiser-Wilhelm-Kanal. Neben Fabriken für Fischernetze, Segeltuch, Leberthran, Seiler- und Riemerwaren, Stärke, Seife, Leder, Thonwaren bestehen Öl-, Zucker- und Salzraffinerien, Brennereien und Spinnereien, Gießereien, Einsalzungs- und Trocknungsanstalten für Fische. Die Einfuhr hatte 1895 einen Wert von 402, die Ausfuhr von 56 Mill. Frs.; der Gesamtwert des Handels 1898 betrug 663, 1899: 741 Mill. Frs. Importiert werden hauptsächlich Wolle, Ölsaat, Salpeter, Cerealien, Flachs, Baumwolle, Kupfer, Jute, Holz, Reis, Maschinen u. s. w.; ausgeführt: Zucker, Waffen, Garn, Nahrungsmittel, Wolle, Eisen und Stahl, Maschinen u. s. w. Es liefen im Hochseeverkehr 1899 ein: 1799 Schiffe mit 1 303 922 Registertons, darunter 1006 englische, 445 französische, 92 dänische, 58 deutsche, 50 norwegische, 37 schwedische, 33 niederländische, 30 belgische, 17 spanische, 13 russische u. s. w. Die Handelsflotte von D. zählte 1899: 220 Segler mit 66 186 und 52 Dampfer mit 23 515 Registertons, 1900 zusammen 289 Schiffe mit 98 803 Registertons. — Im O. liegt der Badeort Malo les Bains mit 1662 E., dem Kursaal, Kasino und Hotels.

Geschichte. D. wurde 960 bei der Kirche des heil. Eloi von Graf Balduin von Flandern gegründet, 1388 aber von den Engländern verbrannt. Seit 1400 befestigt, wurde es 1540 durch die Engländer den Spaniern entrissen, 1558 von den Franzosen erobert, im Frieden aber den Spaniern zurückgegeben. Der Prinz von Enghien (Condé) eroberte die Stadt 1646 für Frankreich; doch schon 1652 entrissen es den Franzosen wieder die Spanier. Von neuem 1658 durch Turenne erobert, erhielten es zufolge geschlossenen Vertrags die Engländer. Ludwig XIV., der es 1662 um 4 Mill. Livres von Karl II. zurückkaufte, bot alles auf, um diesen Platz unbezwinglich und den Hafen zu einem der bequemsten in Europa zu machen. Im Utrechter Frieden von 1713 stellten die Engländer als Hauptbedingung auf, daß Frankreich auf eigene Kosten dieses Meisterwerk der Kriegsbaukunst vernichte. Der Pariser Friede von 1763 wiederholte diese Bedingung. Allein im Pariser Frieden von 1783 wurden jene Artikel aufgehoben. — Vgl. Derode, Histoire de Dunkerque (Lille 1852).

Dunkirk (spr. dönnkörk), Stadt und Einfuhrhafen im County Chautauqua des nordamerik. Staates Neuyork, 56 km südwestlich von Buffalo, am Eriesee und an 5 Bahnen gelegen, mit (1890) 9416 E., hat einen guten Hafen; Lokomotivbau und Eisenbahnwerkstätten.

Dunkles Zeug, die Jagdtücher im Gegensatz zu den Netzen, dem lichten Zeug. (S. Jagdzeug.)

Dunlap (spr. dönnläpp), William, amerik. Maler und Dramatiker, geb. 19. Febr. 1766 in Perth Amboy (Neujersey), begann seine Laufbahn als Maler, wurde durch ein Porträt Washingtons (1783)

berühmt, arbeitete von 1784 einige Jahre in London unter West, änderte aber nach seiner Rückkehr in die Heimat 1789 seinen Beruf und wurde Dramatiker. Seine Stücke (vor allem «The father», 1789, «Leicester», 1794, und «André», 1798) waren sehr beliebt; trotzdem brach 1805 der Bankrott über ihn herein und zwang ihn zu seiner alten Kunst zurückzukehren. Auch mehrere litterar. Werke entstanden in jenen Jahren, wie die Biographie von G. F. Cooke (1812) und Ch. Brockden Brown (1815), eine «History of the American theatre» (1832) und eine «History of the rise and progress of the art of design in the U. S.» (2 Bde., 1834). D., der auch die National Academy of Design gegründet hatte, starb 28. Sept. 1839 zu Neuyork. Ihm zu Ehren und zur Erhaltung und Veröffentlichung seiner dramat. Werke hat sich 1886 zu Neuyork eine Dunlap Society gebildet.

Dunleary (spr. dönnlehrl), bis 1821 Name von Kingstown (s. d.) in Irland.

Dun-le-Roi, franz. Stadt, s. Dun-sur-Auron.

Dunlop (spr. dönnlŏp), Dorf in der schott. Grafschaft Ayr, 12 km im NW. von Kilmarnock, zählt (1901) 1542 E. und ist durch seinen Käse berühmt.

Dunmore-Head (spr. dönnmor hedd), Kap an der Südwestküste Irlands, im N. der Dinglebai. Davor liegt die kleine Insel Blasket.

Dünnbeil, s. Breitbeil.

Dünnbier, s. Kovent.

Dünndarm, s. Darm.

Dünndarmpillen, s. Keratin.

Dünnern, linker Nebenfluß der Aare im schweiz. Kanton Solothurn; sie entspringt in 760 m Höhe am Nordfuße des Weißensteins, fließt in der Richtung des Juraaufbaues durch das Thal von Welschenrohr (699 m) und Matzendorf und bildet beim Durchbruch durch den Jura die Balsthaler oder Onsinger Klus (457 m). Die D. mündet, zuerst in mehrere Arme aufgelöst, bei Olten nach einem Laufe von 36 km und nach 335 m Gefälle.

Dunnet (spr. dönnĕt), Fischerdorf in der schott. Grafschaft Caithneß, im Hintergrunde der fischreichen Dunnetbai an der Nordküste, hat (1901) als Gemeinde 1232 E. Nordspitze der Dunnethalbinsel ist Dunnet-Head (spr. hedd), in 58° 40′ 19″ nördl. Br. und 3° 23′ westl. L. von Greenwich, mit Leuchtturm, die Nordspitze Großbritanniens.

Dunnottar-Castle (spr. dönnottăhr kahßl), eine der großartigsten Burgruinen Schottlands, an der Küste der Grafschaft Kincardine, 2 km südlich von Stonehaven, auf einem Fels, wurde 1394 von Sir W. Keith, dem «Marschall» von Schottland, erbaut, 1685 Staatsgefängnis und 1715 geschleift.

Dünnsaft, s. Zuckerfabrikation.

Dünnschliffe, dünne Plättchen, die aus Mineralobjekten, die ihrerseits in dickern Stücken undurchsichtig oder nur durchscheinend sind, hergestellt werden, um dieselben im durchfallenden gewöhnlichen oder polarisierten Licht unter dem Mikroskop zu untersuchen und Aufschluß über die Zusammensetzung, feinere Struktur und das optische Verhalten zu gewinnen. Ein von einem Mineral oder Gestein abgeschlagenes dünnes flaches scherbenähnliches Stückchen oder ein von demselben mit einer Steinschneidemaschine abgesägtes dickeres Plättchen wird zunächst durch einseitiges Anschleifen mit Schmirgelpulver auf einer Eisen- oder Glasplatte mit einer möglichst glatten Fläche versehen und dann mit derselben durch Canadabalsam auf ein dickeres Glasplättchen aufgekittet; sodann wird, indem man sich dieses Glasplättchens als Handhabe bedient, das eigentliche Dünnschleifen vorgenommen, unter Anwendung von anfangs grobem Schmirgelpulver, dann ganz feinem Schmirgelschlamm, bis das Steinplättchen die wünschenswerte Dünne erlangt hat, so daß man z. B. eine Druckschrift, auf die dasselbe gelegt wird, hindurch lesen kann. Die durchschnittliche Dicke von wohlgelungenen Präparaten beträgt 0,025 bis 0,05 mm. Schließlich muß das Präparat nach Erwärmung und Erweichung des Balsamkitts noch auf einen reinen gläsernen Objektträger übertragen, dort in Canadabalsam eingebettet und mit einem Deckgläschen versehen werden. Am frühesten wurde das Dünnschleifen beim Studium verkieselter fossiler Hölzer angewandt (1831 von Nicol und Witham); die ersten D. eigentlicher Felsarten fertigte H. C. Sorby in Sheffield 1850 an. In Deutschland brachte diese Methode der Untersuchung zuerst Oschatz 1852, und zwar für Mineralien, in Anwendung, ohne daß das weitere Interesse sich ihr zuwandte; eigentlich ist dieselbe erst seit 1863, wo die «Mikroskopischen Gesteinsstudien» von F. Zirkel erschienen, und 1867, als H. Vogelsang die «Philosophie der Geologie» veröffentlichte, allgemein geworden, und hat inzwischen einen mächtigen Aufschwung genommen; die Wissenschaft der Petrographie, die früher nur auf den makroskopischen Befund beschränkt war, hat dadurch eine völlige Umgestaltung erfahren, und auch auf dem Gebiete der Mineralogie sind durch dieselbe äußerst wichtige Ergebnisse über Krystallisation, Struktur, Zwillingsverwachsungen u. s. w. gewonnen worden. Neuerdings dienen auch D. von Petrefakten zum Studium ihres feinern innern Baues.

Auf der Tafel: Dünnschliffe in mikroskopischer Vergrößerung sind die Abbildungen einiger D. von Eruptivgesteinen zusammengestellt worden, wie sie sich bei stärkerer Vergrößerung (30—100mal) unter dem Mikroskop darbieten:

Fig. 1. Kersantit von Cierva in Asturien, zwischen gekreuzten Nicols im polarisierten Licht. Der Dünnschliff zeigt größere Leisten von Plagioklas (Feldspat) mit zonalem Aufbau und polysynthetisch-lamellarer Zwillingsbildung, bräunlich erscheinende Hornblende mit zwei schiefwinklig einander durchkreuzenden Systemen von Spaltrissen, lamellaren Magnesiaglimmer (infolge des Pleochroismus je nach der Schnittlage gelblich bis dunkelbräunlich), etwas umgewandelten Orthoklas; außerdem enthält das Gestein noch Apatit, Titanit, Titaneisen.

Fig. 2. Obsidian von der Insel Melos, Griechenland, im gewöhnlichen Licht: eine farblose Glasmasse, darin ausgeschieden Züge von gelblichen, an den Enden manchmal keulenförmig verdickten Pyroxen-Mikrolithen, Trichite, wie schwarze Haare aussehend und mit feinen dunkeln Magneteisenpünktchen besetzt, farblose, ranken- und pfropfenzieherartig gewundene Belonite, schwarze Magneteisenkörnchen, kettenförmig aneinander gereiht.

Fig. 3. Leucitophyr (Leucitit) aus den Steinbrüchen des Lavastroms am Capo di Bove bei Rom, im gewöhnlichen Licht; besteht aus einem Untergrund, der größtenteils aus einem Gewirr von grünlichen Augitmikrolithen mit schwarzen Magneteisenkörnchen gebildet wird; darin liegen als größere Durchschnitte von Mineralindividuen ausgeschieden: farblose achteckige oder rundliche Leucite mit charakteristischen Kornkränzchen im Innern, grünliche

Augite, faserige braungelbe Melilithe, von Leucitkryställchen mosaikartig durchwachsen, dunkelbrauner Magnesiaglimmer, Nephelin in farblosen Tümpeln, spärliche Leisten von farblosem Plagioklas.

Fig. 4. Trachytpechstein von den Euganeen, im gewöhnlichen Licht: eine dunkelbräunliche Glasgrundmasse, worin zahlreiche, sehr zarte Mikrolithen eingebettet sind, deren Lage die Bewegungen in dem Schmelzfluß unmittelbar vor dessen Erstarrung veranschaulicht. Von größern Ausscheidungen erscheinen farbloser Feldspat, Hornblende in je nach der Schnittlage mehr gelblichen oder mehr bräunlichen Individuen, die einen dunkeln Rand (das Produkt der Einwirkung des Schmelzflusses auf die bereits verfestigten Krystalle) um sich besitzen; sodann schwarze Körner von Magneteisen.

Fig. 5. Granit aus dem Morvan (Frankreich), zwischen gekreuzten Nicols im polarisierten Licht; zeigt Orthoklas-Feldspat in Karlsbader Zwillingen, blau polarisierende Plagioklase mit einfacher oder doppelter, dann einander durchkreuzender polysynthetisch-lamellarer Zwillingsbildung, graulich oder gelblich polarisierenden Quarz mit zahlreichen, wie dunkle verzweigte Linien erscheinenden Reihen von mikroskopischen Flüssigkeitseinschlüssen, blätterigen Glimmer (Biotit), lebhaft gelblich oder rötlich polarisierende Körnchen von Epidot, außerdem noch etwas Amphibol und Apatit.

Fig. 6. Amphibol-Andesit von der Insel Santorin, im gewöhnlichen Licht. Die Grundmasse besteht aus einer Glassubstanz, deren verschiedenfarbige dunklere oder hellere Stränge in ihrem gewundenen welligen Verlauf ausgezeichnet die Fluktuationen der Schmelzmasse nach der Ausscheidung der größern Krystalle zur Anschauung bringen. Die letztern, dadurch mannigfach zerbrochen und verstümmelt, sind farblose Feldspate (Plagioklas und Orthoklas), braune, stark zerspaltene Hornblende, grüner Augit, schwarzes Magneteisen. Rundliche und ovale Hohlräume in der Glasmasse bewirken ein etwas bimssteinähnliches Aussehen des Gesteins.

Dünnschnäbler (Tenuirostres), bei Cuvier und den ihm folgenden Systematikern eine Gruppe der großen Ordnung der Sperlingsvögel (Passeres), die sich durch einen langen, dünnen, bald geraden, bald etwas gekrümmten Schnabel ohne Zahnausschnitt charakterisieren. Man rechnete dazu von den bekanntern Gattungen den Kleiber (Sitta), Baumläufer (Certhia), Mauerläufer (Tichodroma), die Kolibris und Wiedehopfe (Upupa). In neuerer Zeit hat man diese Unterordnung ganz aufgelöst und die Gattungen unter verschiedene Familien und selbst Ordnungen verteilt. (S. auch Singvögel.)

Dünnstein, ein aus Schwefelkupfer und Schwefeleisen bestehendes Zwischenprodukt, das in geringer Menge beim Schwarzkupferschmelzen im Schachtofen gewonnen wird (s. Kupfer, Gewinnung).

Dünntuch, gazeartiges Seidengewebe, s. Gaze.

Dünnungen, s. Flämen.

Dunois (spr. dünŏá), franz. Landschaft im frühern Herzogtum Orléans, im jetzigen Depart. Eure-et-Loir, mit der Hauptstadt Châteaudun.

Dunois (spr. dünŏá), Jean, Graf von, der sog. Bastard von Orléans, geb. um 1403, war der natürliche Sohn des von dem Herzog von Burgund 1407 ermordeten Louis von Orléans (s. d.) von seiner Geliebten Mariette d'Enghien. Zum geistlichen Stand bestimmt, entlief der Jüngling seinen Lehrern und trat in die Dienste des Dauphin (spätern Karl VII.). Seine erste Waffenthat war ein Sieg über die bis dahin stets erfolgreichen Engländer, die er 1427 vor Montargis zum Abzug zwang. Als sie 1429 Orléans belagerten, stieß er mit einer Schar zu den Verteidigern und behauptete die Stadt, bis sie von Jeanne d'Arc entsetzt wurde. Nach der Schlacht bei Patay (18. Juni 1429) durchzog er die von den Engländern besetzten Gebiete; 1433 nahm er Chartres, 1436 zog er in Paris ein und wurde mit der Grafschaft D. belehnt. 1442 vertrieb er den gefürchteten Talbot von Dieppe, wofür er mit der Grafschaft Longueville belohnt wurde; 1448 übernahm er den Befehl in der Normandie und entriß bis 1455 diese Provinz und Guyenne den Engländern. Ludwig XI. schickte ihn 1462 als Gouverneur nach Genua, das sich für Frankreich erklärt hatte, beraubte ihn aber kurz darauf aus Argwohn und Eifersucht seiner Ämter. D. stellte sich deshalb an die Spitze der Ligue du bien public (s. d.) und erhielt im Vertrag von St. Maur (1465) seine eingezogenen Güter zurück. Er starb 24. Nov. 1468. — Sein Enkel François II. wurde von Ludwig XII. 1505 zum Herzog von Longueville (s. d.) ernannt, und Karl IX. und Ludwig XIV. erklärten die D. zu Prinzen des königl. Hauses. Seit Louis I. (gest. 1516) waren die D. souveräne Fürsten von Neuchâtel und kamen später auch in Besitz der Grafschaft Valangin. Mit Charles Paris, Herzog von Longueville (s. d.), erlosch 1672 der legitime Stamm der D.

Dunoon (spr. dönnūhn), Stadt in der schott. Grafschaft Argyll, an der Westküste des Firth of Clyde, hat als Gemeinde (1901) 10465 E. und ist Seebad.

Dunoyer (spr. dünŏájeh), Barthélemy Charles, franz. Nationalökonom und Publizist, geb. 20. Mai 1786 zu Carennac (Depart. Lot), gründete 1814 mit Fr. Charles Comte die freisinnige Zeitung «Le Censeur», die seit 1815 (bis 1819) u. d. T. «La Collection» erschien, und wurde nach der Julirevolution Präfekt des Departements der Somme, 1838 Staatsrat und 1839 Verwalter der königl. Bibliothek. Er zog sich nach dem Staatsstreich 1851 ins Privatleben zurück und starb 4. Dez. 1862. Er schrieb u. a.: «L'industrie et la morale considérées dans leurs rapports avec la liberté» (Par. 1825; neue Aufl. 1830), «De la liberté du travail» (3 Bde., ebd. 1845), «La révolution du 24 février 1848» (ebd. 1849) und «Le second empire et une nouvelle restauration» (2 Bde., Lond. 1865).

Duns (engl. dunce, «Dummkopf»), eingebildeter geistloser Gelehrter. Der Ausdruck wurde gebildet nach dem Namen des Duns Scotus (s. d.), der von seinen Gegnern heftig geschmäht wurde. Nach dunce ist auch Dunciad (s. d.) gebildet.

Dunsinane (spr. dönnsinnēn), ein zu der Kette der Sidlaw-Hills gehöriger Hügel in Perthshire, 325 m hoch, mit den Überresten einer sehr alten Burg (Macbeth's Castle).

Duns Scotus, Joh., Scholastiker, geb. 1265 oder 1274, nach einigen zu Dunston in Northumberland, nach andern zu Dunse in Südschottland, nach einer dritten, wohl wahrscheinlichsten Annahme zu Dun im nördl. Irland, aus edelm Geschlecht, trat früh in den Franziskanerorden und lehrte in Oxford Theologie und Philosophie. Er ging 1301 oder 1304 nach Paris, ward daselbst Doktor der Theologie und wurde 1308 nach Köln zur Bestreitung der Begharden berufen, wo er plötzlich starb. Seine Lehre entwickelte er auf dem Boden des Realismus

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

DÜNNSCHLIFFE IN MIKROSKOPISCHER VERGRÖSSERUNG.



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

(s. d.), zum großen Teil im Gegensatze gegen Thomas von Aquino, in der rein begrifflichen Beweisform seiner Zeit mit einem dem Gegner wissenschaftlich überlegenen Scharfsinn, der sich oft in die spitzfindigste Dialektik verliert, weshalb er Doctor subtilis genannt wurde. Seine Abweichung von Thomas von Aquino besteht hauptsächlich darin, daß sich bei ihm das innige Verhältnis zwischen Philosophie und Theologie zu lockern beginnt: er verbindet mit dem aufrichtigen Glauben eine wissenschaftliche Kritik und Skepsis, vermöge deren er den Schwerpunkt des religiösen Lebens aus dem theoretischen ins praktische Gebiet verlegen möchte. Es hängt das zugleich mit seiner indeterministischen Lehre von der Willensfreiheit zusammen, aus der sich sowohl für die Gotteslehre wie für die Theorie der Erlösung Folgen ergaben, die den thomistischen Ansichten gerade entgegengesetzt sind. Mit großem Eifer verteidigte D. S. die Lehre von der sündlosen Empfängnis Mariä gegen Thomas. Die berühmteste seiner Schriften ist, abgesehen von seinen Kommentaren zu den biblischen Büchern und den Schriften des Aristoteles, der in Oxford entstandene Kommentar zu den Sentenzen des Petrus Lombardus, das sog. «Opus Oxoniense» oder «Anglicanum», von welchem das «Opus Parisiense» eine abgekürzte Bearbeitung ist. Die Hauptausgabe seiner Werke, die aber nicht vollständig ist, hat Wadding (12 Tle., Lyon 1639) besorgt. Über den Streit zwischen Scotisten und Thomisten s. Thomas von Aquino. — Vgl. Baumgarten-Crusius, De theologia Scoti (Jena 1826); Werner, Joh. D. S. (in der «Scholastik des spätern Mittelalters», Bd. 3, Wien 1881); Seeberg, Die Theologie des Johannes D. S. (Lpz. 1900).

Dunst, wissenschaftlich gleichbedeutend mit Dampf (s. d.). Gewöhnlich wird D. für minder hochgespannten Dampf angewendet, daher sagt man z. B. Verdunstung für die Entwicklung von Dämpfen bei niedriger Temperatur. — In der Mehlfabrikation ist D. das in der Feinheit zwischen Gries und Mehl stehende Produkt. — In der Jägersprache ist D. der feinste Schrot.

Dunstable (spr. dönnstäbbl), Stadt in der engl. Grafschaft Bedford, 30 km im S. von Bedford, hat (1901) 5147 E., eine normann. Priorei; Strohhutflechterei, Korbwaren- und Spitzenfabrikation.

Dunstan (spr. dönnst'n), der Heilige, Erzbischof von Canterbury, war 924 in Glastonbury als Sohn vermögender Eltern geboren und trat später in das dortige Kloster ein. Edmund (940—946) zog ihn an seinen Hof. Er wurde um 945 zum Abt von Glastonbury erhoben und erhielt unter König Eadred (946—955) zuerst Einfluß auf die Leitung der Reichsgeschäfte, den er nur vorübergehend unter Eadwig (956—959) verlor, unter Edgar (959—975) aber in vollstem Maße wiedergewann; von diesem König wurde er zum Erzbischof von Canterbury und zum Primas des Reichs erhoben. Seine kirchliche Politik wandte sich vornehmlich der Hebung der Klostergeistlichkeit gegenüber dem Weltklerus zu; er hielt die Einheit des Reichs mit fester Hand aufrecht, die nationalen Unterschiede der feindlichen Angelsachsen und Dänen suchte er zu mildern, indem er beide zum Dienst in Staat und Kirche heranzog; streng hielt er auf Ordnung und gesicherte Rechtspflege. Neben dem erneuten geistigen Leben erfuhren Handel und Verkehr bedeutenden Aufschwung. Nach Edgars Tode (975) setzte er noch die Erhebung Eduards «des Märtyrers» durch. Mit dessen Ermordung 978 und der Erhebung Ethelstans «des Unberatenen» war jedoch D.s Macht zu Ende. Seit 980 lebte er vom öffentlichen Leben zurückgezogen in seiner Diöcese Canterbury; dort starb er 19. Mai (Gedächtnistag) 988. — Vgl. Stubbs, Memorials of St. D. (Lond. 1874); Hook, Lives of the Archbishops of Canterbury, Bd. 1 (ebd. 1864); Green, Conquest of England (ebd. 1884).

Dunstdruck oder Spannung des Wasserdampfes (s. Dampf) in der Luft. Der D. wird gemessen durch die Höhe (mm) einer Quecksilbersäule, die durch die Wasserdampfatmosphäre getragen wird; man ermittelt den D. mit Hilfe des Psychrometers (s. d.). Den Taupunkt (s. d.) liefert das Kondensationshygrometer (s. d.). Zwischen beiden Größen besteht folgende Abhängigkeit. Der D. kann bei jeder Temperatur der Luft nur einen bestimmten Maximalwert erreichen. Wie groß diese Werte sein können, lehrt nachstehende kleine Tabelle:

Temperatur	Dunstdruck	Temperatur	Dunstdruck	Temperatur	Dunstdruck
—20°C.	0,9 mm	0°C.	4,6 mm	+20°C.	17,4 mm
—15°C.	1,4 mm	+ 5°C.	6,5 mm	+25°C.	23,6 mm
—10°C.	2,1 mm	+10°C.	9,2 mm	+30°C.	31,6 mm
— 5°C.	3,1 mm	+15°C.	12,7 mm	+35°C.	41,8 mm

Bei diesen Werten ist die Luft gesättigt. Bei Abkühlung scheidet sich dann ein Teil des Wasserdampfes aus. Sowie man also den Taupunkt kennt, findet man aus obiger Tabelle den D. Hätte man z. B. durch das Kondensationshygrometer den Taupunkt bei + 5° gefunden, so ergiebt sich aus der Tabelle der zugehörige D. zu 6,5 mm. Ein weiterer Vergleich mit der Tabelle im Artikel Sättigungsdeficit lehrt weiter, daß dann im Kubikmeter Luft 6,8 g Wasserdampf enthalten sind. Es möge hier noch angegeben werden, wie man aus den Angaben des Psychrometers den D. finden kann. Die Regel lautet einfach: 1) Mit der Angabe des feuchten Thermometers sucht man aus obiger Tabelle den zugehörigen D. auf. 2) Man zieht hiervon die Zahl ab, die mit der psychrometrischen Differenz sich aus folgender Tabelle ergiebt:

Psychrometrische Differenz	Abzugszahl	Psychrometrische Differenz	Abzugszahl	Psychrometrische Differenz	Abzugszahl
1° C.	0,6	5° C.	3,0	9° C.	5,4
2° C.	1,2	6° C.	3,6	10° C.	5,9
3° C.	1,8	7° C.	4,2	11° C.	6,5
4° C.	2,4	8° C.	4,8	12° C.	7,1

Hätte also das Psychrometer ergeben:

Trocknes Thermometer = 25° C.
Feuchtes » = 20° C.
Differenz » = 5° C.

so findet man den

D. = 17,4 — 3,0 = 14,4 mm,

also die Lage des Taupunktes = 17,3° C., und weiter wird man schließen können, daß im Kubikmeter Luft fast genau 14,4 g Wasserdampf enthalten sind. — Vgl. die Psychrometertafeln von Jelinek (Leipzig, W. Engelmann) und Schreiber (Chemnitz, E. [Brunner]).

Dunstkreis, s. Atmosphäre.

Dunstputzmaschine, s. Griesputzmaschinen.

Dun-sur-Auron (spr. döng ßür oróng) oder Dun-le-Roi (spr. rŏá), Hauptstadt des Kan-

tons D. (259,80 qkm, 12 Gemeinden, 9137 E.) im Arrondissement Saint Amand-Mont-Rond des franz. Depart. Cher, 22 km nordöstlich von Saint Amand-Mont-Rond, in 170 m Höhe, am Auron und dem Berrykanal, an der Lokalbahn Bourges-D. (34 km), hat (1896) 3319, als Gemeinde 4244 E., Post, Telegraph, Eisengruben, Brüche von Lithographiesteinen, Webereien, Mühlen, Handel mit Eisen, Wolle, Getreide und Wein, eine got. Kirche, Reste der alten Befestigungen und eines festen Schlosses.

Düntzer, Heinr., Philolog und Litterarhistoriker, geb. 12. Juli 1813 zu Köln, widmete sich zu Bonn, Köln und Berlin altklassischen Studien, habilitierte sich 1837 in Bonn für klassische Litteratur und wurde 1846 Bibliothekar an der öffentlichen Bibliothek des kath. Gymnasiums zu Köln. Von D.s philol. Schriften sind hervorzuheben: «Die Lehre von der lat. Wortbildung» (Köln 1836), «Die Deklination der indogerman. Sprachen» (ebd. 1839), «De versu quem vocant Saturnio» (mit Lersch, Bonn 1838), «Homer und der epische Kyklos» (Köln 1839), «De Zenodoti studiis Homericis» (Gött. 1848), «Kritik und Erklärung der Horazischen Gedichte» (5 Bde., Braunschw. 1840—46), «Die Fragmente der epischen Poesie der Griechen» (2 Tle. mit Nachtrag, Köln 1840—42), «Rettung der Aristotelischen Poetik» (Braunschw. 1840), «Die röm. Satiriker übertragen und erläutert» (ebd. 1846), «Die Homerischen Beiwörter des Götter- und Menschengeschlechts» (Gött. 1859), «Aristarch» (Paderb. 1862), «Kirchhoff, Köchly und die Odyssee» (Köln 1872), «Homerische Abhandlungen» (Lpz. 1872), «Die Homerischen Fragen» (ebd. 1874), «Verzeichnis der röm. Altertümer des Museums Wallraf-Richartz in Köln» (3. Aufl., Köln 1885, mit Abdruck der Inschriften), Schulausgaben des «Homer» (Paderb. 1863—66; 2. Aufl. 1873 fg.) und des «Horaz» (mit lat. Erklärung, Braunschw. 1849; mit deutscher, Paderb. 1868—69). In weitern Kreisen ist D. bekannt durch zahlreiche Arbeiten über die Glanzzeit der deutschen Litteratur, besonders über Goethe. Es gehören hierher, außer den mehrfach aufgelegten «Erläuterungen zu den deutschen Klassikern» (Heft 1—85, Wenigenjena, später Lpz. 1853—1900), besonders: «Goethes Prometheus und Pandora» (Lpz. 1850), «Goethes Faust» (2 Bde., 2. Aufl., ebd. 1857), «Goethes Tasso» (ebd. 1854), «Goethes Götz und Egmont» (Braunschw. 1854), «Die drei ältesten Bearbeitungen von Goethes Iphigenia» (Stuttg. 1854); ferner die biogr. Studien: «Frauenbilder aus Goethes Jugendzeit» (ebd. 1852), «Freundesbilder aus Goethes Leben» (Lpz. 1853), «Neue Goethe-Studien» (Nürnb. 1861), «Goethe und Karl August» (2 Bde., 2. Aufl., Lpz. 1888), «Aus Goethes Freundeskreise» (Braunschw. 1868), «Charlotte von Stein. Ein Lebensbild» (2 Bde., Stuttg. 1874), «Charlotte von Stein und Corona Schröter. Eine Verteidigung» (ebd. 1876), «Goethes Eintritt in Weimar» (Lpz. 1883), «Abhandlungen zu Goethes Leben und Werken» (2 Bde., ebd. 1885), «Goethes Verehrung der Kaiserin von Österreich, Maria Ludovica von Este» (Köln 1885), «Friederike von Sesenheim im Lichte der Wahrheit» (Stuttg. 1893), «Goethes Stammbäume» (Gotha 1894), «Goethe, Karl August und Ottokar Lorenz» (Dresd. 1895); die Streitschrift «Zur Goetheforschung» (Stuttg. 1891); die Ausgaben des «Briefwechsels zwischen Goethe und Staatsrat Schultz» (ebd. 1853), des Trauerspiels der Frau von Stein «Dido» (Frankf. 1867), «Goethes Liebesbriefe an Frau von Stein» (Lpz. 1886), «Goethes Tagebücher der sechs ersten weimarischen Jahre» (ebd. 1889), «Goethes Leben» (2. Aufl., ebd. 1883), dem auch Lebensbilder Schillers und Lessings (Lpz. 1881—82) folgten. Andere Arbeiten D.s galten Herder: «Aus Herders Nachlaß» (3 Bde., Frankf. 1856), «Herders Reise nach Italien» (Gieß. 1859), «Von und an Herder» (3 Bde., Lpz. 1861—62), «Briefe des Herzogs Karl August an Knebel und Herder» (ebd. 1883); ferner Knebel: «Briefe von Schillers Gattin an einen vertrauten Freund» (ebd. 1856), «Aus Knebels Briefwechsel mit seiner Schwester Henriette» (Jena 1858). D. nahm Anteil an Hempels «Bibliothek der deutschen Klassiker», an Kürschners «Deutscher Nationallitteratur» u. s. w. Anonym erschien von D.: «Adeline. Liebeslieder vom Rhein» (Köln 1860). Vgl. seine Schrift «Mein Beruf als Ausleger» (Lpz. 1899).

Dünung, s. Hohle See.

Duo (lat., «zwei»), eine Komposition für zwei (verschiedene) obligate Instrumente mit oder ohne Begleitung. Werke für zwei Singstimmen mit Begleitung, ebenso Kompositionen für zwei Instrumente derselben Art heißen nicht D., sondern Duett (s. d.).

Duodecimālmaß, Längenmaß, bei dem die Einheiten in zwölf gleiche Teile geteilt werden, z. B. die Rute in 12 Fuß, der Fuß in 12 Zoll u. s. w. (S. Duodecimalsystem.)

Duodecimālsystem, Dodekadik oder dodekadisches Zahlensystem, dasjenige Zahlensystem, das nicht, wie das gewöhnliche oder dekadische von 10 zu 10, sondern von 12 zu 12 fortschreitet, so daß erst 12 Einheiten einer Klasse eine Einheit der nächst höhern Klasse ausmachen oder die Einheiten jeder Klasse Potenzen von 12 sind. Zu dem Gebrauche dieses Systems, das vor dem dekadischen wegen der Teilbarkeit von 12 durch 2, 3, 4, 6 Vorzüge haben würde, fehlt es allen bekannten Sprachen an den entsprechenden Zahlwörtern. Ebenso wären zwei neue Zeichen nötig, um die 10. und 11. Einheit jeder Klasse zu bezeichnen. Die heute noch übliche, von den Babyloniern herrührende Zeiteinteilung (12 Monate, 24 Tagesstunden u. s. f.) beruht völlig auf dem D. Auf diesem beruhten vielleicht auch die ältesten Münzsysteme, wie sich z. B. nach Brunner aus den Bußzahlen in den altripuarischen Volksrechten ergiebt.

Duodecime (lat.), ein musikalisches Intervall von 12 diatonischen Tonstufen, z. B. g—d̄.

Duodecimōle, eine aus 12 Noten von gleichem Wert bestehende Tonfigur, die als eine Kombination von vier Triolen oder von zwei Sextolen angesehen werden kann.

Duodēnostōmie (lat.-grch.), durch Operation künstlich hergestellte offene Verbindung zwischen dem Zwölffingerdarm (Duodenum) und dem Magen bei operativ nicht zu beseitigender hochgradiger Verengerung oder Verschließung des Magenausganges (Pylorus), z. B. durch Krebs.

Duodēnum (lat.), der Zwölffingerdarm; Duodenītis, Entzündung desselben.

Duodēz (vom lat. duodĕcim, «zwölf»), Buchformat, bei dem der Bogen in 12 Blätter gebrochen wird, also 24 Seiten hat; gegenwärtig nur noch selten angewendet.

Duodi (spr. düodih), im Kalender (s. d.) der ersten Französischen Republik der zweite Tag der Dekade.

Duodrāma, ein Drama, in dem nur zwei Personen auftreten. Die ältesten deutschen D. waren

«Dido» und «Der Einsiedler» (1771) von A. S. von Goué. (S. auch Melodrama.)

Düong, Trüong, ein Längenmaß der Kaufleute in Annam und Kambodscha von 10 Thuok oder Ellen = 6,388 m (s. auch Gon).

Duo quum (oder **si**) **faciunt idem, non est idem** (lat.), «wenn zwei dasselbe thun, so ist es nicht dasselbe», d. h. gleiche Handlungen haben je nach ihren Urhebern verschiedenen Wert, werden je nach ihren Urhebern verschieden beurteilt. Das Citat ist eine Verkürzung der Stelle in Terenz' «Adelphi» (V, 3): «Duo quum idem faciunt, hoc licet impune facere huic, illi non licet», d. h. «wenn zwei dasselbe thun, so darf dies wohl der eine ungestraft thun, aber (deshalb noch) nicht der andere». (S. auch Quod licet Jovi, non licet bovi.)

Duo viri, s. Duumviri.

Dup., hinter lat. Insektennamen Abkürzung für Philipp Aug. Jos. Duponchel (spr. düpongschéll), geb. 1776, gest. 10. Jan. 1847, franz. Entomolog. Von ihm zusammen mit J. B. Godart erschien «Histoire naturelle des lépidoptères de la France» (13 Bde. mit 384 kolor. Taf., Par. 1821—40).

Dupanloup (spr. düpangluh), Felix Antoine Philippe, Bischof von Orléans, geb. 3. Jan. 1802 zu St. Felix bei Chambéry in Savoyen, studierte in Paris im Großen Seminar von St. Sulpice, empfing 1825 die Priesterweihe, wurde 1827 Beichtvater des Herzogs von Bordeaux, 1828 Religionslehrer der jungen Prinzen von Orléans, 1835 erster Vikar an der Kirche St. Roch, 1837 Vorsteher des Kleinen Seminars von St. Nicolas, 1838 Generalvikar des Erzbischofs von Paris; bei seiner Anwesenheit in Rom wurde er von Gregor XVI. zum röm. Prälaten, apostolischen Protonotar und Doktor der Theologie ernannt und mit dem Christusorden dekoriert. 1841 nach Paris zurückgekehrt, wurde er als Professor der geistlichen Beredsamkeit an die Sorbonne berufen, mußte aber nach einer stürmischen Scene, die er durch heftige Ausfälle gegen Voltaire veranlaßt hatte, seine Vorlesungen einstellen. 1849 zum Bischof von Orléans ernannt, war D. einer der kühnsten und eifrigsten Vorkämpfer der weltlichen Machtansprüche des Papstes sowie der Unabhängigkeit der Kirche und des Schulwesens von der staatlichen Aufsicht. Infolge seines Auftretens gegen den zelotischen Generalvikar Gaume von Reims, der die Lektüre der heidn. Klassiker verdammte, wurde D. zum Mitglied der Französischen Akademie ernannt, aus der er nach dem Eintritt Littrés in dieselbe 1871 demonstrativ ausschied. In Anbetracht seiner sonstigen ultramontanen Haltung überraschte es, daß sich D. auf dem Vatikanischen Konzil als eifriger Gegner des Unfehlbarkeitsdogmas erwies, das er in der Schrift «De l'unanimité morale nécessaire dans les conciles pour les définitions dogmatiques» (1870) bekämpfte; doch galt sein Widerspruch weniger dem Inhalt, als der Opportunität des neuen Dogmas und dem Verhandlungsmodus des Konzils, durch den die freie Bewegung und Entscheidung des letztern gefährdet war. D. verließ Rom protestierend vor der Abstimmung, unterwarf sich aber später den neuen Beschlüssen. Im Deutsch-Französischen Kriege versuchte er mehrmals, einen Kreuzzug gegen Deutschland zu predigen, so namentlich nach dem Rückzug des Generals von der Tann aus Orléans (Nov. 1870), wofür er nach der Wiedereinnahme der Stadt durch die Deutschen eine Zeit lang in Haft gehalten wurde. 1871 in die Nationalversammlung gewählt, nahm er hier seinen Platz auf der Rechten und betrieb die Fusion der Legitimisten mit den Orléanisten; 1875 wurde er von der Nationalversammlung zum lebenslänglichen Senator gewählt. Er starb 11. Okt. 1878 auf Schloß Lacombe bei Grenoble. Von D.s Schriften, die hauptsächlich das Unterrichtswesen betreffen, seien genannt: «De l'éducation» (3 Bde., Par. 1855—57 u. ö.; deutsch, 3 Bde., Mainz 1867) und «Manuel des catéchismes» (Par. 1832 u. ö.); ferner «La convention du 15 septembre et l'Encyclique du 8 décembre» (1. bis 34. Aufl., ebd. 1865), «La souveraineté pontificale selon le droit catholique et le droit européen» (ebd. 1860 u. ö.), «Histoire de N. S. Jésus Christ» (ebd. 1869 u. ö.; deutsch Mainz 1884), «Le mariage chrétien» (7. Aufl., Par. 1885), «Œuvres choisies» (4 Bde., ebd. 1861), «Nouvelles œuvres choisies» (7 Bde., ebd. 1873—75). D.s «Lettres choisies» veröffentlichte Lagrange (2 Bde., ebd. 1888). — Vgl. Pelletier, Monseigneur D. (Par. 1876); Hairdet (Pseudonym für Denais), Monseigneur D. (ebd. 1878); Lagrange, Vie de Msgr. D. (5. Aufl., 3 Bde., ebd. 1886); Hartwig, Erziehungsprincipien D.s (Lpz. 1884).

Dupaty (spr. düpatih), Charles Marguerite Jean Baptiste Mercier, franz. Strafrechtslehrer, geb. 1746 zu La Rochelle, war seit 1767 Advokat und wurde 1770 wegen einer Schrift, die die Amtsführung des Herzogs von Aiguillon als Gouverneur der Bretagne angriff, verhaftet und des Landes verwiesen, von Ludwig XVI. aber zurückgerufen und zum Präsidenten des Parlaments von Bordeaux ernannt. Seine aufgeklärten Grundsätze stimmten aber so wenig mit denen seiner Amtsgenossen überein, daß er sich nach Paris zurückzog, wo er nun bis zu seinem Tode (17. Sept. 1788) wissenschaftlich thätig war. Merkwürdig ist seine Denkschrift, durch die er 1786 drei unschuldig Verurteilte vom Tode des Rades rettete. Seine «Réflexions historiques sur les lois criminelles» (Par. 1788) klärten das Publikum über die Verderblichkeit des geheimen Gerichtsverfahrens und des Mißverhältnisses der Strafen zu den Verbrechen auf. In den anonym erschienenen «Lettres sur l'Italie en 1785» (2 Bde., Par. 1788 u. ö.; deutsch von G. Forster, 2. Aufl., 2 Bde., Mainz 1805) zeigt er sich als feiner Kunstkenner und warmer Menschenfreund.

Dupaty (spr. düpatih), Louis Charles Henri Mercier, franz. Bildhauer, Sohn des vorigen, geb. 29. Sept. 1771 zu Bordeaux, war erst Advokat und widmete sich seit 1795 unter Lemot der Bildhauerkunst. Von seinen Werken hat nur noch die Reiterstatue Ludwigs XIII. auf der Place Royale in Paris Bedeutung. An der Ausführung des 1821 fertigen Modells wurde D. durch den Tod, 12. Nov. 1825, verhindert; Cortot vollendete das Standbild 1829.

Dupaty (spr. düpatih), Louis Emmanuel Félicité Charles Mercier, franz. Theaterdichter, Bruder des vorigen, geb. 30. Juli 1775 zu Blanquefort (Depart. Gironde), diente erst in der Marine, erhielt dann eine Anstellung als Seekartenzeichner, später beim Geniekorps und wurde zuletzt ein beliebter Theaterdichter, dessen kleine Lustspiele und Vaudevilles durch Witz und lebendigen Dialog allgemein gefielen. Seine Oper «Les valets dans l'antichambre» (1802), in der die Regierung eine Satire fand, zog ihm eine kurze Verbannung zu. D.

wurde 1836 in die Französische Akademie aufgenommen und starb 30. Juli 1851 zu Paris. Unter seinen übrigen Leistungen ist das satir. Gedicht «Les délateurs» (Par. 1819) bemerkenswert, sowie «L'art poétique des demoiselles et des jeunes gens» (ebd. 1823—24).

Dupe (frz., spr. düp), der Betrogene, Übertölpelte, Genarrte; Duperie (spr. düp'rih), Betrügerei, Übertölpelung, Fopperei.

Duperré (spr. dü-), Victor Guy, Baron, franz. Admiral, geb. 20. Febr. 1775 zu La Rochelle, trat 1792 in die franz. Marine, befand sich 1796—1800 in brit. Gefangenschaft und zeichnete sich 1809 als Kommandant der Fregatte Bellone bei der Isle-de-France (Mauritius) hervorragend aus. D. wurde 1810 zum Konteradmiral befördert und zum Baron ernannt, führte 1823 den Oberbefehl über das Cadiz blockierende Geschwader, 1830 über die gegen Algerien entsendete Flotte, wurde noch in demselben Jahre Pair und Admiral und leitete 1834—36 das Ministerium der Marine und der Kolonien, das er Okt. 1840 unter Guizot wieder übernahm, aber nur kurze Zeit führte. Er starb 2. Nov. 1846 zu Paris. — Vgl. Chassériau, Vie de D. (Par. 1848).

Dupetit-Thouars (spr. düp'tih tuahr), Abel, franz. Seemann, Sohn von Aristide Aubert D., geb. 3. Aug. 1793, wurde 1841 Konteradmiral und machte 1837—39 eine Reise um die Welt. Auf den Gesellschaftsinseln angelangt, ergriff er Maßregeln, durch deren Weiterführung bei seiner Wiederkehr 1843 die vier Tahiti-Inseln unter franz. Protektorat gestellt, später aber franz. Besitz wurden. Die Verhaftung des engl. Konsuls Pritchard, welcher die Eingeborenen aufgewiegelt hatte, veranlaßte seine Abberufung. D. starb 17. März 1864. Er schrieb «Voyage autour du monde sur la frégate La Vénus» (11 Bde. und 4 Atlanten, 1840—49).

Dupetit-Thouars (spr. düp'tih tuahr), Aristide Aubert, franz. Seefahrer, Bruder von Louis Marie Aubert D., geb. 31. Aug. 1760 zu Boumois bei Saumur, zeichnete sich im Kriege mit England seit 1778 aus und wurde nach dem Frieden von 1783 Kommandant des Kriegsschiffs Tarleton. Auf einer Seereise wurde er 1792 von den Portugiesen gefangen genommen und machte nach seiner Freilassung in Nordamerika zwei Versuche, die Nordwestküste zu Lande zu erreichen. Er fiel 1. Aug. 1798 als Schiffskommandant bei Abukir.

Dupetit-Thouars (spr. düp'tih tuahr), Louis Marie Aubert, franz. Botaniker, geb. 5. Nov. 1758 zu Boumois bei Saumur, ging 1792 mit seinem Bruder Aristide nach Mauritius, Madagaskar und Réunion, kehrte 1802 zurück und ward 1806 Direktor der königl. Baumschule in Paris, wo er 11. Mai 1831 starb. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: «Histoire des végétaux recueillis sur les îles de France, de Bourbon et de Madagascar» (Par. 1804), «Histoire des végétaux recueillis dans les îles australes d'Afrique» (ebd. 1806), «Mélanges de botanique et de voyages» (ebd. 1811), «Le verger français ou traité général de la culture des arbres fruitiers» (ebd. 1817).

Dupfing, im 14. Jahrh. der Gürtel, der nicht selten aus Gliedern von edlem Metall bestand, aber nicht die Taille umschloß, sondern lose über den Lenden saß und von beiden Geschlechtern getragen wurde. (S. Tafel: Kostüme II, Fig. 3.) Der mit Glocken und Schellen behängte D. hieß Dusing (s. d.).

Düpieren (frz.), betrügen, foppen, zum besten haben.

Dupin, Stadt in Posen, s. Dubin.

Dupin (spr. düpäng), André Marie Jean Jacques, genannt der Ältere, franz. Politiker und Rechtsgelehrter, geb. 1. Febr. 1783 zu Varzy (Depart. Nièvre), bereitete sich in Paris für die jurist. Laufbahn vor und wurde 1806 zum Doktor der Rechte promoviert. Von Château-Chinon (Nièvre) 1815 zum Abgeordneten in die Repräsentantenkammer gewählt, sprach er gegen den Vorschlag, den König von Rom zum Thronfolger auszurufen, und veröffentlichte seine Schrift «De la libre défense des accusés» (Par. 1815), die ihres Freimuts wegen großes Aufsehen machte. Infolgedessen ward er mit den beiden Berryer beauftragt, die Verteidigung des Marschalls Ney zu führen, und war später (1825—29) der Advokat der liberalen Partei. Seit 1827 Mitglied der Deputiertenkammer, war er 1830 Berichterstatter über die Adresse der 221. Nach der Julirevolution trat D. für die Bourgeoisie ein, suchte in seiner Schrift «La révolution de 1830» (anonym, Par. 1832) den gesetzlichen Charakter dieser Revolution nachzuweisen und behauptete bei Gelegenheit der Frage, ob der neue König den Namen Philipp VII. annehmen sollte, der Herzog von Orléans sei auf den Thron berufen worden, nicht weil, sondern obgleich er ein Bourbon sei. Da er ein eifriger Gegner der Klubs war, ernannte ihn die Regierung zum Mitglied des Ministerconseils, zum Präsidenten des königl. Privatrats und zum Generalprokurator am Kassationshofe. D. wurde 1832 in die Französische Akademie aufgenommen. Die Deputiertenkammer übertrug ihm achtmal die Präsidentenstelle, die er auch 24. Febr. 1848 bis zu dem Moment bekleidete, wo das Volk hereinstürmte und die Deputierten verjagte. Sein kurz vorher gestellter Antrag, die Regentschaft der Herzogin von Orléans zu proklamieren, konnte bei dem Getümmel nicht durchdringen. D. war Mitglied der Konstituierenden und der Gesetzgebenden Versammlung; von der letztern zum Präsidenten gewählt, erlebte er in dieser Stellung abermals (2. Dez. 1851) die gewaltsame Auflösung des Parlaments durch den Staatsstreich Napoleons. Als das Konfiskationsdekret in Bezug auf das in Frankreich befindliche Grundeigentum der Familie Orléans erlassen wurde, gab er als Generalprokurator am Kassationshofe seine Entlassung und zog sich von allen öffentlichen und amtlichen Geschäften zurück. Eifriger Anhänger der sog. gallikanischen Freiheiten, sah er sich 1854 in einen Streit mit Montalembert verwickelt, der viel Aufsehen machte. 1857 nahm D. unter Napoleon III. das Amt des Generalprokurators am Kassationshofe wieder an. Er starb 10. Nov. 1865 zu Paris. D.s Tüchtigkeit als praktischer Jurist war allgemein anerkannt; seine zahlreichen jurist. Schriften, wie «Libertés de l'Église gallicane» (Par. 1824; neue Aufl. 1860), «Glossaire de l'ancien droit français» (mit Laboulaye, 1846), «Opuscules de jurisprudence» (1851), sind indes ohne wissenschaftlichen Wert. Seine «Réquisitoires, plaidoyers et discours de rentrée» sind in 14 Bänden (1834—73) gesammelt; seine «Mémoires» (4 Bde.) erschienen 1855—61.

Dupin (spr. düpäng), Maurice, Vater der Romanschriftstellerin George Sand, s. Dudevant.

Dupin (spr. düpäng), Philippe, franz. Advokat, Bruder von André und Pierre D., geb. 7. Okt. 1795 zu Varzy (Depart. Nièvre), wurde 1816 Ad-

vokat und machte sich sofort bemerklich durch lebhaften Anteil an mehrern polit. Prozessen. Nach der Revolution von 1830 zum Deputierten im Depart. Nièvre gewählt, trat er bald aus der Kammer, um seine jurist. Praxis fortzuführen. Er wurde Advokat der Civilliste und hatte den Herzog von Nemours in der Rechtskunde zu unterrichten. 1842 trat er wieder in die Kammer als Deputierter von Avallon, erkrankte aber 1845, reiste nach Italien und starb 14. Febr. 1846 zu Pisa. Er war Mitarbeiter an den «Annales du barreau français». Später gab sein Sohn Eugène seine «Plaidoyers» gesammelt heraus (3 Bde., Par. 1868).

Dupin (spr. düpäng), Pierre Charles François, Baron, franz. Politiker und nationalökonomischer Schriftsteller, Bruder von André Marie Jean Jacques D., geb. 6. Okt. 1784 zu Varzy (Depart. Nièvre), wirkte als Marine-Ingenieur bei dem Bau der Flottille von Boulogne mit. Seit 1816 bereiste er Großbritannien, studierte hier die Kriegs-, See- und Handelszustände und veranlaßte wichtige Verbesserungen. Nach der Rückkehr ward er 1818 Mitglied der Akademie der Wissenschaften und 1819 Professor an dem neu gestifteten Konservatorium der Künste und Handwerke. Nach einer zweiten Reise nach England wurde er 1824 zum Baron ernannt. Das Depart. Tarn wählte ihn 1828 zum Abgeordneten in die Kammer, wo er 1830 die Adresse der 221 unterzeichnete; 1832 wurde er Mitglied der Akademie der polit. und moralischen Wissenschaften. In dem dreitägigen Ministerium des Herzogs von Bassano (1834) war D. Marineminister. Nachdem er 1837 zum Pair von Frankreich erhoben war, hielt er sich zur gemäßigten Opposition. Nach der Februarrevolution von 1848 wurde er in die Konstituierende, 1849 in die Gesetzgebende Versammlung gewählt, in der er zur royalistischen Majorität hielt. Der Staatsstreich Napoleons vom 2. Dez. 1851 setzte seiner öffentlichen Laufbahn zunächst ein Ziel. Doch wurde er schon 1852 zum Senator ernannt und that sich als solcher durch seine Reden für die weltliche Herrschaft des Papstes und gegen das prot. Deutschland hervor. Die Konfiskation der Orléansschen Güter veranlaßte ihn, seine Stelle als Generalinspektor des Seegeniewesens niederzulegen. Er starb 18. Jan. 1873 zu Paris. D. hat eine große Menge Berichte, Beiträge, Abhandlungen und Aufsätze über Geometrie, Seewesen, Volksmoral, Handel, Staatsbauten u. s. w. geschrieben und sich als Beförderer gemeinnütziger Zwecke und Anstalten aller Art gezeigt. Sein Hauptwerk sind die «Voyages dans la Grande-Bretagne de 1816 à 1821» (6 Bde., Par. 1820—24, mit Atlas; deutsch Stuttg. 1825). Außerdem verfaßte er eine Reihe volkswirtschaftlicher Schriften: «Discours et leçons sur l'industrie, le commerce etc.» (2 Bde., 1825), «Le petit producteur français» (7 Bde., 1827 fg.), «Forces productives et commerciales de la France» (2 Bde., 1827), «Force productive des nations depuis 1800 jusqu'à 1851» (4 Bde., 1851).

Dupinscher Kegelschnitt, s. Indikatrix.

Duplessis (spr. düplessih), Georges, franz. Kunsthistoriker, geb. 19. März 1834 zu Chartres, wurde 1853 im Kupferstichkabinett der Nationalbibliothek angestellt und später Konservator desselben. Er starb 26. März 1899 in Paris. D. schrieb: «Notice sur la vie et les travaux de Gérard Audran» (Lyon 1858), «Histoire de la gravure en France» (1861), «Essai de bibliographie des ouvrages relatifs à l'histoire de la gravure et des graveurs» (1862), «Costumes historiques des XVIe, XVIIe, XVIIIe siècles» (2 Bde., 1864—73), «Essai d'une bibliographie générale des beaux-arts» (1866), «De la gravure de portrait en France» (1875), «Histoire de la gravure» (1880), «Icones veteris testamenti de H. Holbein» (1884), «Estampes de l'école de M. Schongauer» (1885), «Dictionnaire des marques et monogrammes de graveurs» (3 Bde., 1886—87), «Les Audran» (1892), «Notices sur la vie et les œuvres de Henriquel-Dupont» (1893), «Les portraits dessinés par J. A. D. Ingres» (1895) und giebt den «Catalogue de la collection des portraits français et étrangers conservés au département des estampes de la Bibliothèque nationale» (Bd. 1, Par. 1896) heraus. Zu mehrern Bildwerken lieferte er den Text; auch redigierte er Bd. 9—11 von Robert-Dumesnils «Peintre-graveur» (1865).

Duplessis (spr. düplessih), Jos. Silfrède, franz. Bildnismaler, geb. 6. April 1725 zu Carpentras bei Avignon, lernte 1745—49 in Rom bei P. Subleyras und starb 1. April 1802 als Konservator des Museums von Versailles. D. hat viele Bildnisse gemalt, z. B. von Franklin, Gluck (1775; Wien, Hofmuseum), Marmontel, Necker, Bildhauer Allegrain, Maler Vien (beide im Louvre) u. a.

Duplessis-Marly (spr. düplessih), s. Mornay.

Duplex (lat., «doppelt», zu ergänzen: festum), in der kath. Liturgie die höhern Feste; die kleinern heißen simplex und semiduplex. Es werden unterschieden einfaches duplex, duplex majus, duplex secundae classis und duplex primae classis. (S. Festtage.)

Duplex, Münze, s. Double.

Duplexbrenner, s. Petroleumlampen.

Duplexdrehbank, eine zur Metallbearbeitung dienende Drehbank (s. d.) mit zwei einander gegenüberstehenden Supporten, so daß zwei Drehstähle gleichzeitig zur Wirkung gelangen können.

Duplextelegraphie, soviel wie Gegensprechen (s. d.), eine Art der Doppeltelegraphie (s. d.).

Duplieren, s. Doublieren.

Dupliermaschine, s. Spinnerei.

Duplik (vom lat. duplex), in der Rechtssprache eine Behauptung, die auf Entkräftung der Replik (s. d.) des Gegners abzielt. Beispiel: Klage auf Rückzahlung eines Darlehns; Einrede, der Beklagte sei, als er das Darlehn erhielt, Haussohn gewesen und hafte deshalb nicht; Replik: der Beklagte habe, nachdem er selbständig geworden, die Schuld anerkannt und dürfe sich deshalb auf das Senatus consultum macedonianum nicht berufen; D.: der Kläger habe den Beklagten zu der Anerkennung durch Betrug verleitet. Im frühern deutschen schriftlichen Civilprozesse verstand man unter D. den auf die Replik des Klägers folgenden Schriftsatz des Beklagten, mit welchem regelgemäß der Schriftenwechsel der Parteien zum Abschluß gelangte. Die Deutsche Civilprozeßordnung führt die D. an mehrern Stellen als Verteidigungsmittel auf (§§. 146, 278) und sieht systemgemäß, freilich nur zur Vorbereitung der mündlichen Verhandlung, die Mitteilung einer Duplikschrift seitens des Beklagten an den Gegner vor (§. 272).

Duplikat (lat.), Doppelschrift, das zweite Exemplar einer Urkunde, insbesondere einer Prozeßschrift, welche doppelt (in duplo) einzureichen ist und von der das eine Exemplar bei den Akten bleibt, während das andere dem Prozeßgegner zugefertigt wird. (S. auch Wechselduplikat.)

Duplikātor. Setzt man auf die oben gefirnißte Platte eines positiv geladenen Elektroskops (s. d.) eine unten gefirnißte Platte mit einem isolierenden Griff, so wird die obere Platte influenziert (s. Elektrische Influenz). Berührt man sie ableitend, so entweicht die positive Ladung, die Goldplättchen fallen zusammen, indem die positive und negative Ladung fast ganz an den Firnißschichten haftet. Von der abgehobenen Oberplatte kann man dann die negative Ladung ableiten. Eine einmalige Ladung der Unterplatte kann bei Wiederholung des Verfahrens viele positive und negative Ladungen der Oberplatte liefern (s. Elektrophor). Zwei derartige Elektroskope zusammen bilden einen D. Auf dem mit der Elektricitätsmenge + q geladenen Elektroskop A (Fig. 1) ladet sich die aufgesetzte abgeleitete Deckplatte mit — q. Wird dieselbe auf B (Fig. 2) gesetzt und dieses abgeleitet, so erhält auch letzteres + q. Verbindet man A und B (Fig. 3) leitend bei aufgesetzter abgeleiteter Deckplatte, so erhält nun A die Ladung + 2q und die Deckplatte — 2q. Dieser Prozeß des Verdoppelns der Ladung kann nach Belieben fortgesetzt werden; Volta, Cavallo, Bennet haben ihn bei ihren Untersuchungen geübt, und die neuern Influenzmaschinen (s. d.) beruhen ebenfalls auf einem analogen Prozeß.

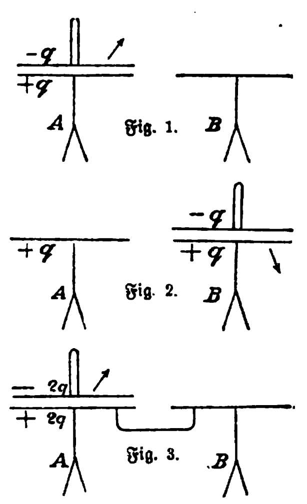


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Duplikātsalz, s. Kaliumsulfate.

Duplizieren (vom lat. duplex), verdoppeln; in der Rechtssprache: die Duplik (s. d.) einreichen; Duplizität, Doppeltsein gleicher Dinge; Zerfallen der Einheit in Gegensätze; Zweideutigkeit.

Duployé (spr. düplōäjeh), Émile, franz. Stenograph, geb. 10. Sept. 1833 zu Notre-Dame de Liesse (Aisne), war erst Geistlicher und Lehrer, gab dann seinen Beruf auf und veröffentlichte mit seinem Bruder Gustave D. 1864 ein Lehrbuch seines Stenographiesystems: «Sténographie D., ou l'art de suivre, avec l'écriture, la parole etc.» (4. Aufl., Par. 1867). Nach seinem System, das sehr verbreitet und leicht erlernbar, aber unschön ist, weil es nur mathem. Linien verwendet, erscheinen in Frankreich etwa 30 Zeitungen. (S. Stenographie.) — Vgl. Institut sténographique des Deux Mondes (Par. 1876); Nitzschke, E. D. (im «Archiv für Stenographie», Berl. 1873, Nr. 358); Meyer, Das Stenographiesystem von D. (ebd. 1885, Nr. 436); Weber, Die Stenographie D.s (im «Magazin für Stenographie», ebd. 1884, Nr. 24); Depoin, Annuaire sténographique international pour 1889 (Par. 1889); Sénéchal, Éphémerides Duployennes (ebd. 1889).

Duplum (lat.), das Doppelte, eine Prozeßschrift in duplo einreichen, s. Duplikat.

Dupondius (lat., «Zweipfund»), im alten röm. Gewichtssystem zwei As (s. d.). Als Münze bezeichnete D. auch später zwei As, als der As nicht mehr pfündig war.

Dupont (spr. düpóng), Jacques Charles, genannt D. de l'Eure, franz. Politiker, geb. 27. Febr. 1767 zu Neubourg (Depart. Eure), wurde 1789 Advokat beim Parlament dieser Provinz, bekleidete während der Revolution verschiedene Ämter, war auch Mitglied des Rats der Fünfhundert, dann Präsident des Kriminalgerichts zu Evreux und seit 1811 Präsident am Gerichtshofe zu Rouen. Er war 1813 Mitglied des Gesetzgebenden Körpers, 1814 Vicepräsident der Deputiertenkammer, in die er 1816—49 von verschiedenen Wahlbezirken beständig wiedergewählt wurde; während der Restauration gehörte er stets zur liberalen Kammerminorität und verlor wegen seiner regierungsfeindlichen Haltung 1818 seine Stelle zu Rouen. Nach der Revolution von 1830 erhielt D. das Justizministerium, gab aber nach 6 Monaten, gleichzeitig mit Lafayette, seine Entlassung und trat wieder in die Reihen der Opposition. Mehrfach wurde er seitdem zum Präsidenten der Deputiertenkammer gewählt. In der Sitzung des 24. Febr. 1848, als das Volk in die Deputiertenkammer eindrang und ein Teil der Abgeordneten die Flucht ergriff, nahm D. den Präsidentenstuhl ein und beschwichtigte den Tumult so weit, daß es möglich wurde, eine Provisorische Regierung zu ernennen, zu deren Präsidenten man ihn ausrief. Von Evreux und Paris in die Konstituierende Versammlung gewählt, nahm er zwar an deren Arbeiten noch einigen Anteil, ließ sich Dez. 1848 in den provisorischen Staatsrat wählen, trat aber bald, vom Alter gebeugt, vom öffentlichen Schauplatz ab. Er starb 3. März 1855 auf seinem Landgute Rougepierre in der Normandie. 1881 wurde ihm in Neubourg ein Denkmal errichtet.

Dupont (spr. düpóng), Pierre, Graf de l'Etang, franz. General, geb. 14. Juli 1765 zu Chabanais (Depart. Charente), diente in der franz. Legion Hollands als Artillerist, trat 1791 in die Armee Frankreichs über und wurde Hauptmann und Adjutant Dillons; die Rettung Dünkirchens vor dem Überfall des Herzogs von York verschaffte ihm den Rang eines Brigadegenerals. Unter dem Direktorium wurde D. Vorsteher des topogr. Kabinetts und Direktor des Kriegsdepots. Der 18. Fructidor (4. Sept. 1797) raubte ihm diese Ämter, der 18. Brumaire (9. Nov. 1799) dagegen brachte ihn wieder empor. Im Feldzuge von 1800 kämpfte er bei Marengo, wurde Gouverneur von Piemont und richtete in Toscana eine Provisorische Regierung ein. 1805—7 nahm er an den Kriegen gegen Österreich und Preußen teil und erhielt von Napoleon 1808 eine Division in Spanien, mit der er bis Cordoba vordrang, bei Baylen (s. d.) jedoch 22. Juli 1808 vor dem Insurgentengeneral Castaños die Waffen strecken mußte. Er ward vor ein Kriegsgericht gestellt und bis 1813 auf Fort Jours gefangen gehalten. Den rückkehrenden Bourbonen diente er 1814 als Kriegsminister, mußte aber seines reaktionären Fanatismus wegen schon nach wenig Monaten wieder entlassen werden. Seit den Hundert Tagen bis zur Julirevolution war er für die Charente Mitglied der Deputiertenkammer. 1835 wurde er pensioniert und starb 7. März 1840 in Paris. Er schrieb «Lettre sur l'Espagne en 1808» (Par. 1823), «Lettre sur la campagne d'Autriche» (ebd. 1826).

Dupont (spr. düpóng), Pierre, franz. Liederdichter, geb. 23. April 1821 zu Lyon, besuchte das

Seminar von Largentières und kam 1839 nach Paris, wo er zuerst als Dichter mit legitimistischen Oden in der «Gazette de France» und der «Quotidienne» auftrat. Sein Gedicht «Les deux anges» (1842) wurde von der Französischen Akademie gekrönt und verschaffte ihm eine Stelle als Mitarbeiter am «Dictionnaire de l'Académie», woran er bis 1847 thätig war. Um diese Zeit erwarben ihm sein Lied «Les bœufs» (1846) und fünf andere, u. d. T. «Les paysans et les paysannes» gesammelte Lieder und Romanzen große Popularität. D. war vornehmlich der volkstümliche Sänger des Bauernstandes und des Landlebens. Nach der Februarrevolution ging er zum Socialismus über; Lieder wie «Le chant des nations», «Le chant des ouvriers» u. a. waren socialistische Pamphlete in Versen. Diese Thätigkeit veranlaßte nach den Dezemberereignissen 1851 seine Verurteilung zu siebenjähriger Verbannung nach Lambessa. Später begnadigt, starb er 25. Juli 1870 zu St. Etienne. D. hat zu seinen Liedern, die 1848 von ihm in den Klubs vorgetragen wurden, die Melodien selbst komponiert. Sie wurden gesammelt herausgegeben u. d. T.: «Cahier des chansons», «La muse populaire» (neue Aufl., Par. 1871) und «Chants et chansons» (3 Bde., 1852—54; 9. Aufl. 1876).

Du Pont (spr. düpóng), Pierre Samuel, genannt D. de Nemours, franz. Nationalökonom, geb. 14. Dez. 1739 zu Paris, wandte sich nach gründlichen klassischen Studien der Nationalökonomie zu, wurde Anhänger der ökonomisch-philanthropischen Schule Quesnays (s. d. und Physiokratismus) und redigierte in dessen Sinne das «Journal d'agriculture» und «Les Éphémérides du citoyen». Systematisch setzte er seine Ansichten auseinander in der «Physiocratie, ou constitution naturelle du gouvernement le plus avantageux au genre humain» (2 Bde., Leiden und Par. 1768). Von dem König Stanislaus Poniatowski als Sekretär des Unterrichtsrats und Erzieher des Prinzen Adam Czartoryski nach Polen berufen, kehrte er erst 1774 nach Frankreich zurück, als sein Gesinnungsgenosse Turgot Finanzminister wurde. Er wurde von diesem vielfach verwendet und lebte nach dessen Sturz (1776) den Wissenschaften. 1789 ward er Sekretär der Generalstände und trat dann für den Amtsbezirk von Nemours in die Nationalversammlung ein, in der er sich gegen die Ausgabe der Assignaten erklärte. Wegen seiner maßvollen publizistischen Thätigkeit als Reaktionär angesehen, mußte er sich seit Aug. 1792 auf dem Lande verbergen, wo er seine «Philosophie de l'univers» (3. Aufl., Par. 1799) schrieb. 1795 wurde er Mitglied des Rats der Alten und trat in seinem Blatte «L'Historien» gegen die demokratische Partei so heftig auf, daß er nach dem 18. Fructidor (4. Sept. 1797) in Nordamerika ein Asyl suchen mußte, bis ihn der Staatsstreich vom 18. Brumaire (9. Nov. 1799) noch einmal in sein Vaterland zurückführte. Hier stellte er sich an die Spitze mehrerer gemeinnützigen Anstalten, übernahm das Direktorium der Bank der Handelskammer und war eifrig wissenschaftlich thätig. Er wurde 1814 zum Sekretär der Provisorischen Regierung, darauf von Ludwig XVIII. zum Staatsrat ernannt. Bei der Rückkehr Napoleons hielt er es für geraten, nach Amerika zurückzukehren, wo er 6. Aug. 1817 im Staate Delaware starb. Seine kleinern Schriften erschienen u. d. T. «Opuscules morales et philosophiques» (Par. 1805), später teilweise im 2. Bd. der «Collection des principaux économistes» (ebd. 1846). D. gab die «Œuvres de Turgot» (9 Bde., ebd. 1808—11) heraus. — Vgl. Schelle, D. et l'école physiocratique (Par. 1888).

Dupont-White (spr. düpóng weit), Charles Brook, franz. Nationalökonom, geb. 17. Dez. 1807 zu Rouen, machte seine jurist. Studien in Paris und kaufte hier 1836 eine Advokatenstelle am Kassationshofe, die er 1843 wieder abtrat. 1848 war er Generalsekretär des Justizministeriums. 1870 wurde er zum Mitgliede der unter Odilon Barrots Präsidentschaft eingesetzten Decentralisationskommission ernannt. Er starb 10. Dez. 1878 zu Paris. Obwohl ein Anhänger wirtschaftlicher Freiheit, trat er doch in vielen Fällen für eine staatliche Intervention ein. D. schrieb: «Essai sur les relations du travail avec le capital» (1846), «L'individu et l'État» (1856), welcher Schrift er vorzüglich seinen Ruf verdankt; «La centralisation» (1860; 3. Aufl. 1876), «La liberté politique considérée dans ses rapports avec l'administration locale» (1864), «De l'équilibre en Europe» (1867), «Le progrès politique en France» (1868), «Étude sur le suffrage universel» (1870), «Mélanges philosophiques» (1878).

Duppau, czech. Doupov, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Kaaden in Böhmen, 20 km östlich von Karlsbad, auf der Ostseite des im Ödschloßberg zu 925 m aufsteigenden Duppauer Gebirges (Liesengebirges), Sitz eines Bezirksgerichts (144 qkm, 7521 deutsche E.), hat (1890) 1591 deutsche E., ein Schloß des Grafen Zedtwitz mit Garten, 3 Kirchen, Piaristenkollegium; Brauerei und Dampfbrettsäge in Sachsengrün.

Düppel, Dorf im Kreis Sonderburg des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, unweit des Alsensundes, auf der Insel Sundewitt, hat (1900) 605 evang. E., und ist berühmt durch die Kämpfe 1848, 1849 und 1864. (S. auch Deutsch-Dänischer Krieg von 1848 bis 1850 und Deutsch-Dänischer Krieg von 1864.) Am 28. Mai 1848 griff der dän. General Hedemann mit überlegenen Kräften die bei D. stehenden Bundestruppen an und zwang sie zum Rückzuge. Die Dänen gingen jedoch schon am folgenden Tage wieder nach Alsen zurück.

Am 5. Juni 1848 griff Wrangel mit etwa 11000 Mann die Dänen an, die von Alsen wiederum nach D. vorgegangen waren. Zunächst gelang der Angriff, nur Osterdüppel war noch nicht erobert. Da befahl Wrangel, den Angriff nicht fortzusetzen. Infolgedessen wurden Teile der deutschen Truppen rückwärts geschickt. Jetzt aber griffen die Dänen mit allen verfügbaren Kräften, etwa 13 Bataillonen, erfolgreich an, so daß die deutschen Truppen nur mit Schwierigkeit den Rückzug bewerkstelligen konnten.

In der Nacht zum 13. April 1849 wurde die dän. Stellung von D. durch einen Überfall der bayr. und sächs. Truppen (15 Bataillone und 34 Geschütze) genommen, indessen fuhren 16 sächs. Geschütze zu kühn im Kreuzfeuer der Dänen von Alsen her und vor der dän. Flottille auf. Sie mußten unter erheblichen Verlusten weichen. Ein Ausfall der Dänen blieb erfolglos. Deutscherseits hielt man um 10 Uhr früh den Kampf für beendet und ließ einen Teil der Truppen in ihre Quartiere abrücken. Die Dänen unternahmen jedoch um 11 Uhr einen neuen Angriff, wobei die Sachsen etwas an Boden verloren, während die Bayern sich behaupteten. Abends gingen die Dänen nach dem Brückenkopfe und nach Alsen zurück.

Im Deutsch-Dänischen Kriege von 1864 hatten hier die Dänen mit allen Mitteln der Behelfsbefestigung eine ungemein starke Stellung geschaffen, mit einer Frontausdehnung von nur 3000 m, durch 10 Schanzen gedeckt, die, auf einem Höhenkranze angelegt, das ganze vorliegende Gelände beherrschten. Die Werke waren zwar nur in Erde gebaut, enthielten aber gemauerte, gut gesicherte Pulvermagazine und starke Blockhausreduits. Die vordere Linie bestand durchweg aus geschlossenen Werken. Beide Flügel waren dabei an das Meer gelehnt und durch die dän. Flotte geschützt, der rechte noch überdies durch die Batterien auf Alsen unterstützt. Mit dieser Insel selbst war die Verbindung durch einen großen Brückenkopf und zwei Brücken sowie eine große Fähre gesichert. Diese Stellung wurde von den Preußen, die unter Prinz Friedrich Karl 11. Febr. vor dieselbe rückten, nach einer Reihe von Rekognoscierungsgefechten vom 23. März an förmlich belagert und endlich nach einer heftigen Beschießung 18. April 10 Uhr morgens erstürmt. Die Schanzen wurden binnen 10 Minuten von den sechs Sturmkolonnen genommen, darauf die dän. Reserven zurückgeschlagen und gegen 2 Uhr nachmittags auch der Brückenkopf erstürmt. Die Preußen verloren hierbei 71 Offiziere und 1130 Mann, erbeuteten 119 Geschütze und viel Kriegsmaterial; die Dänen verloren 110 Offiziere, 4706 Mann, darunter 56 Offiziere, 3549 Mann an Gefangenen. Die nach dem Kriege in der Umgebung von Sonderburg und auf den gegenüberliegenden Düppeler Höhen errichteten Festungswerke, Wrangel-Schanzen genannt, sind später vollständig niedergelegt, da sie durch die Befestigung Kiels ihren Wert verloren. An die Kämpfe des J. 1864 erinnern das Düppeldenkmal am Platze einer frühern Schanze und das Alsendenkmal bei Arnkiel am Alsensund. — Vgl. Neumann, Über den Angriff auf die Düppeler Schanzen in der Zeit vom 15. März bis 18. April 1864 (Berl. 1865); F. Schöller, Forsvaret af Dybbøllstillingen i 1864 (Kopenh. 1867); Der Deutsch-Dänische Krieg von 1864 (hg. vom Großen Generalstabe, 2 Bde., Berl. 1886—87).

Düppeler Sturmkreuz, s. Ehrenzeichen.

Düppel-Schanzen-Papier oder Pyropapier, nitriertes Papier, das also zu den Nitrocellulosen gehört. D. verpufft angezündet mit heller Flamme und ist bekannt als gefährliche Spielerei.

Duprat (spr. düprah), Antoine, Kanzler von Frankreich, der erste und bedeutendste Minister Franz' I., geb. 1463 zu Issoire (Auvergne), wurde am Parlament zu Toulouse Advokat, dann (1507) an demjenigen zu Paris erster Präsident. Ludwig XII. hatte ihn emporgebracht; doch schloß sich D. an den Thronfolger Franz von Angoulême an und wurde erst von diesem, vielleicht durch Vermittelung des Connétable von Bourbon, auf den Gipfel polit. Thätigkeit gehoben. Franz I. machte ihn 1515 zum Kanzler, d. h. zum Haupte des Gerichtswesens und der innern Angelegenheiten überhaupt. Es scheint, daß D. es vor allem war, der den absolutistischen Staatsgedanken auf das Banner der neuen Regierung schrieb; er verhandelte für Franz I. zu Bologna mit Leo X. das Konkordat, das die franz. Kirche und den franz. Adel in die Hände des Königtums lieferte; mit dem Parlament entzweite er sich indes bald. Die königl. Gunst, die ihm bis an sein Ende treu blieb, verschaffte ihm das Erzbistum Sens und 1527 den Kardinalshut, und mit Recht hat man ihn einen Vorläufer der zwei großen Kardinäle des 17. Jahrh. genannt. Während Franz' Abwesenheit und Gefangenschaft führte er 1525—26 mit dessen Mutter die Regentschaft. Er starb 1535. — Vgl. Duprat, Vie d'A. D. (Par. 1857, wertlos); Hanotaux, Études historiques, Abteil. 1 (ebd. 1886).

Duprat (spr. düprah), Pascal Pierre, franz. Politiker, geb. 24. März 1815 zu Hagetmau (Depart. Landes), besuchte das Seminar zu Aire-sur-l'Adour, vollendete seine Studien in Heidelberg und wurde 1839 Lehrer der Geschichte am Lyceum in Algier. Nach Paris 1844 zurückgekehrt, arbeitete er an der «Réforme» mit und leitete die «Revue indépendante» (1847). Er schloß sich 1848 der Februarrevolution an und begründete mit Lamennais die Zeitung «Le Peuple constituant», später die Wochenschrift «La Politique du peuple». Von dem Depart. Landes in die Konstituierende Versammlung gewählt, nahm er Platz auf der Linken. 1849 wiedergewählt, trat er gegen Napoleon und die Majorität der Legislative auf, wurde nach dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 verhaftet, dann freigelassen, ging nach Belgien und von da aus in die Schweiz; eine Zeit lang wohnte er in Lausanne, wo er Unterricht gab und ein Blatt «L'Économiste» redigierte. 1871 vom Depart. Landes in die Nationalversammlung gewählt, schloß er sich der äußersten Linken an; damals leitete er zwei Blätter, die Wochenschrift «Le Peuple souverain» (1870—72) und später «Le Nouveau Journal»; 1876 und 1877 vertrat er das 17. Arrondissement von Paris in der Deputiertenkammer, wurde aber 1881 nicht wiedergewählt. 1883 ging er als Gesandter nach Chile und starb 17. Aug. 1885 auf der Rückreise nach Frankreich. In seiner Vaterstadt wurde ihm 1892 ein Standbild errichtet. Von seinen Werken sind zu erwähnen: «Essai historique sur les races anciennes et modernes de l'Afrique septentrionale» (Par. 1845), «Timon et sa logique» (ebd. 1845), «Les tables de proscription de Louis Bonaparte et ses complices» (3 Bde., Lüttich 1853), «Les encyclopédistes, leurs travaux, leurs doctrines et leur influence» (Brüss. 1865), «La conjuration des petits états en Europe» (Par. 1867), «Les révolutions» (1870), «Frédéric Bastiat» (2. Aufl., Par. 1878), «L'esprit des révolutions» (2 Bde., ebd. 1879). — Vgl. über ihn Rigoul, Pascal D. (Par. 1867).

Dupray (spr. düpräh), Henri Louis, franz. Maler, geb. 3. Nov. 1841 zu Sedan, war in Paris Schüler von Pils und Léon Cogniet und stellte 1865 sein erstes Bild aus, das unbeachtet blieb. Bekannt wurde er erst nach dem Deutsch-Französischen Kriege von 1870 und 1871 als Maler des franz. Soldatenlebens durch die Gemälde: Marschall Ney bei Waterloo (1870), Hauptwache vor Paris (1872), Besuch des Generals Ducrot bei den Vorposten (1874), Herbstmanöver (1877), Die Kaiserin Eugenie verläßt Paris nach der Proklamation der Republik (1884).

Dupré (spr. dü-), Giovanni, ital. Bildhauer, geb. 1. März 1817 in Siena, brachte es durch Selbststudium so weit, daß ihm die Akademie zu Florenz einen Preis erteilte, ohne daß er ihr Schüler gewesen. 1842 schuf er den toten Abel, 1845 als Gegenstück einen Kain. Beide Marmorfiguren befinden sich in der Eremitage zu Petersburg, Bronzenachbildungen im Palast Pitti zu Florenz. D.s Richtung ist eine Mischung von ältern und modernen realistischen

Kunstprincipien. Eine gewisse Weichheit, ja Traurigkeit in den von ihm geschaffenen Gestalten zeigt den Einfluß Canovas, den D. auf seiner Reise nach Rom (1853) erfuhr. Seine spätern Werke zeigen eine kräftige realistische Auffassung. So vermittelt D. den Übergang von der ältern zur modernen ital. Plastik. Seine bedeutendsten Schöpfungen sind: die auf einem Felsen sitzende Sappho, die Standbilder Sant' Antonino und Giotto, das der Gräfin Ferrari-Corbelli in San Lorenzo zu Florenz (1859), des heil. Franziskus im Dom zu Assisi (1881); ferner ein großes, den Triumph des Kreuzes darstellendes Relief am Hauptportal von Sta. Croce zu Florenz. Besser im religiösen Sinne gelungen ist seine 1865 entstandene Pietà für den Marquis Bichi-Ruspoli in Siena und der kolossale Christus in Buti (1866). D.s größtes Werk ist das 1873 enthüllte Denkmal Cavours in Turin; acht allegorische Gestalten umgeben das Postament, auf dem Cavour, Italia erhebend, steht. (S. Tafel: Italienische Kunst V, Fig. 6.) D. starb 10. Jan. 1882 in Florenz. — Vgl. D.s Pensieri sull'arte e ricordi autobiografici (Flor. 1879); Scritti minori e lettere di Giov. D. con un' appendice ai ricordi autobiografici per L. Venturi (2. Aufl., ebd. 1885); Frieze, The art life of Giovanni D. (2. Aufl., Lond. 1888).

Dupré (spr. dü-), Jules, franz. Landschaftsmaler, einer der Hauptvertreter des «Paysage intime», geb. 1812 in Nantes, bildete sich meist durch Selbststudium zum Maler aus. Mehrere im Salon von 1831 von ihm ausgestellte Landschaften zeigten abweichend von der idealisierenden Auffassung und Behandlung der ältern Schule eine an die Wirklichkeit sich anschließende und bloß durch Naturstudium geleitete einfachere Darstellungsweise. Dieser Richtung blieb D. auch treu. Kräftiges Kolorit, tiefes Naturgefühl, helle, sonnige Beleuchtung, Sicherheit des Vortrages sind die Vorzüge seiner Gemälde. Er starb 8. Okt. 1889 in Paris.

Du Prel, Karl, Freiherr, s. Prel.

Duprez (spr. düpreh), Caroline, franz. Sängerin, Tochter des folgenden, geb. 1832 zu Florenz, betrat in der Provinz zuerst die Bühne und debütierte 1850 an der Italienischen Oper zu Paris. Darauf trat sie auch in London und Brüssel auf, kehrte aber 1852 nach Paris zurück, wo sie nach je zweimaligem Engagement am Théâtre lyrique und an der Komischen Oper 1860 Mitglied der Großen Oper wurde. Seit 1856 war sie mit dem Musiker Vandenheuvel verheiratet. Ein Brustleiden zwang sie, ihrer Laufbahn zu entsagen; sie starb 17. April 1875 in Pau.

Duprez (spr. düpreh), Gilbert Louis, franz. Tenorist, geb. 6. Dez. 1806 zu Paris, wurde 1825 in Paris Mitglied des Odéons, sang seit 1827 mit seiner Gattin, Marie Duperron, mit glänzendem Erfolg in verschiedenen Städten Italiens und seit 1836 abermals in Paris, wo er 1837 in den Mitgliederverband der Großen Oper eintrat. 1849 zog er sich von der Bühne zurück und begründete später eine Gesangschule, die er 1870 nach Brüssel verlegte. D. starb 24. Sept. 1896 in Neuilly bei Paris. Er gehörte zu den besten dramat. Sängern; meisterhaft waren Recitation und Deklamation. Er schrieb «Sur la voix et l'art du chant» (Par. 1882); auch komponierte er Romanzen, Gesänge, Opern, Requiems, eine Messe und ein Oratorium. — Vgl. D.' 1880 erschienene «Souvenirs d'un chanteur».

Dupuis (spr. düpüih), Charles François, franz. Gelehrter, geb. 16. Okt. 1742 zu Trie-Château bei Chaumont, wurde 1766 Lehrer der Rhetorik am Collège zu Lisieux und geriet durch die Bekanntschaft mit Lalande auf den Gedanken, die Mythen durch die Astronomie zu erklären. Nach mehrern Mitteilungen im «Journal des Savants» erschien von ihm das «Mémoire sur l'origine des constellations et sur l'explication de la fable par l'astronomie» (Par. 1781). Hierauf wurde er Professor der Beredsamkeit am Collège de France, 1788 Mitglied der Akademie der Inschriften, bald darauf Mitglied der Kommission für den öffentlichen Unterricht. Er wurde während der Revolution in den Konvent, dann in den Rat der Fünfhundert, nach dem 18. Brumaire in den Gesetzgebenden Körper gewählt. Als ausgezeichneter Lehrer ward er auch in das Nationalinstitut berufen. D. soll auch 1788 zuerst die optischen Telegraphen erfunden und Chappe (s. d.) dieselben nur verbessert haben. Er starb 29. Sept. 1809 auf seinem Landgute bei Dijon. Sein großes Werk, das er lange nicht zu veröffentlichen wagte, ward endlich auf Veranlassung des Klubs der Cordeliers gedruckt und erschien u. d. T. «Origine de tous les cultes, ou religion universelle» (3 Bde. und Atlas, Par. 1796, oder 10 Bde. mit Atlas; neue Ausg., 13 Bde. mit Atlas, 1835—37). Nicht minderes Aufsehen erregten seine Denkschriften über Ursprung und Verbreitung der Pelasger und den Tierkreis von Dendera. In seinem letzten Werke: «Mémoire explicatif du zodiaque chronologique et mythologique» (Par. 1806), suchte er die Einheit der astron. Mythen aller alten Völker zu beweisen.

Dupuy (spr. düpüih), Charles, franz. Politiker, geb. 5. Nov. 1851 in Le Puy, war 1874—80 Professor der Philosophie an verschiedenen Collèges in der Provinz, wurde dann Schulinspektor, 1885 Mitglied der Deputiertenkammer und im Kabinett Ribot 7. Dez. 1892 Unterrichtsminister. Als Ribot zurücktrat, bildete D. 4. April 1893 ein Kabinett, worin er das Innere übernahm, trat aber, als die radikalen Mitglieder seines Kabinetts ihre Entlassung gaben, 25. Nov. selbst zurück. Er wurde darauf 5. Dez. von der Deputiertenkammer (gegen Brisson) zum Präsidenten gewählt und zeichnete sich als solcher durch Unerschrockenheit bei dem Bombenattentat in der Kammer 9. Dez. aus, so daß er für 1894 mit großer Mehrheit in seiner Würde bestätigt wurde. Am 30. Mai 1894 wurde er nach dem Rücktritt Casimir-Periers wieder mit der Bildung eines Kabinetts beauftragt, in dem er neben dem Vorsitz das Innere übernahm. Nach der Ermordung Carnots erhielt er bei der Präsidentenwahl (27. Juni 1894) 97 Stimmen. D. reichte 28. Juni seine Entlassung ein, blieb aber im Amt. Ein Konflikt mit der Deputiertenkammer veranlaßte ihn 14. Jan. 1895 zum Rücktritt, worauf am folgenden Tage auch der Präsident Casimir-Perier sein Amt niederlegte. Am 1. Nov. 1898 bildete D. von neuem ein Kabinett, in dem er neben dem Vorsitz das Ministerium des Innern übernahm. Am 12. Juni 1899 trat er zurück, 1900 wurde er in den Senat gewählt.

Dupuy de Lôme (spr. düpüih dĕ lohm), Stanislas Charles Henri Laurent, franz. Marine-Ingenieur, geb. 15. Okt. 1816 zu Ploemeur bei Lorient, studierte an der Polytechnischen Schule zu Paris und wurde 1842 nach England geschickt, um den Bau eiserner Schiffe kennen zu lernen. Nach seinem «Mémoire sur la construction des bâtiments en fer» (1844) wurden die ersten franz. Eisenschiffe ge-

baut. D. d. L. wurde 1857 in das Ministerium der Marine berufen und später Generalinspektor des Materials daselbst und Direktor der Schiffsbauten. Nach seinen Angaben wurde auch das erste franz. Schraubenlinienschiff und 1859 das erste Panzerschiff gebaut. Während der Belagerung von Paris 1870/71 konstruierte er einen lenkbaren Luftballon, der aber erst wenige Tage vor der Kapitulation fertig wurde. Bei einer 1872 in Vincennes unternommenen Versuchsfahrt mit dem rund 3500 cbm fassenden Luftschiff, dessen Schraubenpropeller durch Menschenkraft betrieben wurde, ergab sich die für alle praktischen Zwecke unzureichende Eigengeschwindigkeit von wenig über 2 m. Bemerkenswert ist jedoch das an diesem Ballon zuerst angewendete sog. Netzhemd statt des gewöhnlichen Netzes. Seit 1877 war D. d. L. unabsetzbares Mitglied des Senats, wo er der bonapartistischen Fraktion angehörte. Er starb 2. Febr. 1885 zu Paris.

Dupuytren (spr. düpüitrăng), Guillaume, Baron, franz. Chirurg und Anatom, geb. 6. Okt. 1777 zu Pierre-Buffière in Haute-Vienne, studierte seit 1789 in Paris und erhielt nach verschiedenen andern Stellungen 1813 eine Professur der Chirurgie an der mediz. Fakultät, die 1818 in ein klinisches Lehramt am Hôtel-Dieu verwandelt wurde. Zugleich nahm ihn die Akademie als Mitglied auf. Ludwig XVIII. ernannte ihn 1823 zu seinem ersten Leibchirurgus, was er auch unter Karl X. blieb. Er starb 8. Febr. 1835 zu Paris. Er ist der Erfinder mehrerer Operationsmethoden und Instrumente. D.s Schriften betreffen einzelne Gegenstände der Chirurgie und pathol. Anatomie. Einige seiner Schüler vereinigten sich zur Herausgabe seiner «Leçons orales de clinique chirurgicale faites à l'Hôtel-Dieu» (4 Bde., Par. 1830—34). Paillard und Marx gaben seinen «Traité théorique et pratique des blessures par armes de guerre» (2 Bde., ebd. 1834) heraus. — Vgl. Cruveilhier, Vie de D. (Par. 1841).

Dupuytrensche Fingerverkrümmung, zunehmende Beugestellung besonders des vierten und fünften Fingers infolge von Schrumpfung der unter der Haut gelegenen Hohlhand-Fascie (s. Fascia), von Dupuytren (s. d.) zuerst beschrieben.

Duquesne (spr. dükähn), Abraham, Seigneur du Bouchet, Marquis, franz. Seeheld, geb. 1610 zu Dieppe, focht, mit 17 Jahren bereits Befehlshaber eines Schiffs, mit Auszeichnung 1637—43 gegen die Spanier, ging dann in schwed. Dienste, wo er 1643 als Viceadmiral die dän., von Christian IV. befehligte Flotte vor Göteborg besiegte. Nach Frankreich zurückgekehrt, kämpfte er 1650 siegreich gegen die Engländer, sowie 1672—73 im Kanal und in den niederländ. Gewässern gegen die Holländer. Am 22. April 1676 brachte er bei Messina den vereinigten Flotten Spaniens und Hollands unter Ruyter eine derartige Niederlage bei, daß fortan bis Ende des 17. Jahrh. die Franzosen die Oberherrschaft auf dem Mittelmeer hatten. Ludwig XIV. belohnte D. mit der Besitzung Bouchet bei Étampes und ernannte ihn zum Marquis, da er Bedenken trug, D. als Protestanten zum Admiral zu befördern; doch wurde er bei Aufhebung des Edikts von Nantes (22. Okt. 1685) von der allgemeinen Verbannung der Protestanten ausgenommen. Nachdem D. 1682 und 1683 die Raubstaaten Tripolis und Algier gezüchtigt und 1684 Genua gedemütigt hatte, zog er sich in den Ruhestand zurück und starb 2. Febr. 1688 zu Paris. In Dieppe wurde ihm 1844 eine Bronzestatue (von Dantan dem Ältern) errichtet. — Vgl. Jal, D. et la marine de son temps (2 Bde., Par. 1872).

Duquesnoy (spr. dükĕnŏá), François, niederländ. Bildhauer, geb. 1594 zu Brüssel, lernte zunächst bei seinem Vater und ging dann nach Rom, wo er antike Werke, wie den Laokoon, nachahmte und auch eigene schuf. Dort erhielt er den Beinamen Fiamingo. 1642 wurde er zum Hofbildhauer Ludwigs XIII. von Frankreich ernannt. Er starb 12. Juli 1646 auf einer Reise in Livorno, vermutlich von seinem Bruder vergiftet. D. zeigt in seinen besten Werken, wie der heil. Susanna in Sta. Maria di Loreto zu Rom sowie dem überlebensgroßen heil. Andreas in der Peterskirche, eine schlichte, edle Auffassung. Andere Werke von ihm sind in Brüssel: die Marmorbildsäule der Gerechtigkeit u. a. am Hauptthor der Justizkanzlei, zwei Engel an der Façade der Jesuitenkirche und das bekannte «Manneken Pis» (1619). — Sein Bruder Jérôme D., geb. 1612, Bildhauer, wurde 24. Okt. 1654 wegen Sodomiterei verbrannt. Sein Hauptwerk ist das große Grabdenkmal des Bischofs A. Triest (1654) in der Kathedrale zu Gent.

Dur (lat. durus, «hart»), Bezeichnung für diejenige der beiden Haupttonarten, die als dritte Stufe die große Terz hat. Damit in Übereinstimmung nennt man einen Dreiklang mit großer Terz einen Duraccord (s. Dreiklang). Über den Ursprung dieser Bezeichnung s. Moll und Solmisation.

Dur., bei botan. Namen Abkürzung für Johann Philipp Duroi (spr. düröá), geb. 2. Juni 1741 zu Braunschweig, gest. 8. Dez. 1785 ebendaselbst als Arzt. Er schrieb besonders über Baumzucht.

Durābel (lat.), dauerhaft.

Durachium, alter Name von Durazzo (s. d.).

Durák, russ. Scheltwort, etwa soviel wie Narr.

Dura mater (lat.), die harte Hirn- und Rückenmarkshaut, s. Gehirn und Rückenmark.

Durān, Agustin, span. Kritiker, geb. 14. Okt. 1789 in Madrid, widmete sich zuerst philos. und jurist. Studien, beschäftigte sich dann mit ausländischer, besonders mit der französischen und sehr eingehend mit der vaterländischen Litteratur. Er wurde 1834 Sekretär der Inspektion über die Druckereien und den Buchhandel, 1836 Oberbibliothekar der königl. Bibliothek zu Madrid, 1840 infolge der Septemberrevolution suspendiert, 1843 wieder eingesetzt und 1854 zum Direktor der Bibliothek erhoben sowie zum Mitglied der Spanischen Akademie erwählt. Doch legte er diese Stelle bald nieder. Er starb 1. Dez. 1862 in Madrid. D.s erste anonyme Schrift: «Sobre la decadencia del teatro español» (Madr. 1828), trug zur Befreiung der span. Bühne vom franz. Joche und zu einer nationalen Neugestaltung derselben nicht wenig bei. Noch lebendiger ward das Nationalgefühl und die Liebe und Rückkehr zur alten Volkspoesie durch seine «Coleccion de Romanceros y Cancioneros» (5 Bde., Madr. 1828—32) geweckt. Die zweite, gänzlich umgearbeitete Ausgabe, «Romancero general» betitelt (2 Bde., ebd. 1849—51), welche auch in die Rivadeneyra-Sammlung («Biblioteca de autores españoles», Bd. 10 u. 16) aufgenommen ward, umfaßt nahezu 2000 Romanzen. Ferner veröffentlichte er eine Sammlung altspan. Komödien: «Talia española» (3 Bde., Madr. 1834) sowie eine Ausgabe der «Sainetes» des Ramon de la Cruz (ebd. 1843), und arbeitete mit an einer Neuausgabe des Tirso de Molina («Biblioteca de autores españoles»,

Bd. 5). Erst 1874 wurden veröffentlicht: «Memorias leidas en la Biblioteca Nacional en las sesiones públicas de los años 1860, 1861, 1862» (Madrid). Auch erwarb D. sich als selbständiger Dichter einen geachteten Namen, weniger durch seine Gelegenheitsgedichte, wie die «Trovas á la Reina» (ebd. 1832) und die «Trovas en antiga parla castellana» (ebd. 1830), als durch sein gleichfalls in der Sprache des 15. Jahrh. versifiziertes Rittergedicht «Las tres toronjas del vergel de amor; Don Flores de Trepisonda» (ebd. 1856).

Duran (spr. düráng), Charles Auguste Emile, genannt Carolus D., franz. Maler, geb. 4. Juli 1837 zu Lille, wo er den ersten Unterricht im Zeichnen erhielt. Später kam er nach Paris und hielt sich 1861—66 in Italien auf, wo er seine Gemälde: Abendgebet im Kloster San Francesco bei Subiaco (1863) und Der Ermordete (1865) vollendete. Dann widmete er sich zu Paris hauptsächlich der Porträtmalerei, daneben auch dem Genre, in beiden bei kräftiger Pinselführung derben Effekten nachstrebend. Unter seinen Porträten sind hervorzuheben: Emile de Girardin, Doré, Mademoiselle Croizette zu Pferde (1879), Gräfin Vandal (1879), L'enfant bleu; von andern Gemälden: Am Meeresufer in Trouville, Blumenmädchen. Weniger Beifall fand sein Deckengemälde für einen Saal des Luxembourg: Die Apotheose der Maria von Medici (1878). 1881 stellte er aus: Die Grablegung Christi, 1883 Die Vision, 1887 Andromeda, 1889 Bacchus.

Duranametall, s. Messing.

Durance (spr. dürángß; lat. Druentia), linker Nebenfluß der Rhône, entspringt in 2500 m Höhe am Mont-Genèvre in den Cottischen Alpen, nimmt bei Briançon die wasserreiche Guisane und die Servières oder Cerveyrette, beim Austritt aus den Schluchten der Bessée die Gyronde vom Mont-Pelvoux, am Fuße der Festung Mont-Dauphin in etwa 900 m Höhe den von Queyras kommenden Guil auf. Sie berührt in 790 m Höhe Embrun, darauf Savines, bildet dann die Grenze zwischen den Depart. Hautes- und Basses-Alpes und empfängt in 450 m Höhe bei Sisteron rechts den Buech. Von links münden ferner Bléone, Asse und Verdon ein. Weiter bildet sie die Grenze zwischen den Depart. Vaucluse und Bouches-du-Rhône, nimmt bei Cavaillon den Coulon auf und mündet in 12 m Höhe 4—5 km unterhalb Avignon in zwei Armen, welche die Insel der Courtine zwischen sich fassen. Sie ist 360, oder wenn man die Clairée als Quellfluß ansieht, 380 km lang, hat ein Stromgebiet von 13400 qkm und ist nicht schiffbar und nur auf kurze Strecken flößbar. Ihr Thal benutzt von Orgon bis Sisteron, und wieder von Savines bis nach Briançon die Eisenbahn.

Durand (spr. düráng), Alice Marie Céleste, franz. Schriftstellerin unter dem Namen Henry Gréville, geb. 12. Okt. 1842 zu Paris als Tochter eines Professors Fleury, folgte ihrem Vater, als er 1857 an die Universität nach Petersburg berufen wurde, und verheiratete sich hier mit D., Professor an der Petersburger Rechtsschule. Sie hatte schon mehrere Novellen in russ. Zeitungen veröffentlicht, als sie nach Frankreich 1872 zurückkam, und entschieden Glück machte sie mit ihren Romanen «Dosia» (1876; preisgekrönt; 66. Ausg. 1890) und «L'expiation de Savély» (1876), lebensvollen, aus eigener Erfahrung geschöpften Schilderungen aus der russ. Gesellschaft. Von ihren weitern Romanen sind zu nennen: «La princesse Ogherof» (1876), «Les Koumiassine» (1877), «Les épreuves de Raissa» (1877), «Marier sa fille», «Ariadne», «Perdue», «Rose Rozier» (1882), «La seconde mère», «Louis Breuil» (1883), «Un mystère» (1890), «Le passé» (1890), «Aurette» (1891), «L'héritière» (1891), «Péril» (1891), «Le mari d'Aurette» (1892), «Jolie propriété à vendre» (1893), «Un vieux ménage» (1893), «L'aveu» (1894), «Fidelka» (1894), «Le fil d'or» (1895), «Céphise» (1896), «Villoré» (1898), «Petite princesse» (1899), «Zoby» (1900), «Le coeur de Louise» (1901), wovon mehrere deutsch in Engelhorns «Romanbibliothek» und in Reclams «Universalbibliothek» erschienen.

Durandarte, s. Durendart.

Durand-Claye (spr. dürang kläh), Alfred, Oberingenieur der Brücken und Chausseen in Frankreich, geb. 1841, entfaltete als Oberingenieur der Reinigung der Seine und der Rieselfelder unter dem Bautendirektor Generalinspektor Alphand eine erfolgreiche Thätigkeit. Seiner Ausdauer und bahnbrechenden wissenschaftlichen Thätigkeit verdankt Paris die Aussicht, sämtliche Abwässer der Stadt, anstatt in die Seine, auf Ländereien zu leiten. Der Anfang damit wurde 1869 mit Einrichtung der Rieselfelder von Gennevilliers gemacht, ein weiterer Schritt war 1888 die Annahme des Planes der neuen Rieselfelder von Achères durch die Abgeordnetenkammer. Neben seiner amtlichen Thätigkeit im städtischen Dienste war D. Lehrer an der Schule der Brücken und Chausseen und an der Schule der schönen Künste. Er starb 30. April 1888 in Paris. Zahlreiche Aufsätze über die Reinigung von Brüssel, von Berlin, Reinigung der Seine, über Pumpmaschinen, über die Städtereinigungssysteme Waring und Shone, schiefe Brücken u. s. w. wurden von ihm seit 1867 in den «Annales des Ponts et Chaussées» veröffentlicht. Die Pariser Akademie der Wissenschaften erkannte ihm 1885 den Monthyonpreis zu für eine Denkschrift: «Die Typhusepidemie in Paris von 1882; statist. Studie».

Durandi, Jacopo, ital. Dichter und Historiker, geb. 25. Juli 1737 zu Sta. Agata bei Vercelli, starb als Präsident der sardin. Regierungskammer in Turin 28. Okt. 1817. Unter seinen histor. Arbeiten war für jene Zeit «Sulla storia degli antichi popoli dell'Italia» (Tur. 1769) nicht unbedeutend. Von den meist längst vergessenen Dichtungen haben nur die Dramen, gesammelt in den «Opere drammatiche» (4 Bde., Tur. 1766), einigen Wert; «Armida» (1770) komponierten Anfossi und Haydn, «Annibale in Torino» (1771) Paesiello.

Durando, Giacomo, ital. General und Staatsmann, geb. 1807 zu Mondovì, studierte die Rechte zu Turin; mit Brofferio in eine Verschwörung zur Herstellung der Freiheit in Piemont verwickelt, floh er 1830 in die Schweiz, trat dann in die belg. Fremdenlegion ein und rückte in Portugal (1832) und Spanien (1835) im Kampf gegen Miguelisten und Karlisten zum Oberst auf, mußte aber nach Esparteros Sturz nach Frankreich gehen, wo er eine Broschüre «De la réunion de la péninsule ibérique par une alliance entre les dynasties» (Marseille 1844) herausgab. Nach Mondovì zurückgekehrt, legte er seine konstitutionell-monarchische Richtung in der Schrift «La nazionalità italiana» (1846) nieder, worin er gegen Giobertis Hoffnungen auf das Papsttum als einigende Macht Italiens und gegen Balbos nur nebensächliche Berücksichtigung der Freiheitswünsche sich erklärte. Diese Schrift

baut. D. d. L. wurde 1857 in das M…
Marine berufen und später …
Materials daselbst un…
Nach seinen Ang…
Schraubenlinier…
schiff gebaut. …
1870/71 konst…
der aber er…
fertig wur…
nommen…
fassende …
Mensc…
alle …
dig…
jed…
so…

… gründete er die «Opi- … übernahm. An dem Kriege … 1849 nahm er Anteil als Adjutant … während des Krimkrieges … verließ 1855 das Ministerium des Krieges und … Marmora das Ministerium … ging 1856 als Gesandter nach Konstantinopel, wo er den günstigen Vertrag von 1861 … wurde 1862 unter Rattazzi Minister des Auswärtigen, als welcher er die berühmte Note über eine Angliederung von Rom und Venedig erließ. D. war 1848—55 Mitglied der Kammer, in der er auf der Rechten saß, und wurde 1860 in den Senat berufen, dessen Vorsitz er 1884—87 führte; 1861 war er zum kommandierenden General und Vorsitzenden des obersten Militärgerichts ernannt worden. Er starb 22. Aug. 1894 in Rom.

Durandsches Mittel, ein gegen Gallensteinkrankheit von dem franz. Arzt Durand (gest. 1794) empfohlenes Mittel, bestehend aus Terpentinöl und Äther.

Durandus de Sancto-Porciano, Wilhelm, Scholastiker, Dominikaner, geb. zu St. Pourçain (Depart. Allier), war seit 1313 Lehrer in Paris, später Bischof von Puy-en-Velay und starb 1332. Er bekämpfte in, wie es scheint, durchaus selbständiger Weise die Lehre des Thomas von Aquino, der er früher angehangen, mit Gründen, in denen sich der Nominalismus vorbereitete. — Vgl. Werner, Die Scholastik des spätern Mittelalters, Bd. 2 (Wien 1883).

Durango. 1) **Staat** in Mexiko, der südwestlichste Teil der ehemaligen Intendantschaft D. oder Neu-Biscaya (in der auch das jetzige Chihuahua und ein Teil von Coahuila enthalten war), umfaßt den nördl. Teil des Hochlandes von Mexiko und bildet den Abfall der westl. Randkette, der Sierra Madre, gegen das Innere. Der Boden senkt sich gegen O. und NO. von 2200 m bis 1050 m Höhe zum Bolson de Mapimi. D. umschließt wohl bewässerte, zu Viehzucht und Ackerbau geeignete Hochflächen und Thäler; als größerer Fluß ist der Rio de Nazas zu nennen. (S. Karte: **Mexiko.**) Das Klima ist gesund, die Luft, außer der Regenzeit, trocken, der Winter kalt und nicht frei von Eis und Schnee. D. hat 98470 qkm und (1900) 371274 E. (3,8 auf 1 qkm). Die weiße Einwohnerschaft besteht größtenteils in den Nachkommen von Einwanderern aus den gewerbthätigsten Provinzen Spaniens (Biscaya, Navarra und Catalonien), die sich den einfachen und arbeitsamen Sinn ihrer Vorfahren sowie auch ihr Blut von der Mischung mit indianischem sehr rein erhalten haben. Die die große Mehrheit bildenden Indianer leben teils in von frühern Missionaren gestifteten Ortschaften, teils schwärmen sie jagend und raubend im Lande umher. Die Hauptproduktion des Landes besteht in Erzeugnissen der Landwirtschaft. Pferde, Rindvieh, Maulesel und Schafe werden nach den südlichern Landesteilen ausgeführt. Ausgedehnt sind die Pflanzungen von Maguey (Agaven), aus denen Branntwein (Mezical) destilliert wird, sowie Baumwolle, während Mais, Weizen, Bohnen und Chilepfeffer, gleich andern Garten- und Baumfrüchten, nur zum eigenen Bedarf gebaut werden. Gold findet sich reichlich in Sta. Maria del Oro. Neuerdings gewinnt der Bergbau auf Zinn Bedeutung. Der Handel ist nicht unbedeutend, weil die große Straße von Mexiko nach dem Norden durch D. führt; die Eisenbahn nach Chihuahua durchschneidet nur den äußersten Osten des Staates. Die Spanier fanden hier drei ganz verschiedene Sprachen redende Völker vor: die Tepehua, die Acaxha und die Chuhimeken, jedes in zahlreiche Stämme zerfallend. Diese Sprachen leben noch jetzt. — 2) **Hauptstadt** des Staates D., auch Guadiana oder, zu Ehren des ersten Präsidenten der mexik. Konföderation (Don Guadeloupe Victoria), Ciudad de Victoria genannt, 2042 m hoch auf einer wasserarmen Hochfläche, ist Sitz der Behörden des Staates, eines Bischofs und eines deutschen Vicekonsuls, hat (1895) 26425 E., eine Kathedrale, mehrere Kirchen und Kapellen, ein ehemaliges Jesuitenkollegium, eine Münze, zwei Banken, ein Hospital sowie eine bedeutende Tabaksfabrik. — D. wurde 1559 von Alonzo de Pacheco unter dem Vicekönig Velasco als Militärposten gegründet, blieb aber lange ein unbedeutender Ort, der sein Aufblühen der Entdeckung der reichen Minen von Guarisamey verdankt.

Durango, Distriktshauptstadt in der span. Provinz Biscaya (Baskische Provinzen), 30 km im OSO. von Bilbao, an den Eisenbahnlinien D.-Zumarraga (48 km) und Bilbao-D. (32,7 km), hat (1897) 4235 E. — D. hat in den Karlistenkriegen stets eine bedeutende Rolle gespielt, da es auf der Hauptstraße von San Sebastian und Tolosa nach Bilbao liegt. Auf einem nahen Felsen das Schloß Echeburu.

Durango, Hauptort des County La Plata im südwestl., gebirgigen Teil des nordamerik. Staates Colorado, hat (1890) 2726 E., Bergbau, Viehhandel.

Duranno-Alpen, s. Ostalpen.

Durante, Francesco, ital. Komponist, geb. 15. März 1684 zu Frattamaggiore (Neapel), wurde auf dem Konservatorium der Poveri di Giesù zu Neapel unterrichtet und ging nach Aufhebung dieser Anstalt zum Konservatorium di San Onofrio über, wo ihn Al. Scarlatti unterwies. 1718 wurde D. Direktor dieser Anstalt, 1742 Kapellmeister und Direktor des Konservatoriums Sta. Maria di Loreto zu Neapel, in welcher Stellung er bis zum Tode (13. Aug. 1755) verblieb. Aus seiner Schule sind ausgezeichnete Komponisten, wie Traetta, Vinci, Jomelli, Piccini, Sacchini, Guglielmi und Paisiello, hervorgegangen. D. hat ausschließlich für die Kirche und Kammer komponiert. Seine nicht zahlreichen Werke zeichnen sich durch Erhabenheit, glückliche Melodik und gediegenen Satz aus, stehen aber an Originalität hinter den Erzeugnissen Scarlattis zurück. Die meisten dieser Werke, von denen nur wenige gedruckt sind, besitzt die Bibliothek des Konservatoriums zu Paris.

Durante lite (lat.), während der Rechtsstreit anhängig, unentschieden ist.

Durantis, Guilelmus, gewöhnlich Speculator genannt, Rechtsgelehrter, geb. 1237 zu Puimisson (Depart. Hérault), studierte zu Bologna, wurde Lehrer des kanonischen Rechts in Modena, erhielt dann wichtige Ämter im päpstl. Dienst zu Rom und wurde 1286 Bischof von Mende in Languedoc. 1295 als Statthalter der Romagna vom Papst wieder nach Italien berufen, starb er 1. Nov. 1296 zu Rom. Sein jurist. Hauptwerk ist das umfassende System des praktischen Rechts: «Speculum judiciale», das namentlich für die Entwicklung der prozessualischen Lehren von großer Bedeutung geworden ist. Es giebt viele Handschriften und über 40 gedruckte Ausgaben dieses Werks (am geschätztesten ist die von 1612). Noch allgemeiner bekannt ist sein liturgisches

Werk «Rationale divinorum officiorum», dessen früheste Ausgaben, besonders die Mainzer von 1459, zu den berühmtesten Erzeugnissen der Buchdruckerkunst gehören. Zu erwähnen ist auch noch sein «Breviarium» (Rom 1474 u. ö.).

Duration (neulat.), Verhärtung.

Duratium, alter Name von Durazzo (s. d.).

Durazno, Departement im Innern der südamerik. Republik Uruguay, im N. und W. vom Rio Negro, im S. von dessen linkem Nebenfluß Rio Yi begrenzt, hat 14315 qkm, (1900) 36432 E. und Viehzucht. Der Hauptort D. (San Pedro del D.) liegt nahe am Rio Yi, hat 5000 E. und ist mit Montevideo durch Eisenbahn verbunden.

Durazzo (so von den Italienern, Drač von den Slawen, Durtz von den Türken, Duressi von den Albanesen genannt), einst berühmte Seestadt im türk. Wilajet Skutari in Oberalbanien, 85 km im S. von Skutari, nördlich von einer weiten Bucht des Adriatischen Meers, liegt auf einer felsigen Halbinsel in schöner, aber ungesunder Gegend. Die ruinenerfüllte Stadt, von halbverfallenen türk. und byzant. Mauern umgeben, hat nur noch 1200 E., Trümmer einer byzant. Citadelle, einen Quai sowie eine 240 m lange, über die Küstensümpfe führende Brücke, ist Station der Dampfer des Österreichischen Lloyd und Sitz eines österr. Konsuls und (seit der Zeit Justinians I.) eines kath. Erzbischofs. D.s Bedeutung lag darin, daß es die Italien nächstgelegene Stadt der Balkanhalbinsel war und einen trefflichen Hafen besaß. Jetzt ist der Hafen versandet und die Verkehrswege nach dem Innern in schlechtem Zustande. Der Handel bezieht sich fast nur auf Triest und andere österr. Häfen. Die Ausfuhr besteht vor allem in Fellen von Nutztieren, wilden Tieren und Hasen, Wolle, Hühnern und Hühnereiern, Brennholz, Holzkohlen und Cerealien. In D. endet das transadriatische Telegraphenkabel.

D. hieß im Altertum Epidamnus, war eine um 625 v. Chr. unter dem korinth. Führer Phalius im Lande der illyr. Taulantier gegründete Kolonie der Korcyräer und gab, nachdem es eine große und volkreiche Stadt geworden, durch ihren polit. Parteikampf die Veranlassung zum Peloponnesischen Kriege. Unter den Römern, die seit 229 v. Chr. die Schutzherrschaft über die Stadt ausübten, erhielt sie von dem Vorgebirge, auf dem sie lag, den Namen Dyrrhachium, später ward sie röm. Kolonie und bildete den gewöhnlichen Landungsplatz beim Übergang von Italien (Brundusium) nach Griechenland. Die berühmte Egnatische Straße führte von hier, ganz Macedonien und Thrazien durchschneidend, über Thessalonike, Amphipolis und Philippi nach Byzanz. 48 war sie der Hauptwaffenplatz des Pompejus, der hier von Cäsar belagert wurde und diesen zweimal schlug. D. war Ciceros Verbannungsort. Die höchste Blüte erreichte die Stadt, als sie zu Ende des 3. Jahrh. zur Hauptstadt der röm. Provinz Epirus nova erhoben wurde; auch unter byzant. Herrschaft war sie Vorort eines Verwaltungsbezirks (Thema Dyrrhachium). 345 wurde sie durch ein Erdbeben gänzlich zerstört, 481 von dem Ostgoten Theodorich, im 10. und 11. Jahrh. zweimal von den Bulgaren belagert und erobert und dann durch Kaiser Michael Dukas als Herzogtum dem Nikephoros Bryennios übergeben. Am 18. Okt. 1081 schlug hier der Normanne Robert Guiscard von Apulien den Kaiser Alexios I., eroberte 16. Jan. 1082 die Stadt, trat sie aber 1085 wieder ab. Auch 1108 und 1109 wurde sie von Bohemund belagert, 1185 von König Wilhelm II. von Sicilien erobert, aber bald darauf den Byzantinern wieder überlassen. Bei der Teilung des Byzantinischen Reichs 1204 war die Stadt Venedig zugedacht, doch begründete hier Michael, ein Verwandter des in Konstantinopel gestürzten griech. Kaiserhauses, das Despotat Epirus, zu dem ganz Albanien und Thessalien gehörte. Der Despot Michael II. trat 1257 D. seinem Schwiegersohne König Manfred ab, 1272 kam sie an das in Neapel regierende Haus Anjou, 1392, nach einer kurzen Herrschaft des albanesischen Geschlechts der Topia, an die Venetianer, und wurde 1501 von den Türken erobert. In der Zeit der Kreuzzüge und der Venetianer erscheint D. auch unter dem lat. Namen Durachium und Duratium. Von allem Glanz ihrer Tempel und Statuen ist nichts mehr übrig.

Durbach, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Offenburg, 7 km im SO. von Appenweier, in 243 m Höhe, hat (1900) 2281 meist kath. E., Postagentur, Telegraph; Fabrikation und Handel mit Kirschwasser und bedeutenden Weinbau; der hier gebaute Klingelberger Wein ist berühmt. Nahebei die großherzogl. Herrschaft (33 qkm) und das Schloß Staufenberg, im 11. Jahrh. vom Bischof von Straßburg, Otto von Hohenstaufen, erbaut.

Durban oder Port d'Urban, Hauptstadt der Grafschaft D. in der brit. Kolonie Natal in Südafrika, Knotenpunkt dreier Eisenbahnen und einziger Hafen Natals, der beste zwischen der Delagoa- und der Tafelbai, ist Sitz eines deutschen Konsuls, hat (1891) 35014, im Kriegsjahr 1900: 55731 E., große Magazine, botan. Garten, Leuchtturm, bedeutende Aus- und Einfuhr, namentlich für den Oranje-Freistaat, die Diamanten- und Goldfelder. Es liefen im Hafen 1898: 690, 1900: 770 Schiffe mit 1264591, bez. 1417539 Registertons ein (außer den Transportschiffen der Armeeverwaltung); die Einfuhr betrug (1898) 5,8 Mill. Pfd. St., die Ausfuhr 1 Mill. Pfd. St. D., nächst der Kapstadt und Port-Elizabeth der wichtigste in den brit. Besitzungen Südafrikas, wurde 1823 gegründet und nach einem Gouverneur der Kapkolonie, Benjamin d'Urban, benannt. — Vgl. Ingram, Story of an African seaport: History of the port and borough of D. (Lond. 1900).

Durchbiegungsmesser, s. Brückenprobe.

Durchbrechung, in der Militärsprache eine Operation, mittels deren man an einer Stelle in die feindliche Schlachtlinie einzudringen sucht, um dann einen oder beide der an der Durchbruchsstelle getrennten Teile derselben wenn möglich durch einen Flankenangriff aufzurollen. Wenn die Operation Erfolg haben soll, muß sie mit überlegener Gewalt ausgeführt und die Durchbruchsstelle nicht zu nahe an einem der Flügel, sondern unweit der Mitte der Stellung des Feindes gewählt werden.

Durchbruch, im Bauwesen nicht nur Bezeichnung für den Abbruch einer Anzahl von Häusern zur Verbindung zweier Straßen, sondern auch zugleich für den Aufbau der Häuser in der neuen Fluchtlinie. Über einzelne Beispiele von D. s. Bebauungsplan. — Über D. eines Deichs s. d.

Durchbruch, Tunnel, s. Ilz.

Durchbruchthäler, s. Thal.

Durch die Lappen gehen, s. Jagdzeug.

Durchdringlichkeit, s. Penetrabilität.

Durchdringungskurve, s. Durchschnitt.

Durchfahrtsgerechtigkeit, eine Art der Grunddienstbarkeiten (s. d.), und zwar das einem Grund-

fand große Verbreitung, zwang ihn jedoch, sich nochmals nach Spanien zurückzuziehen; aber schon 1847 wieder zurückgekehrt, gründete er die «Opinione», die hernach Dina übernahm. An dem Kriege von 1848 und 1849 nahm er Anteil als Adjutant Karl Alberts, versah 1855 während des Krimkrieges für La Marmora das Ministerium des Krieges und der Marine, ging 1856 als Gesandter nach Konstantinopel, wo er den günstigen Vertrag von 1861 abschloß, und wurde 1862 unter Rattazzi Minister des Auswärtigen, als welcher er die berühmte Note über eine Angliederung von Rom und Venedig erließ. D. war 1848—55 Mitglied der Kammer, in der er auf der Rechten saß, und wurde 1860 in den Senat berufen, dessen Vorsitz er 1884—87 führte; 1861 war er zum kommandierenden General und Vorsitzenden des obersten Militärgerichts ernannt worden. Er starb 22. Aug. 1894 in Rom.

Durandsches Mittel, ein gegen Gallensteinkrankheit von dem franz. Arzt Durand (gest. 1794) empfohlenes Mittel, bestehend aus Terpentinöl und Äther.

Durandus de Sancto-Porciano, Wilhelm, Scholastiker, Dominikaner, geb. zu St. Pourçain (Depart. Allier), war seit 1313 Lehrer in Paris, später Bischof von Puy-en-Velay und starb 1332. Er bekämpfte in, wie es scheint, durchaus selbständiger Weise die Lehre des Thomas von Aquino, der er früher angehangen, mit Gründen, in denen sich der Nominalismus vorbereitete. — Vgl. Werner, Die Scholastik des spätern Mittelalters, Bd. 2 (Wien 1883).

Durango. 1) **Staat** in Mexiko, der südwestlichste Teil der ehemaligen Intendantschaft D. oder Neu-Biscaya (in der auch das jetzige Chihuahua und ein Teil von Coahuila enthalten war), umfaßt den nördl. Teil des Hochlandes von Mexiko und bildet den Abfall der westl. Randkette, der Sierra Madre, gegen das Innere. Der Boden senkt sich gegen O. und NO. von 2200 m bis 1050 m Höhe zum Bolson de Mapimi. D. umschließt wohl bewässerte, zu Viehzucht und Ackerbau geeignete Hochflächen und Thäler; als größerer Fluß ist der Rio de Nazas zu nennen. (S. Karte: Mexiko.) Das Klima ist gesund, die Luft, außer der Regenzeit, trocken, der Winter kalt und nicht frei von Eis und Schnee. D. hat 98470 qkm und (1900) 371274 E. (3,8 auf 1 qkm). Die weiße Einwohnerschaft besteht größtenteils in den Nachkommen von Einwanderern aus den gewerbthätigsten Provinzen Spaniens (Biscaya, Navarra und Catalonien), die sich den einfachen und arbeitsamen Sinn ihrer Vorfahren sowie auch ihr Blut von der Mischung mit indianischem sehr rein erhalten haben. Die die große Mehrheit bildenden Indianer leben teils in von frühern Missionaren gestifteten Ortschaften, teils schwärmen sie jagend und raubend im Lande umher. Die Hauptproduktion des Landes besteht in Erzeugnissen der Landwirtschaft. Pferde, Rindvieh, Maulesel und Schafe werden nach den südlichern Landesteilen ausgeführt. Ausgedehnt sind die Pflanzungen von Maguey (Agaven), aus denen Branntwein (Mezcal) destilliert wird, sowie Baumwolle, während Mais, Weizen, Bohnen und Chilepfeffer, gleich andern Garten- und Baumfrüchten, nur zum eigenen Bedarf gebaut werden. Gold findet sich reichlich in Sta. Maria del Oro. Neuerdings gewinnt der Bergbau auf Zinn Bedeutung. Der Handel ist nicht unbedeutend, weil die große Straße von Mexiko nach dem Norden durch D. führt; die Eisenbahn nach Chihuahua durchschneidet nur den äußersten Osten des Staates. Die Spanier fanden hier drei ganz verschiedene Sprachen redende Völker vor: die Tepehua, die Acakha und die Chuhimeken, jedes in zahlreiche Stämme zerfallend. Diese Sprachen leben noch jetzt. — 2) **Hauptstadt** des Staates D., auch Guadiana oder, zu Ehren des ersten Präsidenten der mexik. Konföderation (Don Guadeloupe Victoria), Ciudad de Victoria genannt, 2042 m hoch auf einer wasserarmen Hochfläche, ist Sitz der Behörden des Staates, eines Bischofs und eines deutschen Vicekonsuls, hat (1895) 26425 E., eine Kathedrale, mehrere Kirchen und Kapellen, ein ehemaliges Jesuitenkollegium, eine Münze, zwei Banken, ein Hospital sowie eine bedeutende Tabaksfabrik. — D. wurde 1559 von Alonzo de Pacheco unter dem Vicekönig Velasco als Militärposten gegründet, blieb aber lange ein unbedeutender Ort, der sein Aufblühen der Entdeckung der reichen Minen von Guarisamey verdankt.

Durango, Distriktshauptstadt in der span. Provinz Biscaya (Baskische Provinzen), 30 km im OSO. von Bilbao, an den Eisenbahnlinien D.-Zumarraga (48 km) und Bilbao-D. (32,7 km), hat (1897) 4235 E. — D. hat in den Karlistenkriegen stets eine bedeutende Rolle gespielt, da es auf der Hauptstraße von San Sebastian und Tolosa nach Bilbao liegt. Auf einem nahen Felsen das Schloß Echeburu.

Durango, Hauptort des County La Plata im südwestl., gebirgigen Teil des nordamerik. Staates Colorado, hat (1890) 2726 E., Bergbau, Viehhandel.

Duranno-Alpen, s. Ostalpen.

Durante, Francesco, ital. Komponist, geb. 15. März 1684 zu Frattamaggiore (Neapel), wurde auf dem Konservatorium der Poveri di Giesù zu Neapel unterrichtet und ging nach Aufhebung dieser Anstalt zum Konservatorium di San Onofrio über, wo ihn Al. Scarlatti unterwies. 1718 wurde D. Direktor dieser Anstalt, 1742 Kapellmeister und Direktor des Konservatoriums Sta. Maria di Loreto zu Neapel, in welcher Stellung er bis zum Tode (13. Aug. 1755) verblieb. Aus seiner Schule sind ausgezeichnete Komponisten, wie Traetta, Vinci, Jomelli, Piccini, Sacchini, Guglielmi und Paisiello, hervorgegangen. D. hat ausschließlich für die Kirche und Kammer komponiert. Seine nicht zahlreichen Werke zeichnen sich durch Erhabenheit, glückliche Melodik und gediegenen Satz aus, stehen aber an Originalität hinter den Erzeugnissen Scarlattis zurück. Die meisten dieser Werke, von denen nur wenige gedruckt sind, besitzt die Bibliothek des Konservatoriums zu Paris.

Durante lite (lat.), während der Rechtsstreit anhängig, unentschieden ist.

Durantis, Guilelmus, gewöhnlich Speculator genannt, Rechtsgelehrter, geb. 1237 zu Puimisson (Depart. Hérault), studierte zu Bologna, wurde Lehrer des kanonischen Rechts in Modena, erhielt dann wichtige Ämter im päpstl. Dienst zu Rom und wurde 1286 Bischof von Mende in Languedoc. 1295 als Statthalter der Romagna vom Papst wieder nach Italien berufen, starb er 1. Nov. 1296 zu Rom. Sein jurist. Hauptwerk ist das umfassende System des praktischen Rechts: «Speculum judiciale», das namentlich für die Entwicklung der prozessualischen Lehren von großer Bedeutung geworden ist. Es giebt viele Handschriften und über 40 gedruckte Ausgaben dieses Werks (am geschätztesten ist die von 1612). Noch allgemeiner bekannt ist sein liturgisches

Werk «Rationale divinorum officiorum», dessen früheste Ausgaben, besonders die Mainzer von 1459, zu den berühmtesten Erzeugnissen der Buchdruckerkunst gehören. Zu erwähnen ist auch noch sein «Breviarium» (Rom 1474 u. ö.).

Duration (neulat.), Verhärtung.

Duratium, alter Name von Durazzo (s. d.).

Durazno, Departement im Innern der südamerik. Republik Uruguay, im N. und W. vom Rio Negro, im S. von dessen linkem Nebenfluß Rio Ji begrenzt, hat 14315 qkm, (1900) 36432 E. und Viehzucht. Der Hauptort D. (San Pedro del D.) liegt nahe am Rio Ji, hat 5000 E. und ist mit Montevideo durch Eisenbahn verbunden.

Durazzo (so von den Italienern, Drač von den Slawen, Durtz von den Türken, Duressi von den Albanesen genannt), einst berühmte Seestadt im türk. Wilajet Skutari in Oberalbanien, 85 km im S. von Skutari, nördlich von einer weiten Bucht des Adriatischen Meers, liegt auf einer felsigen Halbinsel in schöner, aber ungesunder Gegend. Die ruinenerfüllte Stadt, von halbverfallenen türk. und byzant. Mauern umgeben, hat nur noch 1200 E., Trümmer einer byzant. Citadelle, einen Quai sowie eine 240 m lange, über die Küstensümpfe führende Brücke, ist Station der Dampfer des Österreichischen Lloyd und Sitz eines österr. Konsuls und (seit der Zeit Justinians I.) eines kath. Erzbischofs. D.s Bedeutung lag darin, daß es die Italien nächstgelegene Stadt der Balkanhalbinsel war und einen trefflichen Hafen besaß. Jetzt ist der Hafen versandet und die Verkehrswege nach dem Innern in schlechtem Zustande. Der Handel bezieht sich fast nur auf Triest und andere österr. Häfen. Die Ausfuhr besteht vor allem in Fellen von Nutztieren, wilden Tieren und Hasen, Wolle, Hühnern und Hühnereiern, Brennholz, Holzkohlen und Cerealien. In D. endet das transadriatische Telegraphenkabel.

D. hieß im Altertum Epidamnus, war eine um 625 v. Chr. unter dem korinth. Führer Phalius im Lande der illyr. Taulantier gegründete Kolonie der Korcyräer und gab, nachdem es eine große und volkreiche Stadt geworden, durch ihren polit. Parteikampf die Veranlassung zum Peloponnesischen Kriege. Unter den Römern, die seit 229 v. Chr. die Schutzherrschaft über die Stadt ausübten, erhielt sie von dem Vorgebirge, auf dem sie lag, den Namen Dyrrhachium, später ward sie röm. Kolonie und bildete den gewöhnlichen Landungsplatz beim Übergang von Italien (Brundusium) nach Griechenland. Die berühmte Egnatische Straße führte von hier, ganz Macedonien und Thrazien durchschneidend, über Thessalonike, Amphipolis und Philippi nach Byzanz. 48 war sie der Hauptwaffenplatz des Pompejus, der hier von Cäsar belagert wurde und diesen zweimal schlug. D. war Ciceros Verbannungsort. Die höchste Blüte erreichte die Stadt, als sie zu Ende des 3. Jahrh. zur Hauptstadt der röm. Provinz Epirus nova erhoben wurde; auch unter byzant. Herrschaft war sie Vorort eines Verwaltungsbezirks (Thema Dyrrhachium). 345 wurde sie durch ein Erdbeben gänzlich zerstört, 481 von dem Ostgoten Theodorich, im 10. und 11. Jahrh. zweimal von den Bulgaren belagert und erobert und dann durch Kaiser Michael Dukas als Herzogtum dem Nikephoros Bryennios übergeben. Am 18. Okt. 1081 schlug hier der Normanne Robert Guiscard von Apulien den Kaiser Alexios I., eroberte 16. Jan. 1082 die Stadt, trat sie aber 1085 wieder ab. Auch 1108 und 1109 wurde sie von Bohemund belagert, 1185 von König Wilhelm II. von Sicilien erobert, aber bald darauf den Byzantinern wieder überlassen. Bei der Teilung des Byzantinischen Reichs 1204 war die Stadt Venedig zugedacht, doch begründete hier Michael, ein Verwandter des in Konstantinopel gestürzten griech. Kaiserhauses, das Despotat Epirus, zu dem ganz Albanien und Thessalien gehörte. Der Despot Michael II. trat 1257 D. seinem Schwiegersohne König Manfred ab, 1272 kam sie an das in Neapel regierende Haus Anjou, 1392, nach einer kurzen Herrschaft des albanesischen Geschlechts der Topia, an die Venetianer, und wurde 1501 von den Türken erobert. In der Zeit der Kreuzzüge und der Venetianer erscheint D. auch unter dem lat. Namen Durachium und Duratium. Von allem Glanz ihrer Tempel und Statuen ist nichts mehr übrig.

Durbach, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Offenburg, 7 km im SO. von Appenweier, in 243 m Höhe, hat (1900) 2281 meist kath. E., Postagentur, Telegraph; Fabrikation und Handel mit Kirschwasser und bedeutenden Weinbau; der hier gebaute Klingelberger Wein ist berühmt. Nahebei die großherzogl. Herrschaft (33 qkm) und das Schloß Staufenberg, im 11. Jahrh. vom Bischof von Straßburg, Otto von Hohenstaufen, erbaut.

Durban oder Port d'Urban, Hauptstadt der Grafschaft D. in der brit. Kolonie Natal in Südafrika, Knotenpunkt dreier Eisenbahnen und einziger Hafen Natals, der beste zwischen der Delagoa- und der Tafelbai, ist Sitz eines deutschen Konsuls, hat (1891) 35014, im Kriegsjahr 1900: 55731 E., große Magazine, botan. Garten, Leuchtturm, bedeutende Aus- und Einfuhr, namentlich für den Oranje-Freistaat, die Diamanten- und Goldfelder. Es liefen im Hafen 1898: 690, 1900: 770 Schiffe mit 1264591, bez. 1417539 Registertons ein (außer den Transportschiffen der Armeeverwaltung); die Einfuhr betrug (1898) 5,3 Mill. Pfd. St., die Ausfuhr 1 Mill. Pfd. St. D., nächst der Kapstadt und Port-Elizabeth der wichtigste in den brit. Besitzungen Südafrikas, wurde 1823 gegründet und nach einem Gouverneur der Kapkolonie, Benjamin d'Urban, benannt. — Vgl. Ingram, Story of an African seaport: History of the port and borough of D. (Lond. 1900).

Durchbiegungsmesser, s. Brückenprobe.

Durchbrechung, in der Militärsprache eine Operation, mittels deren man an einer Stelle in die feindliche Schlachtlinie einzudringen sucht, um dann einen oder beide der an der Durchbruchsstelle getrennten Teile derselben wenn möglich durch einen Flankenangriff aufzurollen. Wenn die Operation Erfolg haben soll, muß sie mit überlegener Gewalt ausgeführt und die Durchbruchsstelle nicht zu nahe an einem der Flügel, sondern unweit der Mitte der Stellung des Feindes gewählt werden.

Durchbruch, im Bauwesen nicht nur Bezeichnung für den Abbruch einer Anzahl von Häusern zur Verbindung zweier Straßen, sondern auch zugleich für den Aufbau der Häuser in der neuen Fluchtlinie. Über einzelne Beispiele von D. s. Bebauungsplan. — Über D. eines Deichs s. d.

Durchbruch, Tunnel, s. Ilz.

Durchbruchthäler, s. Thal.

Durch die Lappen gehen, s. Jagdzeug.

Durchdringlichkeit, s. Penetrabilität.

Durchdringungskurve, s. Durchschnitt.

Durchfahrtsgerechtigkeit, eine Art der Grunddienstbarkeiten (s. d.), und zwar das einem Grund-

eigentümer zustehende dingliche Recht, über ein benachbartes Grundstück zu fahren, im Sächs. und Österr. Bürgerl. Gesetzbuch Recht des Fahrwegs, im röm. Recht servitus viae genannt. Die D. enthält zugleich das Recht, über das Grundstück zu gehen, und nach Gemeinem Recht auch das Recht, über den Weg Vieh zu treiben, Steine und Balken zu schleifen, nach Preuß. Landr. I, 22, §. 66 und Sächs. Recht nur das Recht, darauf zu reiten, mit Karren zu fahren und Vieh an Stricken zu führen, nach Österr. Recht §. 492 das Recht, mit einem oder mehrern Zügen zu fahren, nicht aber das Recht, freigelassenes Vieh zu treiben. Alles dies gilt nur, soweit im Bestellungsvertrage nichts anderes bestimmt ist. Ist das Recht durch Ersitzung (s. d.) erworben, so entscheidet der Umfang der Ausübung während der Ersitzungszeit über den Inhalt des Rechts. Die Breite des Wegs beträgt im Zweifel gemeinrechtlich 8 Fuß in der geraden Richtung, 16 Fuß in der Biegung, nach Allg. Landrecht 8 Fuß in gerader Richtung, 12 Fuß in der Biegung, nach Sächs. Gesetzbuch 8 Fuß. Der Code civil und das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch haben über die D. besondere Vorschriften nicht getroffen, sondern alles dem Vertrag überlassen. Dagegen ist nach ihm zur Begründung der D. Eintrag in das Grundbuch erforderlich (§. 873).

Durchfall, Abweichen oder Diarrhöe, die zu dünnflüssigen und häufig erfolgenden Stuhlentleerungen, welche meistens auf einer katarrhalischen Entzündung der Darmschleimhaut, dem sog. Darmkatarrh (s. Darmentzündung), beruhen, aber auch im Verlauf anderer Krankheiten, des Typhus, der Cholera, der Ruhr, der Darmgeschwüre u. s. w. eintreten. Auch eine übermäßige Steigerung der Darmbewegungen, durch welche die Speisen zu rasch durch den Darm getrieben werden, wie dies häufig infolge centraler, vom Sensorium ausgehender Ursachen (Gemütserregungen, Schreck, Furcht u. dgl.) stattfindet, kann zu dünne Stuhlentleerungen zur Folge haben. Die Beschaffenheit der Ausleerungen während des D. ist sehr verschieden und für die Erkennung der zu Grunde liegenden Störung wichtig; entweder sind dieselben fäkal, d. h. sie zeigen noch deutlich die normalen Bestandteile und den specifischen Geruch des Kotes, oder sie sind wässerig, fast farb- und geruchlos, oder zeigen eiterige und schleimige Beimengungen, selbst abgestoßene Fetzen der Darmschleimhaut, wie bei der Ruhr (s. d.), oder enthalten mehr oder weniger reichlich Blut, wie bei der Roten Ruhr und den Darmgeschwüren; in schweren Fällen von Ruhr und andern Verschwärungsprozessen im Darm nehmen die Stuhlentleerungen den jauchigen Charakter an, sind mißfarbig und besitzen einen unerträglichen Fäulnisgeruch. Die meisten Durchfälle sind Folge von Diätfehlern (unreifes Obst, schlechtes Bier, Käse, schwerverdauliche Speisen, Überfüllungen des Magens, schlechtes Trinkwasser u. s. w.) oder von Erkältung (besonders der Füße und des Unterleibes). Außerdem sind Verstopfungen häufiger Anlaß zu Diarrhöen. Denn die im Darm stockenden, sich verhärtenden und in faulige Gärung übergehenden Kotmassen reizen die anliegende Darmschleimhaut, so daß sie sich entzündet und D. veranlaßt. In solchen Fällen leistet ein gelindes Abführmittel (Ricinusöl, Rhabarber) gute Dienste, während stopfende Mittel das Übel nur noch verschlimmern. D. nach Erkältung behandelt man am besten durch Warmhalten besonders der Beine und des Unterleibes (Leibbinde), warme, schleimige Getränke und Suppen (Leinsamenthee, Hafergrütze und Graupenschleim, Sagosuppen) und Vermeidung aller sonstigen Speisen. D. infolge von Diätfehlern erfordert dieselben Mittel und zugleich eine noch längere strenge Diät. Der Gebrauch scharfer spirituöser Mittel ist in solchen Fällen ganz falsch, weil sie die durch verkehrte Diät bereits gemißhandelte Schleimhaut des Magens und Darms noch mehr angreifen, während bei D. nach Erkältung ein Glas heißer Rotwein oder gewürzter Wein eher zu gestatten ist. Sitzt die Entzündung im untern Stück des Darms, so sind meist während der Ausleerungen heftiger Schmerz und Zwängen vorhanden. Dann leisten Klystiere von gekochter Stärke und warme Sitzbäder gute Dienste. Bei jedem D. ist möglichste Ruhe, insbesondere im Bett, empfehlenswert. Bei anhaltendem D. ist die Konsultation eines Arztes notwendig, denn jede anhaltende, d. h. chronisch werdende oder häufig wiederkehrende Diarrhöe, sei es, daß sie von tiefern Entartungen (Geschwüren u. dgl.) oder nur von einem chronischen Katarrh der Schleimhaut herrührt, untergräbt durch die mit ihr verbundenen Säfteverluste und Ernährungsstörungen die Gesundheit. Die Behandlung solcher Zustände aber kann nur Sache des Arztes sein. Veraltete und hartnäckige Darmkatarrhe werden nicht selten durch gewisse Brunnenkuren (Karlsbad, Kissingen, Marienbad, Ems u. a.) dauernd geheilt.

Eine besondere Beachtung verdienen noch die D. der kleinen Kinder, die oft von Erbrechen begleitet sind (Brechdurchfälle, Cholera der Kinder, Cholera infantum). Wird das Kind künstlich aufgezogen, so ist häufig schlechte oder säuerliche Milch die Ursache der Diarrhöe; in solchen Fällen ist die Milch sofort auszusetzen und dafür Salepabkochung, Nestlésches Kindermehl, Fleischbrühe und etwas süßer Wein zu reichen, zugleich aber rechtzeitig ärztlicher Rat einzuholen, da beim Brechdurchfall der Säuglinge bei unzweckmäßigem Verhalten oft ein sehr rascher Verfall der Kräfte und dadurch ein tödlicher Ausgang erfolgt. Die ärztliche Behandlung besteht gegenwärtig vor allem auch in regelmäßigen Ausspülungen des Magens. Zur Verhütung der Brechdurchfälle ernährt man die Kinder am besten mit sterilisierter Milch. Die Sterblichkeit der Kinder bei Brechdurchfall veranschaulicht die Karte II beim Artikel Infektionskrankheiten, Bd. 17.

Durchflußhöhle, s. Bd. 17.

Durchforstung, eine in der Forstwirtschaft sehr wichtige Maßregel der Bestandserziehung. Wenn man nicht besonders eng pflanzt, die Pflänzchen z. B. 1,3 m voneinander entfernt einsetzt, so stehen auf einem Hektar reichlich 5900 Pflanzen; in einer gut gelungenen Saat oder natürlichen Verjüngung finden sich viele hunderttausend Pflänzchen auf derselben Fläche. Im alten, 80—100jährigen Bestande zählt man oft nur 5—600, wenn es hoch kommt 1000 Bäume. Die im Laufe der Zeit ausscheidenden, beherrschten oder unterdrückten Bäume nutzt allmählich der Forstwirt, bevor sie absterben, er durchforstet. In dieser Beziehung ist die D. eine Maßregel der Ernte, sie wirkt aber gleichzeitig als Pflege, weil sie den stehenbleibenden Bäumen Raum schafft, rascher ein größeres Wurzel- und Blattvermögen und dadurch größern Zuwachs zu entwickeln, als dies der natürliche Ausscheidungsprozeß bewirkt. Als forstliche Regel gilt es, früh, oft und

mäßig zu durchforsten. Lichtholzarten (z. B. Eiche, Kiefer, Lärche) erfordern stärkere D. als Schatten vertragende (z. B. Buche, Tanne, Fichte). Ärmerer Standort verträgt nicht so starke und so häufig wiederkehrende D. wie frische, fruchtbarere Lagen. Eine ähnliche Maßregel sind die Reinigungshiebe oder Läuterungen (s. d.). — Vgl. Laschke, Ökonomik des Durchforstungsbetriebs (Neudamm 1901).

Durchfuhr, Durchgang, Transit, derjenige Warenverkehr, welcher bei seiner Bewegung aus einem Wirtschaftsgebiete nach dem eigentlichen Bestimmungslande seinen Weg durch ein direktes Land (Durchfuhrgebiet) nimmt. Während die D. in frühern Zeiten vielfach teils durch Belastung mit Abgaben (s. Durchfuhrzölle), teils durch gänzliche Verbote (s. Durchfuhrverbote) gehemmt war, läßt man sich in der Gegenwart, namentlich im Interesse der Belebung des Eisenbahn- und Schiffahrtsverkehrs, die möglichste Förderung derselben angelegen sein. Im Eisenbahnverkehr hat dies vielfach die Einführung von Differentialtarifen für die D. zur Folge gehabt, in denen nicht selten eine Begünstigung des Auslandes vor dem Inlande erblickt wird und die deshalb namentlich von der inländischen Produktion scharf bekämpft werden. (S. Eisenbahntarife.) Im auswärtigen Handel des deutschen Zollgebietes 1895 betrug die D. im Gewicht 1980838,3 t, von der Gesamteinfuhr im Generalhandel (35682929 t) etwa 5½ Proz.

Durchführkessel, s. Weißblechfabrikation.

Durchführung (in der Musik), s. Bd. 17.

Durchfuhrverbote, Durchgangsverbote, Transitverbote, die in frühern Zeiten nicht bloß aus polizeilichen und aus polit. Rücksichten, sondern zu einem guten Teil zugleich auch als ein Kampfmittel gegen die Einfuhr und zur wirksamern Verhinderung des Schmuggels gewisser Waren erlassenen Verbote. Mit den auf möglichste Förderung der Durchfuhr zu Gunsten des Handels- und Transportverkehrs gerichteten Bestrebungen der Gegenwart (s. Durchfuhr) hat sich indessen von selbst als Regel herausgebildet, daß Beschränkungen der Durchfuhr in Gestalt von D. nur insoweit für zulässig zu erachten sind, als es sich dabei um die Wahrung wichtiger polizeilicher oder polit. Interessen handelt. Diese Regel gilt in der Mehrzahl der civilisierten Staaten. Im deutschen Zollgebiet insbesondere dürfen nach §§. 1 und 2 des Vereinszollgesetzes vom 1. Juli 1869 alle Erzeugnisse der Natur wie des Kunst- und Gewerbfleißes im ganzen Umfange dieses Gebietes durchgeführt, Ausnahmen hiervon aber nur zeitweise für einzelne Gegenstände beim Eintritt außerordentlicher Umstände (z. B. Krieg oder Kriegsgefahr), oder zur Abwehr gefährlicher, ansteckender Krankheiten, oder aus sonstigen Gesundheits- oder sicherheitspolizeilichen Rücksichten für den ganzen Umfang oder einen Teil des Zollgebietes angeordnet werden. (S. Durchfuhrzölle.)

Durchfuhrzölle, Durchgangszölle, Transitzölle. Die D. verdanken ihre Entstehung einer Zeit, zu der man bereits anfing, der Durchfuhr im Interesse des allgemeinen Handelsverkehrs Erleichterungen und Begünstigungen vor der Einfuhr und der Ausfuhr zu teil werden zu lassen. Statt der vollen Einfuhr- und Ausfuhrzölle erhob man deshalb von den durchgehenden Waren ermäßigte Zölle, die man D. nannte. Dieselben wurden besonders zu Anfang des 18. Jahrh. in Preußen und Sachsen erhoben, aber bereits 1728 und 1730, mit Ausnahme der Durchgangsaccise zur Leipziger Messe, wieder beseitigt. Besonders erbittert wurde der Kampf um die D. zwischen Preußen und Sachsen unter Friedrich d. Gr., der die Versorgung des sächs. Marktes mit preuß. Erzeugnissen in hohem Maße erschwerte, teilweise sogar gänzlich untersagte. 1787 erfolgte die Aufhebung sämtlicher Durchfuhrverbote und eine wesentliche Herabsetzung der D. Je mehr mit der fortschreitenden Umgestaltung der modernen Transportverhältnisse durch Eisenbahnen und Dampfschiffe der Durchfuhrverkehr an Bedeutung gewann und je mehr man deshalb auf seine Förderung Bedacht nahm, um so weniger ließen sich die Hemmnisse, die demselben in Gestalt von Abgabenbelastungen entgegenstanden, aufrecht erhalten, und so sind die D. nach und nach in den meisten Kulturstaaten der völligen Freiheit des Durchfuhrverkehrs gewichen. Im deutschen Zollgebiet wurde die Zollfreiheit der Durchfuhr zuerst durch den Zollvereinsvertrag vom 8. Juli 1867 ausgesprochen, 1869 aber gesetzlich sanktioniert, indem §. 6 des Vereinszollgesetzes vom 1. Juli 1869 bestimmt, daß von der Durchfuhr Abgaben nicht erhoben werden. In Österreich wurden die D. 1862 aufgehoben. Dessenungeachtet unterliegt die Durchfuhr von Waren, die beim Verbleib innerhalb des Landes der Verzollung unterliegen würden, gewissen Zollkontrollen. (S. Begleitschein, Begleitzettel, Binnenzölle, Deklaration, Warenverschluß.)

Durchgang oder Vorübergang, in der Astronomie das Vorübergehen des Merkur und der Venus vor der Sonne. Ein D. findet statt, wenn einer dieser Planeten sich in der Verbindungslinie von Erde und Sonne, und zwar zwischen beiden befindet. Es ist dies der Fall, wenn sie zur Zeit ihrer untern Konjunktion zugleich auch nur eine sehr geringe Entfernung von einem der Knoten ihrer Bahn haben. Da uns Merkur und Venus in der untern Konjunktion ihre dunkle Seite zukehren, so sehen wir dieselben bei ihrem D. als dunkle kreisförmige Scheibchen vor der Sonne vorüberziehen; doch ist hierzu die Anwendung eines Fernrohrs erforderlich. Wenn die Bahnen beider Planeten mit der Ekliptik zusammenfielen, so müßte diese Erscheinung bei jeder untern Konjunktion derselben beobachtet werden, also beim Merkur alle 116 Tage, bei der Venus alle 284 Tage; da aber ihre Bahnebenen gegen die Ebene der Ekliptik geneigt sind, so liegt ihr scheinbarer Weg an der Himmelskugel zur Zeit ihrer untern Konjunktion meist oberhalb oder unterhalb der Sonne und nur, wenn sie zu dieser Zeit gerade einem Knoten ihrer Bahn sehr nahe sind, bewegen sie sich scheinbar vor der Sonnenscheibe vorüber. Aus diesem Umstande sind die D., namentlich der Venus, ziemlich seltene Erscheinungen. Beim Merkur können diese D. nur im Mai und November stattfinden, weil die Knoten der Merkursbahn so liegen, daß die Erde im Anfang jedes dieser beiden Monate durch die Knotenlinie geht; doch sind die D. im November häufiger als im Mai. Die D. im 19. Jahrh. fallen in die J. 1802, 1815, 1822, 1832, 1835, 1845, 1848, 1862, 1868, 1878, 1881, 1891, 1894. Seltener, zugleich aber auch ungleich wichtiger sind die D. der Venus, die sich in Intervallen von 8, 105½, 113½ oder 121½ Jahren ereignen, und zwar immer um den Anfang von Juni oder Dezember, weil um diese Zeit die Erde durch die Knotenlinie geht. Näheres s. Venusdurchgang. — Über D. im Warenverkehr s. Durchfuhr.

Durchgangsbahnhof, s. Bahnhöfe.

Durchgangshöhle, s. Bd. 17.

Durchgangsinstrument, s. Passageninstrument.

Durchgangsmeere, Verbindungsmeere zwischen Oceanen, wie das austral.-asiat. Inselmeer und das Beringmeer.

Durchgangstöne, s. Bd. 17.

Durchgangsventil, ein Ventil, bei welchem die beiden Flanschen für den Eintritt und Austritt des Dampfes oder der Flüssigkeit einander parallel sind, so daß das D. in eine gerade Leitung eingeschaltet werden kann.

Durchgangsverbote, s. Durchfuhrverbote.

Durchgangszölle, s. Durchfuhrzölle.

Durchgangszüge, s. D-Züge.

Durchhiebe, im Forstwesen, s. Loshiebe.

Durchkomponieren, ein Gedicht in der Weise in Töne setzen, daß jeder Satz des Textes seine eigene Musik erhält. Das Verfahren kommt hauptsächlich beim Lied in Frage. Hier unterscheidet man das durchkomponierte Lied von dem strophischen, bei dem alle Strophen nach derselben Melodie gesungen werden. Die strophische Form ist die einfachere und volkstümlichere, die durchkomponierte gehört der höhern Kunst an.

Durchlaß, Dohle, ein Bauwerk, welches bestimmt ist, Wasser von einer Seite eines Erdkörpers durch denselben zur andern zu leiten. Man unterscheidet hierbei den Schlauch und die beiden äußern Endigungen, Häupter genannt. Am Schlauche sind die Sohle, die Seitenwände und die Decke zu unterscheiden. Fehlt bei einem Eisenbahndurchlaß die Decke und sind auf die beiden Seitenwände Holz- oder Steinschwellen gelegt, welche die quer überlaufenden Schienen tragen, so spricht man von einem offenen D.; setzt sich der Erdkörper über der Decke fort, so nennt man den D. bei einer Abdeckung mittels Steinplatten einen Plattendurchlaß, im Falle des obern Abschlusses durch ein Gewölbe gewölbten D. Plattendurchlässe können für lichte Durchflußweiten bis zu etwa 1 m zur Anwendung kommen. Um die Gewalt des durchfließenden Wassers zu mäßigen, hat man bei Gebirgsbahnen und Straßen an besonders steilen Lehnen die D. mit eigenen Einfallskesseln versehen, die Sohle abgetreppt, dem Schube gewaltige Widerlagsmassen entgegengestellt. Neuerdings ist man aber von solchen abgetreppten D., welche auch Kaskadendurchlässe genannt werden, zurückgekommen, da sie im Winter durch Eisbildung leicht verstopft werden. Schneiden sich die Achse des D. und jene des Erdkörpers unter rechtem Winkel, so spricht man von einem normalen D., sonst von einem schiefen D. Die Gestaltung der Häupter ist sehr verschiedenartig, von einfachen Stein- oder Mauerplatten bis zu verschiedenartigen Stirn- und Flügelanlagen, wie solche bei größern Unterführungen und Brücken üblich sind. Seitdem die gebrannten Thonröhren und die Betonröhren in rundem und ovalem Querschnitt in vortrefflicher Weise und mit geringen Kosten hergestellt werden, findet man vielfach auch Röhrendurchlässe und Betondurchlässe. (S. Düker.)

Durchlässig, in der Reitkunst, s. Reiten.

Durchlaßposten, ein Unteroffizierposten, der mit der besondern Überwachung des Verkehrs durch eine Postenkette beauftragt ist und daher an einem die Postenkette durchschneidenden Wege steht. Alle zweifellos als Angehörige des eigenen Heers erkannten Personen läßt er ohne weiteres hindurch. Unbekannte oder zweifelhafte Persönlichkeiten sowie Parlamentäre oder Überläufer werden der Feldwache zugeführt. (S. Doppelposten.)

Durchlaucht, ein dem lat. Serenitas oder Serenissimus nachgebildeter Titel, der schon den röm. Kaisern Honorius und Arcadius und nach ihnen den fränk. und got. Königen beigelegt und für höher geachtet wurde als «Hoheit» (Celsitudo). Im ehemaligen Deutschen Reiche erhielten das Prädikat Durchlauchtig 1375 zuerst die Kurfürsten durch Kaiser Karl IV.; seit Kaiser Leopold I. wurde dasselbe indes auch andern altfürstl. Personen, und zwar zuerst 1664 an Württemberg gegeben, während die andern Durchlauchtig Hochgeboren blieben. Als später das D. immer allgemeiner wurde, erhielten die weltlichen Kurfürsten, sowie die geistlichen, wenn sie fürstl. Herkunft waren, und auch die Erzherzöge von Österreich das Prädikat Durchlauchtigst. Untereinander gaben sich die alten Fürsten, zufolge gemeinsamen Beschlusses vom 14. Mai 1712, ebenfalls das Prädikat Durchlauchtigst; hinsichtlich der neuen reichsfürstl. Häuser aber verabredeten sie 14. Dez. 1746, denselben auch Durchlauchtig oder Durchlauchtig Hochgeboren zugestehen zu wollen, wofern selbige fortfahren würden, ihnen das Durchlauchtigst und in der Unterschrift Dienstwilligster zu geben. Nachdem mit der Auflösung des Reichsverbandes ein Teil der Fürsten, zu höhern Ehren aufgestiegen, das Prädikat D. den übrigen souverän gewordenen Häusern, welche in der neuen Rangliste dem Großherzog folgten, überlassen hatte, ein anderer aber mediatisiert und deshalb seine hohe Titulatur vielfach beanstandet worden war, stellte endlich in Beziehung auf die letztern der Bundesbeschluß vom 18. Aug. 1825 ein Rang- und Titelregulativ fest. Demzufolge sollte den mittelbar gewordenen, vormals reichsständischen fürstl. Familien oder vielmehr, nach Bundesbeschluß vom 12. März 1829, nur den Häuptern derselben das Prädikat D. gewährt werden, während den Häuptern der vormals reichsständischen gräfl. Familien nur das Prädikat Erlaucht zugestanden wurde. Thatsächlich wird das Prädikat D. auch den nicht zum Reichsfürstenstande gehörigen fürstl. Personen beigelegt. Durchlauchtigst nannte sich auch, wie ehedem die Republiken Venedig, Genua und Polen, der ehemalige Deutsche Bund.

Durchlaufsposten oder durchlaufende Posten, im Rechnungswesen Zahlungen, welche an eine Kasse, ohne zu deren regelmäßigen Einnahmen zu gehören oder zur besondern Verwendung für die Zwecke der bezüglichen Verwaltung bestimmt zu sein, lediglich zur unverkürzten Ablieferung an eine andere Kasse oder an einen sonstigen Empfangsberechtigten geleistet werden, und bei denen sonach jeder Einnahme eine gleich hohe Ausgabe gegenübersteht.

Durchliegen, s. Aufliegen.

Durchmarsch, der Durchzug der Truppen eines Staates durch das Gebiet eines andern, s. Durchzugsrecht.

Durchmesser oder Diameter, in der Geometrie eine gerade Linie in einer Planfigur, die durch den Mittelpunkt der Figur geht, wenn die Figur einen Mittelpunkt hat, d. h. wenn alle Sehnen durch diesen Punkt ebenda halbiert werden. Dies ist der Fall beim Parallelogramm, beim Kreis, bei der Ellipse und Hyperbel. Von allen diesen hat aber nur der Kreis die Eigenschaft, daß alle seine D. gleich sind; jeder derselben halbiert die auf ihm senk-

recht stehenden Sehnen und ist eine Achse der Figur. Das letztere thun bei der Ellipse nur zwei D., nämlich der größte und der kleinste von allen, die selbst aufeinander senkrecht stehen und die große und kleine Achse der Ellipse genannt werden. Von den übrigen D. heißen je zwei, von denen der eine die dem andern parallelen Sehnen halbiert, konjugierte oder zugeordnete D. Auch die Orte der Mitten paralleler Sehnen heißen D., wenn sie Geraden sind. Bei einer Raumfigur (Parallelepiped, Kugel, Sphäroid u. s. w.) kann es eine Durchmesserebene geben, die alle in bestimmter Richtung gezogenen Sehnen der Figur halbiert; und wenn die Figur einen Mittelpunkt hat, so hat sie unendlich viele D. und Durchmesserebenen. Alle Kugeldurchmesser sind einander gleich und werden im Mittelpunkt halbiert; das letztere gilt auch von den D. der Sphäroide und Ellipsoide. Unter dem scheinbaren D. einer Kugel versteht man den Winkel, unter dem ihr D., aus einem fernen Punkte gesehen, dem Beobachter erscheint. So ist z. B. bei den Himmelskörpern von einem scheinbaren D. die Rede, der desto größer ist, je größer der wirkliche D. des betreffenden Himmelskörpers und je kleiner die Entfernung desselben von dem Beobachter ist. — Über das Verhältnis des Kreisdurchmessers zum Umfang s. Kreis.

Durchmusterung oder Bonner D., s. Sternkataloge und Argelander.

Durchörtern, im Bergwesen die Herstellung von Strecken in einer Lagerstätte, speciell das Herstellen einer Verbindung in einem Kohlenpfeiler von einer Strecke zur andern.

Durchscheinend, s. Durchsichtigkeit.

Durchschlag, im Bergwesen die Herstellung einer offenen Verbindung zwischen zwei Grubenbauen.

Durchschlag, ein sowohl auf glühendem, als auf kaltem Metall angewendetes Lochwerkzeug der Schmiede, Schlosser und Blecharbeiter, das an seinem dünnen, verstählten und gehärteten Ende eine abgeschliffene Fläche von der Form und Größe des zu erzeugenden Lochs besitzt. Es wird an der zu lochenden Stelle des Arbeitstückes aufgesetzt und mittels des Hammers durch dasselbe hindurchgetrieben, wobei das herausgestoßene Metallstück entweder in einen als Unterlage dienenden weichen Klotz aus Zinn, Blei, Holz eindringt, oder von der Durchbrechung einer festen untergelegten Eisen- oder Stahlplatte (Locheisen) aufgenommen wird. Nach der Form der Aufsetzfläche unterscheidet man runde, flache und viereckige D., nach der Art der Handhabung solche, die direkt mit der Hand gehalten werden, und solche, die man mit einem hölzernen Stiele erfaßt. Für kaltes Metall verwendet, wird das Werkzeug auch Bankdurchschlag genannt. (S. auch Ausschlageisen.)

Durchschlagen einer Parade, im Hiebfechten vorkommender Fall; der Hieb ist dabei so stark, daß die parierende Klinge trotz richtiger Lage weggeschlagen wird, so daß der Hieb sitzt.

Durchschnitt zweier Linien, ein Punkt oder eine Mehrheit von Punkten, welche die Linien gemein haben. D. von zwei Flächen ist eine Linie, welche die Flächen gemein haben. Auf der Tafel: Flächen II finden sich z. B. der D. (die Durchdringungskurve) zweier Kegel (Fig. 1) sowie der D. eines Ellipsoids und eines Paraboloids (Fig. 2). D. von mehrern gleichartigen Größen ist ihre Summe, dividiert durch ihre Anzahl.

Durchschnitt, soviel wie Lochmaschine (s. d. und Blechbearbeitung).

Durchschnittsporträte, s. Galtons photographische Durchschnittsporträte.

Durchschnittsrechnung. Die D. lehrt das Auffinden des Werts einer Unbekannten aus verschiedenen, voneinander abweichenden Bestimmungen derselben. Ist z. B. eine Größe durch mehrfache Beobachtungen erhalten, so gilt im einfachsten Falle das arithmet. Mittel (s. Mittel) als der gesuchte wahrscheinlichste Wert derselben; hat man Gründe, den einzelnen Beobachtungen ein verschiedenes Maß von Vertrauen zu schenken, z. B. nach der Güte verschiedener Instrumente, Vielfältigkeit der Beobachtungen u. dgl., so legt man denselben verschiedenes Gewicht bei. Über eine andere Art von solchen Aufgaben s. Mischungsrechnung.

Durchschuß, in der Buchdruckerkunst diejenigen schwachen Bleistücke, durch welche die Zwischenräume zwischen den Zeilen hergestellt werden (s. Buchdruckerkunst und Regletten).

Durchsichtigkeit, Diaphanität, Transparenz, die Eigenschaft der Körper, Licht durchzulassen. Sie zeigt sich bei verschiedenen Körpern in sehr verschiedenem Grade und in allmählicher Abstufung von großer D. oder Wasserhelle, wie bei nicht allzu dicken Schichten reiner Luft, reinen Wassers, Diamant, Bergkrystall, Glas u. s. w., durch das Halbdurchsichtige und Durchscheinende bis zum Undurchsichtigen (Opaken). Aus der Dichtigkeit und chem. Beschaffenheit eines Körpers läßt sich auf seine D. kein Schluß ziehen; dieselbe hängt nämlich von einer gewissen Gleichartigkeit der Masse ab, wie sie sich nur bei großen Krystallen, farblosem Glas, Wasser und manchen Flüssigkeiten findet; jede Ungleichartigkeit im Innern einer Masse stört die D. Mischungen von Wasser und Öl erscheinen milchig; wasserhaltende Krystalle werden undurchsichtig, wenn sie ihr Wasser an der Luft verlieren (verwittern); Glas wird trübe, wenn es in seiner Mischung oder in der Lagerungsweise seiner Teilchen (Moleküle) eine Änderung erfährt. Am vollkommensten durchsichtig sind immer farblose Körper, da gefärbte stets einen bestimmten Teil der Lichtstrahlen verschlucken. Aber selbst der durchsichtigste Körper läßt das Licht nicht ohne allen Verlust hindurch, während andererseits gewöhnlich für undurchsichtig gehaltene Stoffe, wie Metalle, in ganz dünnen Schichten durchsichtig sind. (S. Opak.) — Am meisten studiert wurde bisher die D. der Luft und des Wassers. Obwohl die reine Luft sehr durchsichtig ist, so büßt sie dennoch in dicken Schichten infolge der unregelmäßigen Zurückwerfungen oder der Zerstreuung des Lichts an den Luftteilchen einen Teil ihrer D. ein. Und weil dabei auch eine Auslöschung (Verschluckung oder Absorption) der farbigen Strahlen bis auf die blauen, die vorzugsweise zurückgeworfen (zerstreut) werden, stattfindet, so erscheint die Luft in sehr langen oder hohen Schichten bläulich bis blau, woraus sich auch die Himmelsbläue und die sog. Luftperspektive erklärt. Die entfernten Gegenstände erscheinen in einen «Duft» gehüllt. Wasserdämpfe in der Luft stören ihre D. nicht, wohl aber flüssiges Wasser in Form von Nebel und Wolken; ferner erleidet die D. der Luft Einbuße durch beigemengte Staubteilchen aller Art u. dgl. m.

Um die Größe der Lichtschwächung in der atmosphärischen Luft beurteilen zu können, dienen eigene Durchsichtigkeitsmesser oder Diaphano-

meter. Das einfachste Instrument dieser Art hat Saussure erfunden; es besteht im wesentlichen aus zwei weißen Scheiben, auf denen zwei ungleich große schwarze Kreisflächen aufgetragen sind. Hätte z. B. die eine Kreisfläche einen 2-, 3-, 4-... mal größern Durchmesser als die andere, so sollte diese, wenn nur die Kleinheit des Sehwinkels allein im Spiel wäre, erst in einer Entfernung vom Auge unsichtbar werden, die 2-, 3-, 4-... mal so groß ist als der Abstand der kleinern Kreisfläche vom Beobachter, bei dem letztere aufgehört hat sichtbar zu sein. Derartige Versuche lehren, daß stets die Entfernung der größern Scheibe beim Aufhören ihrer Sichtbarkeit kleiner ist, als sie nach der oben erwähnten Proportionalität sein sollte. Dies kommt daher, daß jener Gegensatz von Schwarz und Weiß um so früher aufhört, wahrnehmbar zu sein, je mehr die Luft an D. verliert. Das Verhältnis der durch den Versuch ermittelten Entfernung zu jener berechneten, die eine vollkommene D. voraussetzt, führt zur Bestimmung des **Durchsichtigkeitskoefficienten**, d. h. jenes Bruchteils vom einfallenden Licht, der durch eine als Längeneinheit gewählte sehr dicke (z. B. 300 m) Luftschicht gegangen ist. Ist z. B. der Durchsichtigkeitskoefficient 0,7, so heißt dies, daß 0,3 der einfallenden Lichtmenge durch Absorption und Zerstreuung des Lichts für die D. verloren gegangen sind. So hat sich ergeben, daß im allgemeinen die D. der Luft in den Äquatorialregionen größer ist als gegen die Pole hin. Auch die D. des Wassers verliert aus ähnlichen Gründen wie bei der Luft, wenn die Dicke seiner Schichten zunimmt.

Durchstoß, soviel wie Lochmaschine (s. d.).

Durchstoßen (die Feuer), s. Aufbänken.

Durchsuchung, im Rechtssinne das amtliche Suchen nach Personen oder Sachen, sowie nach Merkmalen solcher. Die Sachdurchsuchung ist namentlich **Haussuchung**, die Personendurchsuchung kann sich auf Kleider, Wäsche und Körper, namentlich alle Höhlungen desselben, erstrecken. Die D. kommt vor als Maßregel 1) der **Strafrechtspflege**. Die D. der Sachen kann gegen die der Teilnahme an einer strafbaren Handlung Verdächtigen sowohl zum Zweck ihrer Ergreifung als auch dann vorgenommen werden, wenn zu vermuten ist, daß die D. zur Auffindung von Beweismitteln führen werde; bei andern Personen nur behufs Ergreifung des Beschuldigten oder behufs Verfolgung von Spuren einer strafbaren Handlung oder Beschlagnahme **bestimmter** Gegenstände, und auch dann nur, wenn Thatsachen vorliegen, aus denen zu schließen ist, daß die gesuchte Person, Spur oder Sache sich in den zu durchsuchenden Räumen befinde. Zur Nachtzeit, d. h. vom 1. April bis 30. Sept. von 9 Uhr abends bis 4 Uhr morgens, vom 1. Okt. bis 31. März von 9 Uhr abends bis 6 Uhr morgens, dürfen Wohnung, Geschäftsräume und befriedetes Besitztum nur bei Verfolgung auf frischer That oder bei Gefahr im Verzuge oder behufs Wiederergreifung eines entwichenen Gefangenen durchsucht werden. Die Anordnung von D. steht dem Richter, bei Gefahr im Verzuge auch der Staatsanwaltschaft und deren Hilfsbeamten zu; findet die D. ohne Beisein des Richters oder Staatsanwalts statt, so sind, wenn möglich, ein Gemeindebeamter oder zwei Gemeindemitglieder zuzuziehen; ebenso ist, wenn der Inhaber der zu durchsuchenden Räume wegen Abwesenheit der D. nicht beiwohnt, wenn möglich sein Vertreter oder ein erwachsener Angehöriger, Hausgenosse oder Nachbar zuzuziehen. Die vorstehenden Beschränkungen hinsichtlich der Vornahme von D. finden auf Wohnungen von Personen, welche unter Polizeiaufsicht stehen, auf Räume, welche zur Nachtzeit jedermann zugänglich oder welche der Polizei als Herbergen bestrafter Personen, Niederlagen gestohlener u. dgl. Sachen, Schlupfwinkel des Spiels und der Unzucht bekannt sind, keine Anwendung. Zur Durchsicht der aufgefundenen Papiere ist ohne Genehmigung des Inhabers nur der Richter befugt, welcher die zur strafbaren Handlung in Beziehung stehenden Papiere der Staatsanwaltschaft mitzuteilen hat. Vgl. §§. 102 fg. der Deutschen Strafprozeßordnung. — Die Österr. Strafprozeßordnung (§§. 139 fg.) unterscheidet zwischen Hausdurchsuchung, welche nur stattfindet, wenn gegründeter Verdacht vorliegt, daß sich in den Räumen eine eines Verbrechens oder Vergehens verdächtige Person verborgen halte oder Gegenstände von Bedeutung für eine bestimmte Untersuchung befinden, und D. der Person und ihrer Kleidung gegen verdächtige oder übel berüchtigte Personen. Falls es sich weder um letzteres handelt, noch Gefahr im Verzuge vorliegt, noch die zu durchsuchenden Räumlichkeiten dem Publikum offen stehen, soll der D. eine Vernehmung desjenigen, bei oder an welchem sie vorgenommen werden soll, vorangehen. Im übrigen gilt ähnliches, wie im deutschen Recht. (S. Beschlagnahme.) 2) Die D. ist auch Maßregel der Zwangsvollstreckung im **Civilprozeß**; der Gerichtsvollzieher kann dazu polizeiliche, der Untersuchungsrichter militär. Hilfe nachsuchen (Deutsche Civilprozeßordn. §. 758); 3) der **Präventivpolizei** in Handhabung der Sanitäts-, Veterinär- und Gewerbepolizei, soweit es das Gesetz im Einzelfalle zuläßt; 4) der **Zoll- und Octroikontrolle**. Vom Vereinszollgesetz von 1869 wird hinsichtlich der Sachdurchsuchung allgemeine und specielle Zollrevision unterschieden. Erstere geschieht nur nach Zahl, Zeichen, Gewicht, Verpackungsart ohne Eröffnung der Colli, bei der speciellen Revision dagegen werden die Colli eröffnet, um Gattung und Menge der darin enthaltenen Waren festzustellen. Einer körperlichen D. dürfen nur solche Personen unterworfen werden, gegen die der Augenschein Verdacht ergiebt, daß sie zollpflichtige Gegenstände unter den Kleidern verborgen haben und welche der Aufforderung, sich dieser Gegenstände zu entledigen, nicht nachkommen; 5) des **Völkerrechts** (s. Durchsuchungsrecht).

Durchsuchungsrecht, die Befugnis, Kauffahrtei- und andere im Privateigentum befindliche Schiffe anzuhalten und zu visitieren, 1) als **staatsrechtliche** Maßregel. Es kann in Häfen und in Küstengewässern des eigenen Landes jederzeit, auch rücksichtlich fremder Kauffahrer, bei Verdacht einer Einschmuggelung von verbotenen Waren oder gefährlichen Personen, einer Steuerdefraudation, einer Verletzung der Quarantäne- oder anderer polizeilicher Vorschriften durch die gewöhnlichen Zoll-, Hafen- und Polizeibeamten ausgeübt werden. 2) Als **völkerrechtliche** Maßregel ist das D. eine Befugnis von Staats-(Kriegs-)Schiffen gegenüber Privatschiffen auf See, und zwar a. im Frieden schlechthin zur Unterdrückung der Piraterie, nur bei besondern Staatsverträgen zur Unterdrückung des Sklavenhandels (s. Sklaverei); b. als Mittel der Selbsthilfe im Seekrieg. Das D. im Krieg hat den Zweck,

die Nationalität des Schiffs, den Charakter seiner Ladung (ob feindliches oder neutrales Gut) und seine Bestimmung festzustellen, um sich je nach dem Ergebnis der Schiffe feindlicher Flagge als Seebeute zu versichern oder solche neutrale Schiffe, welche der Zufuhr von Konterbande oder des Blockadebruchs schuldig oder verdächtig sind, wegzunehmen. Das D. besteht nur auf hoher See und in den Territorialgewässern der Kriegführenden, nicht dagegen in Gewässern der neutralen Staaten. Es soll nur ausgeübt werden, wenn das Schiff einer Neutralitätsverletzung hinreichend verdächtig erscheint. Im 17. und 18. Jahrh., als die Seekriege, zumal von England, ohne Scheu zur Unterdrückung auch des neutralen Handels ausgenutzt wurden, nahm man das D. in maßloser Ausdehnung in Anspruch, und dies war der Hauptgrund, welcher 1780 und 1800 zur Bildung der sog. bewaffneten Neutralität unter Rußlands Vorgang führte. (S. Neutralität.) Seit der Pariser Seekriegsrechtsdeklaration vom 15. April 1856 (s. Seebeute) ist die eigentliche Durchsuchung (recherche, search) eines neutralen Schiffs nur zulässig bei gegründetem Verdachte, daß es Konterbande (s. d.) an Bord führt. Der Anhaltung (Heimsuchung, visite, visitation) dagegen hat sich jedes unter neutraler Flagge fahrende Handelsschiff zu unterwerfen, um durch Vorlegung der Schiffspapiere zu beweisen, daß es das Recht zur Führung dieser Flagge hat und daß sich unter seiner Ladung keine Konterbande befindet. Jedoch sind davon diejenigen Handelsschiffe befreit, welche unter Begleitung (convoi) eines Kriegsschiffs ihrer Nation fahren; bei ihnen genügt eine von dem Befehlshaber des letztern abgegebene Erklärung. — Ob auch in Friedenszeiten das D. gegen jedes der Piraterie verdächtige Schiff ausgeübt werden kann, ist nicht ohne Zweifel. Als England seit dem Wiener Kongreß darauf drang, zur Unterdrückung des Sklavenhandels diesen der Piraterie gleich zu behandeln, wurde besonders von Frankreich und den Vereinigten Staaten in den darüber geschlossenen Verträgen das D. nur in beschränkter Weise zugestanden.

Durchteufen, s. Überfahren.

Durchwachsen heißen solche Blätter, deren sitzende Basis rings um den Stengel angewachsen ist.

Durchwachsung, Diaphysis, in der Botanik die Erscheinung, daß eine Achse über ihren Endpunkt weiter sproßt. Bei D. der Blüten kann die durchwachsene Achse die Form eines Laubsprosses, eines Blütenstandes oder einer Einzelblüte annehmen, wie es bei Rosen, aber auch bei andern Rosaceen, Ranunkulaceen, Umbelliferen, Kompositen u. a. nicht selten vorkommt. Bisweilen, besonders bei Gräsern, hat der Sproß die Form eines Zwiebelchens, das nach dem Abfallen sich zu einem neuen Individuum entwickeln kann (lebendiggebärende Pflanzen, plantae viviparae).

Durchziehen (militär.), das Vor- oder Zurückgehen einer Truppenabteilung durch die Zwischenräume einer andern, wobei eine rückwärtige Linie als Ersatz der vordern vorrückte, war in den Schlachten der Alten sehr gebräuchlich; bei der heutigen Feuerwirkung und Fechtweise ist das D. ausgeschlossen.

Durchzug, soviel wie Flachsstreckmaschine, s. Flachsspinnerei.

Durchzugsrecht, Etappenrecht, das als Staatsservitut (s. d.) einem fremden Staat eingeräumte Recht, mit nicht feindlichen Truppenkörpern das Gebiet eines Staates zu durchziehen, ohne dabei dessen Gebietshoheit unterworfen zu sein. Durchzüge waren häufig im Deutschen Bund (z. B. Preußens durch Hannover). Jetzt besteht in dieser Richtung Freizügigkeit. Neutralisierte Staaten können D. in Friedenszeiten nicht einräumen. Übrigens bedarf auch der gelegentliche Durchzug durch fremdes Staatsgebiet nach Völkerrecht der Erlaubnis.

Dürckheim-Montmartin (spr. mongmartäng), Ferdinand Eckbrecht, Graf von, elsäss. Patriot, geb. 8. Juli 1811 auf Schloß Thürnhofen in Mittelfranken, studierte in Straßburg die Rechte, wurde 1836 Unterpräfekt und trat 1844 zu Ludwig Napoleon während dessen Gefangenschaft in Ham in nähere Beziehung. Unter der Präsidentschaft Napoleons wurde er Unterpräfekt in Schlettstadt und 1850 Präfekt in Colmar, entzweite sich aber 1854 mit dem Minister Persigny und nahm seine Entlassung. Napoleon ernannte ihn bald nachher zum Generalinspektor der Telegraphenverwaltung. Nach 1871 wirkte D. offen für die deutsche Sache, ohne ein öffentliches Amt anzunehmen. Er starb 29. Juni 1891 auf Schloß Edla in Niederösterreich. D. war zweimal vermählt mit Enkelinnen der durch Goethe bekannten Lilli Schoenemann und veröffentlichte «Lillis Bild geschichtlich entworfen» (Nördl. 1879; 2. Aufl. von Bielschowsky, Münch. 1894), «Erinnerungen alter und neuer Zeit» (3. Aufl., 2 Bde., Stuttg. 1891), «Allerlei Gereimtes und Ungereimtes» (ebd. 1890).

Durdík, Jos., czech. Philosoph, geb. 15. Okt. 1837 zu Hořitz (Böhmen), studierte in Prag und ist seit 1874 Professor der Philosophie daselbst. Er hält an der Kant-Herbartschen Richtung fest und bestreitet die Möglichkeit einer sog. nationalen Philosophie als Wissenschaft («O vyznamu nauky Herbartovy», «Über die Bedeutung der Herbartschen Philosophie», Prag 1876). Sein Hauptwerk ist: «Všeobecná aesthetika» («Allgemeine Ästhetik», 1875), der sich die «Poetika» («Die Poetik als Ästhetik der Dichtkunst», Bd. 1, Prag 1881) anschließt. Ferner schrieb er Monographien über das Temperament (2. Aufl. 1880), über den Charakter (3. Aufl. 1890) u. a., naturwissenschaftliche Schriften und zwei Dramen.

Düren. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Aachen, hat 563 qkm und (1895) 85389, (1900) 90670 E., 1 Stadt und 88 Landgemeinden. — 2) **Kreisstadt** im Kreis D., rechts an der Roer, an den Linien Köln-Herbesthal, Neuß-Euskirchen und den Nebenlinien Jülich-D. (15,4 km) und D.-Kreuzau (7,3 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Aachen), Hauptsteueramtes und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 27171 (13007 männl., 14164 weibl.) E., darunter etwa 2400 Evangelische und 260 Israeliten, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, fünf kath. (darunter die St. Annakirche mit Reliquien der heiligen Anna) und zwei evang. Kirchen, eine Synagoge, Kaiser-Wilhelm- und Bismarckdenkmal von J. Uphues, Krieger- und Siegesdenkmal, einen Wasserturm mit Sammlung von Altertümern, Rathaus mit prächtigem Sitzungssaal, Stadtbibliothek (13000 Bände) und Sammlung von röm. Altertümern, eine große Stadtschule, von Professor Raschdorff in Renaissance erbaut, ein Stiftsgymnasium, 1826 gegründet, Realprogymnasium, 1829 gegründet,



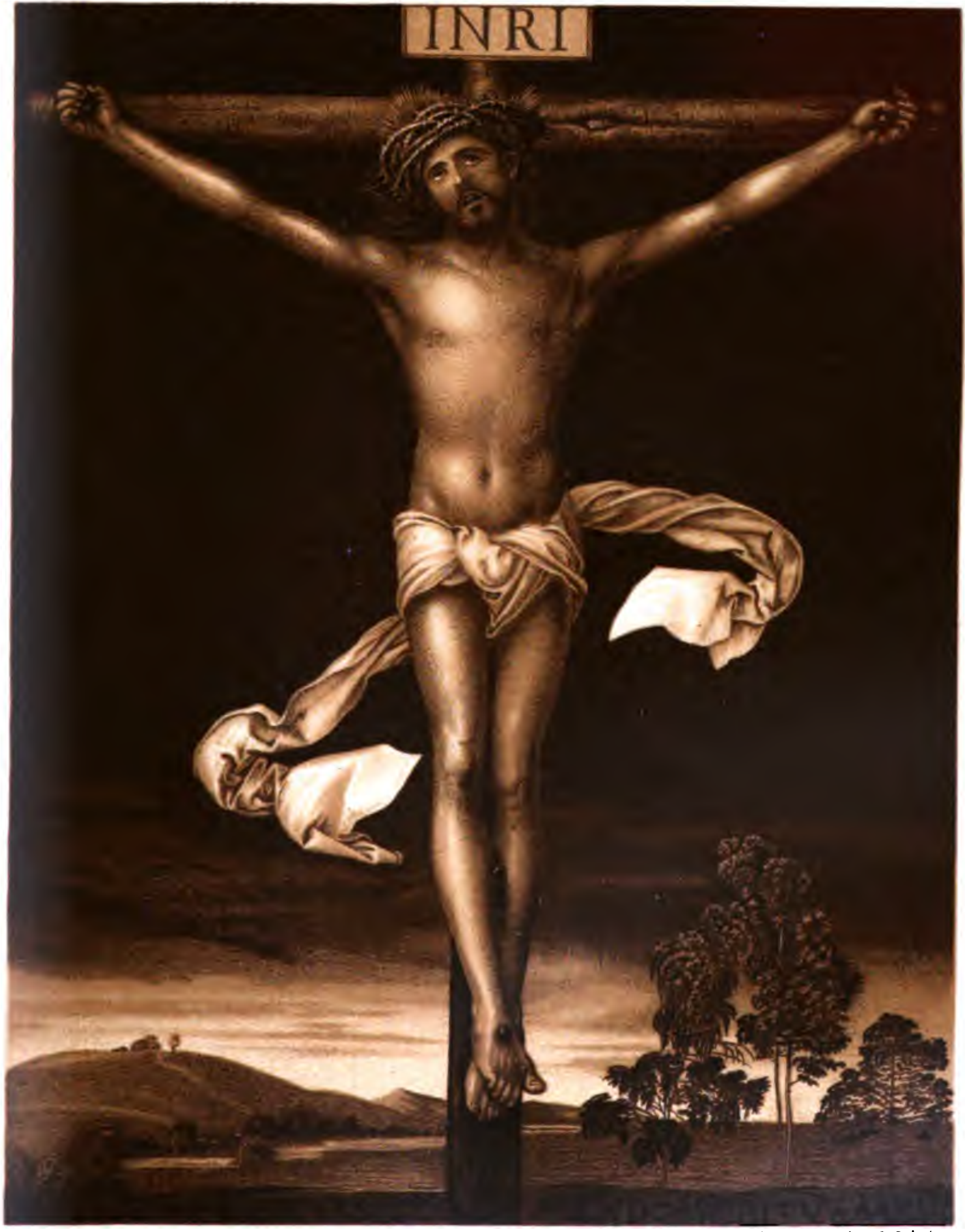
kath. höhere Knaben-, städtische paritätische höhere Mädchenschule, Rheinische Provinzialblindenanstalt, Provinzialirrenanstalt, Hospital, kath. und evang. Waisenhaus, Kinderkrippe, Kinderbewahranstalten, Haushaltungsschule. Die Industrie erstreckt sich auf die Fabrikation von Tuch und Papier, Eisenschienen und Maschinenteilen, Nadeln, Kunstwolle, Decken und Veloursteppichen sowie Filz und Metallgeweben zum Gebrauch der Papiermaschinen; ferner bestehen eine große Flachsspinnerei, Gerbereien, Bierbrauereien, zwei Bleiweiß- und eine bedeutende Zuckerfabrik, Galmeigruben (2000 t Zink) und eine Zinkwalze. In D. lebte und starb der Dialektdichter Joseph van der Giese (1803—50). — Etwa 4 km oberhalb D. im romantischen Ruhrthale wird ein guter Rotwein gebaut. In der Nähe von D. das Städtchen Nideggen (s. d.) und das Dorf Frauwüllesheim mit got. Kirche aus dem 14. Jahrh. — D. hieß zur Zeit der Römer Marcodurum und soll, wie Köln, seinen Ursprung dem M. Agrippa verdanken. 69 n. Chr. schlug hier Civilis, der Heerführer der Bataver, die Ubier, und 70 wurde der Ort von ihm erobert. Die fränk. Könige hielten zu D. in der zweiten Hälfte des 8. Jahrh. einige Kirchenversammlungen und Reichstage. Von Karl d. Gr., welcher nach seinen Siegen über die Sachsen hier 775 und 789 in seiner Pfalz Duria oder Dura Versammlungen hielt, wurde der Ort zur Reichsstadt erhoben. Der Graf Wilhelm von Jülich erhielt 1238 die Stadt vom Kaiser Friedrich II. als Pfand für ein Darlehn, woraus schließlich die Einverleibung in den Verband des Herzogtums Jülich erwuchs, in welchem sie bis zur franz. Occupation verblieb. Karl V. verbrannte die Stadt nach hartnäckiger Verteidigung 1543. D. wurde 1642 durch den hess. General Graf Eberstein, 1794 durch die Franzosen belagert. Im J. 1801 kam D. an Frankreich, 1814 an Preußen. — Vgl. Brüll, Chronik der Stadt D., Bd. 1 (2. Aufl., Düren 1901); Schoop, Geschichte der Stadt D. (ebd. 1901 fg.).

Durendart (Durandarte), Rolands Schwert, durch einen Engel Karl d. Gr. überbracht, damit er es seinem besten Paladin zum Kampfe gegen die Heiden verleihe.

Dürer, Albrecht, Maler und Kupferstecher, einer der größten Künstler seiner Zeit, geb. 21. Mai 1471 zu Nürnberg als Sohn eines geschickten Goldschmieds, der aus der deutschen Kolonie Ajtós bei Gyma in Ungarn nach Deutschland eingewandert war. Der junge D. ward von seinem Vater in dessen Handwerk unterrichtet und kam dann 1486 in die Lehre zu Michel Wohlgemuth, dem damals angesehensten Maler in Nürnberg. Aus der Lehrzeit stammt sein 1484 auf Pergament gezeichnetes Brustbild (jetzt in der Albertina zu Wien) und Maria mit den lautenspielenden Engeln (1485; im Berliner Kupferstichkabinett). 1490 begab er sich auf die Wanderschaft, besuchte Basel, Colmar und Straßburg, wahrscheinlich auch Venedig. Hier lernte er (damals oder bei seinem spätern Aufenthalt) die Werke Mantegnas kennen, die einen großen Eindruck auf ihn hervorbrachten, und wurde, wie es scheint, durch Jacopo de' Barbari, der auch 1500 in Nürnberg in seine Entwicklung eingriff, auf die Antike und die Mythologie hingewiesen. Er kehrte 1494 in die Heimat zurück, wo er des Hans Frey Tochter heiratete. Neben dem damals in seiner Vaterstadt fabrikmäßig, namentlich von M. Wohlgemuth schwunghaft betriebenen Gewerbe der Malerei gelang es dem auf eigenen Wegen sich Bahn brechenden, einem höhern Ziele zustrebenden jungen Künstler nicht so leicht, sich Anerkennung zu verschaffen. Mit Unterstützung seines Freundes, des Nürnberger Ratsherrn Wilibald Pirkheimer, ging er Ende 1505 nach Venedig, wo er über ein Jahr verweilte und für die Bartholomäuskirche eins seiner schönsten Gemälde vollendete, die figurenreiche Darstellung des Rosenkranzfestes der Jungfrau Maria, welches Bild später nach Prag kam, wo es, freilich sehr beschädigt und übermalt, sich noch im Stifte Strahow befindet. In Venedig malte er auch (1506) eine Thronende Madonna von zwei schwebenden Engeln gekrönt (im Berliner Museum). 1507 zurückgekehrt, betrat er die glänzende Bahn seiner Meisterschaft. Für Kaiser Maximilian fertigte er die Zeichnungen zu den großen Holzschnittfolgen des Triumphwagens und der Ehrenpforte. D. besuchte 1518 den Reichstag zu Augsburg, wo er viele Fürsten und andere bedeutende Persönlichkeiten in trefflich skizzierten Zeichnungen, die sich zum Teil erhalten haben, porträtierte, und unternahm 1521 und 1522 eine Reise nach den Niederlanden. Obwohl, nach Melanchthons Bericht, der Künstler selbst klagte, wie ihm erst in der Einfachheit der Natur die Idee der wahren Schönheit gekommen sei, und er sich außer stande fühle, deren hohes Vorbild zu erreichen, zeigte er doch in den 1526 vollendeten beiden Tafeln, die in überlebensgroßen Figuren den Evangelisten Johannes nebst dem Apostel Petrus und den Apostel Paulus nebst dem Evangelisten Markus (die sog. vier Temperamente; in der Pinakothek zu München) darstellen, daß er seinem Ideal näher zu kommen vermochte als irgend einer von denen, welchen er die Anregung zu danken hatte. In den Niederlanden hatte D. den Grund zu seiner spätern Krankheit gelegt, der er 6. April 1528 in Nürnberg erlag. Auf dem Dürerplatz daselbst wurde ihm 1840 ein von Rauch modelliertes, von Burgschmiet in Erz gegossenes Standbild errichtet.

Der Schwerpunkt der D.schen Kunst liegt in seiner ungewöhnlichen Persönlichkeit, der überwältigenden Kraft seines leidenschaftlichen, seelischen Empfindens, der rein menschlichen und streng sittlichen Bildung seines Geistes, der Kindlichkeit seines Gemüts und dem Adel der Gesinnung, die sich nicht nur überall in seinen Leistungen aussprechen, sondern auch von seinen bedeutendsten Zeitgenossen, wie Pirkheimer, Camerarius und Melanchthon, wiederholt bezeugt werden. In seinen Darstellungen hält er sich hier und da von einer gewissen Manier nicht frei und der Zug des Phantastischen, der durch die ganze ältere deutsche Kunst geht, blieb auch ihm in merklicher Weise eigen, doch erhebt er seine Schöpfungen durch die Wucht seiner tief innerlich anschauenden Persönlichkeit zu einer realistisch ergreifenden Wahrheitlichkeit. Seine Größe liegt aber darin, daß die ganze Welt sich in seiner Seele abspiegelt und durch ihn in einer seinem Geiste entsprechenden Färbung wieder hervortritt. Zu den anziehendsten Arbeiten D.s gehören seine schon in frühester Zeit angefertigten Selbstbildnisse (das von 1498 in Madrid, von 1500 in der Pinakothek zu München), welche zeigen, daß D. nicht allein einer der bedeutendsten Künstler, sondern auch einer der schönsten Männer seiner Zeit war. Andere vorzügliche Bildnisse von seiner Hand sind: das seines Vaters (1490; in den Uffizien zu Florenz), des Kurfürsten Friedrich des Weisen (etwa 1496—98; im Berliner Museum), seines Lehrers Wohlgemuth (1516; in der Münchener Pinakothek), des Kaisers

CHRISTUS AM KREUZ. Von Albrecht Dürer.



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F.A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Maximilian (1519; im Hofmuseum zu Wien), des Nürnberger Patriciers Hans Imhof (1523; im Pradomuseum zu Madrid), des Hieronymus Holzschuher (1526; im Berliner Museum), des Nürnberger Senators Jakob Muffel (1526; ebd.). Zu seinen vorzüglichsten religiösen Gemälden gehören: Beweinung des Leichnams Christi (1500; Münchener Pinakothek), der sog. Baumgartnersche Altar (Geburt Christi, mit den beiden Stiftern auf den Flügeln; ebd.), Anbetung der Könige (1504; Uffizien zu Florenz), Christus am Kreuz (1506; Dresdener Galerie. S. die beigegebene Tafel: Christus am Kreuz), ein Bildchen von unvergleichlicher Feinheit der Ausführung; ebenda ein Altarwerk: Maria das Christkind anbetend; zu beiden Seiten: der heil. Antonius und der heil. Sebastian; die lebensgroßen Figuren Adam und Eva (1507; Pradomuseum zu Madrid); die für Jakob Heller in Frankfurt a. M. (1509) ausgeführte Himmelfahrt der Maria, die, seit 1614 im Besitz des Kurfürsten Maximilian, beim Schloßbrande zu München April 1674 zerstört wurde (alte Kopie im histor. Museum zu Frankfurt a. M.); die Darstellung der heiligen Dreifaltigkeit mit vielen Heiligen und Seligen (1511; Hofmuseum zu Wien), die Kreuzabnahme (in der Moritzkapelle zu Nürnberg). Ferner die Madonna mit der Birne (1512; Hofmuseum zu Wien), mit der Nelke (1516; Galerie zu Augsburg), eine andere (1526; Uffizien zu Florenz). Neuerdings wurden in der Ratsschulbibliothek zu Zwickau fünf bisher vermißte Gemälde D.s aufgefunden: die Madonna auf der Mondsichel, am Brunnen, das Christkind stillend, mit dem schlafenden Christkind, mit der Meerkatze.

Den ganzen Reichtum seiner Begabung lernt man aber erst aus der großen Zahl seiner Handzeichnungen, Kupferstiche und Holzschnitte kennen, die sich in fast allen bedeutenden Sammlungen finden, besonders (150 Nummern) in der Albertina zu Wien. D. erhob den Kupferstich und Holzschnitt, die bei seinen Vorgängern kaum die ersten Anfänge der technischen Ausführung überschritten hatten, zu einer hohen Vollendung. Zu seinen vorzüglichsten Kupferstichen, die sich durch eine überaus zarte, der Form sich anschmiegende, einfache Strichlegung auszeichnen, gehören: 16 Blätter mit der Passion Christi (1507—13); ferner Ritter, Tod und Teufel (1513), Melancholie (1514), Heiliger Hieronymus in der Zelle (1515), Adam und Eva im Paradiese, Heiliger Eustachius. Zu seinen hervorragendsten Holzschnitten gehören: Die geheime Offenbarung des Johannes, 15 Blätter (1498 und 1511), Die kleine Passion, 37 Blätter (1509), Die große Passion, 12 Blätter (1510), Das Leben der Maria, ein Werk voll tiefer Empfindung und zarter Anmut, 20 Blätter (1510; daraus Die Heimsuchung auf Tafel: Deutsche Kunst VII, Fig. 3), Die Ehrenpforte des Kaisers Maximilian, der größte existierende Holzschnitt (1515), von Adam von Bartsch 1799 auf Kupfer übertragen. Vom J. 1522 stammen die Holzschnitte des Triumphwagens des Kaisers Maximilian, deren Stöcke in der kaiserl. Bibliothek in Wien aufbewahrt werden; die älteste Originalausgabe erschien 1522, die letzte 1589. Ferner die Randzeichnungen zum Gebetbuch Kaiser Maximilians (4 Exemplare bekannt, das beste in der Münchener Hofbibliothek); 43 Blätter sind von D., die 8 übrigen von L. Cranach. Das von D. auf den meisten seiner Werke angebrachte Monogramm ist ein lat. A mit einem kleinern D unter dem Querstrich desselben.

Auch als Schriftsteller hat D. sich bethätigt und für seine Zeit maßgebend gewirkt. Sein Werk: «Underweysung der messung, mit zirckel vnd richtscheyd, in Linien ebnen vnnd gantzen corporen» (Nürnb. 1525 u. ö.), giebt treffliche Vorschriften über Perspektive, besonders zur Entwerfung des Schattens der Körper, wozu er eine eigene sinnreiche Maschine in Vorschlag brachte. Im allgemeinen drang er darauf, die ganze Malerkunst, soweit sie die eigentliche Zeichnung betrifft, auf mathem. Gründe zurückzuführen. Sein Hauptwerk «Von menschlicher Proportion u. s. w.» (Nürnb. 1528 u. ö.) wirkte epochemachend, insofern es, gegenüber der während des ganzen Mittelalters systematisch vernachlässigten Formengebung, zum erstenmal mit Nachdruck und Erfolg die äußere Erscheinung in der Kunst geltend machte. D. schrieb auch in Deutschland das erste Buch vom Festungsbau: «Etliche vnderricht, zu befestigung der Stett, Schloß, vnd flecken» (Nürnb. 1527; neue Ausg., Dresd. 1823). Den Schriftgießern zeigte er, wie man mit Hilfe der Geometrie die Buchstaben, besonders die Versalien, nach bestimmtem Verhältnis anordnen müsse. Mehrere andere Schriften, welche D. verfaßte, sind nicht zum Druck gelangt. In allen aber erwarb er sich neben seinen bedeutendsten gelehrten Zeitgenossen das Verdienst, auf Reinigung und Veredelung der deutschen Sprache hinzuwirken. Seine Werke wurden in das Lateinische und die meisten neuern Sprachen übersetzt.

Litteratur. Heller, Das Leben und die Werke Albrecht D.s (Bd. 2, Lpz. 1831; Bd. 1 u. 3 sind nicht erschienen); von Eye, Leben und Wirken Albrecht D.s (Nördl. 1860); A. von Zahn, D.s Kunstlehre und sein Verhältnis zur Renaissance (Lpz. 1866); Thausing, D. Geschichte seines Lebens und seiner Kunst (2 Bde., 2. Aufl., ebd. 1884); Ephrussi, Albert D. et ses dessins (Par. 1882); Zucker, D.s Stellung zur Reformation (Erlangen 1886); von Retberg, D.s Kupferstiche und Holzschnitte (Münch. 1871); Kaufmann, Albrecht D. (2. Aufl., Freiburg 1887); Conway, Literary remains of Albrecht D. (Cambridge 1889); Springer, Albrecht D. (Berl. 1892); Burckhardt, Albrecht D.s Aufenthalt in Basel 1492—94 (Münch. 1892); von Térey, Albrecht D.s venet. Aufenthalt 1494—95 (Straßb. 1892); von Eye, Albrecht D.s Leben und künstlerische Thätigkeit (Wandsbek 1892); Weber, Albrecht D. Sein Leben, Wirken und Glauben (2. Aufl., Regensb. 1894); Knackfuß, Albrecht D. (6. Aufl., Bielefeld 1899); Suida, D.s Genredarstellungen (Heft 27 der «Studien zur deutschen Kunstgeschichte», Straßb. 1900). D.s «Briefe und Tagebücher» sind abgedruckt in Campes «Reliquien von D.» (Nürnb. 1828; ins Neuhochdeutsche übertragen von Thausing in den «Quellenschriften für Kunstgeschichte», Bd. 3, Wien 1872); D.s Tagebuch der Reise in die Niederlande, hg. von Leitschuh (Lpz. 1884); D.s «Schriftlichen Nachlaß» gaben K. Lange und Fuhse (Halle 1893) heraus. Die Gemälde wurden photographisch vervielfältigt von Hanfstängl in München und Ad. Braun & Co. in Dornach und in Lichtdruck hg. von Soldan in Nürnberg (1888); sämtliche Kupferstiche in Lichtdruck (2 Bde., 103 Tafeln), mit Text von Lübke (Nürnb. 1881) und ebenfalls in Lichtdruck (107 Blätter), mit Text von Leitschuh, hg. von Aug. Zemsch (Nürnb. 1900); D.s Handzeichnungen, hg. von Lippmann (4 Bde., Berl. 1883—96); Die kleine Passion in Phototypie (38 Blätter), mit Text von

Bruno Meyer (Lpz. 1887); Das Leben der Maria in 20 Lichtdrucktafeln (Berl. 1882) und in Phototypie (20 Blätter), mit Text von Bruno Meyer (Lpz. 1887); die «Randzeichnungen zum Gebetbuch des Kaisers Maximilian» in 52 Blättern Phototypien von Hirth (Lpz. 1882; 2. Aufl. u. d. T. «Hauschronik», Münch. 1885) und von Stöger (Münch. 1883); Der Triumphwagen des Kaisers Maximilian (3 Blätter in Lichtdruck, Berl. 1882); die geheime Offenbarung des Johannes nach der Straßburger Ausgabe von M. Greiff vom J. 1502 (15 Tafeln, Münch. 1894).

Durescieren (lat.), hart werden, verhärten.

Duressi, türk. Stadt, s. Durazzo.

Duret (spr. düreh), Francisque Joseph, franz. Bildhauer, geb. 19. Okt. 1804 zu Paris, war Schüler von Bosio und Guérin, erhielt 1823 den Preis der Pariser Kunstschule und damit das röm. Stipendium und erzielte 1831 großen Erfolg mit: Merkur aus einer Schildkröte eine Laute fertigend (Palais-Royal; 1848 beschädigt). D. zeigte darin seine Vorliebe für die jugendlich schlanken Formen; ebenso wie in dem die Tarantella tanzenden neapolit. Fischer (1833; im Louvre) und in dem zur Mandoline singenden neapolit. Improvisator (1838; s. Tafel: Französische Kunst III, Fig. 7). Sodann führte er für das Museum zu Versailles die Statuen von Molière und Richelieu aus; für die Kirche Ste. Madeleine einen Christus, für die Vorhalle des Théâtre français die Statuen der Tragödie und Komödie und der Schauspielerin Rachel. Von Monumentalwerken ist die 1860 vollendete Fontäne mit dem heil. Michael als Drachentöter auf der Place St. Michel in Paris zu nennen. Er starb 25. Mai 1865 zu Paris.

D'Urfé, Honoré, Schriftsteller, s. Urfé.

D'Urfey (spr. dörfi), Thomas, meist Tom genannt, engl. Dichter, von franz. Abkunft, geb. um 1630 zu Exeter, starb 26. Febr. 1723 zu London. Er schrieb, wie er selbst sagt, mehr Oden als Horaz und fast viermal soviel Lustspiele als Terenz. Zugleich war er Komponist und Sänger seiner meist ausgelassenen und sittenlosen Lieder und deshalb ein überall willkommener Gesellschafter, wahrscheinlich auch ein Günstling Karls II. Nach dessen Tode geriet er in Not; auf Addisons Veranlassung wurde sein Lustspiel «The fond husband, or the plotting sisters» zu seinem Besten aufgeführt. Seine Lieder und Gedichte gab D. als «Laugh and be fat, or pills to purge melancholy» (6 Bde., Lond. 1719 fg.) heraus.

Durgā, in der ind. Mythologie Tochter des Himalaja, Gattin des Çiva (s. d.) und Mutter des Ganêça (s. d.) und Karttikeja (s. d.). Als Frau des Çiva erscheint sie in doppelter Gestalt wie Çiva selbst, als gnädige und als furchtbare Göttin. In letzterer Gestalt heißt sie Kālī oder Mahākālī, auch Tschandī, und wird in abschreckender Weise dargestellt, mit einem scheußlichen Gesicht, ungeheuern, weit hervorstehenden Zähnen, einem dritten Auge auf der Stirn (wie Çiva), Schlangen oder einen Kranz von Totenschädeln um den Hals, oft mit abgehauenen Menschenköpfen in der Hand. Ihr wurden blutige Opfer, auch Menschenopfer, dargebracht. Es wurde ihr die Vernichtung vieler Dämonen zugeschrieben; besonders gefeiert war ihre Besiegung des Dämons Mahishasura, die Bāna verherrlicht hat. Als D. wird ihr ein zehntägiges Fest im September-Oktober gefeiert, die Durgāpūdschā («Verehrung der Durgā»), das Hauptfest der Hindus. Es werden ihr dabei viele Tiere geopfert und am letzten Tage ihr Bild in den Strom geworfen. Dieser letzte Tag heißt im Sanskrit daçaharā, im Hindī dasahrā und wird danach von den Engländern dussarah, desserah, dusrah, daserah u. dgl. genannt, womit sie oft das ganze Fest bezeichnen. Eine Beschreibung des Festes findet man z. B. bei Coleman, «The mythology of the Hindus» (Lond. 1832), S. 83 fg. Andere Namen der D. sind Pārvatī, «Tochter des Berges», nämlich des Himalaja, Umā, Gāurī, Dēvī.

Durgāpūdschā, s. Durgā.

Durham (spr. dörrĕm). 1) **Grafschaft** im nördl. England, im N. durch Derwent und Tyne von Northumberland, im S. durch den Tees von Yorkshire getrennt, im W. an Cumberland und Westmoreland und im O. an die Nordsee grenzend, hat 2620,62 qkm, (1901) 1 187 324 E., d. i. 453 auf 1 qkm, gegen 390 997 im J. 1851 und 1 016 559 im J. 1891. Der Boden ist im N. und besonders im W. gebirgig, aber gut angebaut, der östl. größere Teil eben und mild. Im W. erheben sich Verzweigungen der Penninischen Kette, die meist kahl und mit großen Torfmooren und Schafheiden bedeckt sind und im Kilhope Law 670 m Höhe erreichen. Hier entspringen der Wear und der Tees, letzterer mit einem 15 m hohen Wasserfall, welche, wie der Tyne, weit landeinwärts selbst für Seeschiffe fahrbar sind. An der Küste zieht sich eine wellige Zone Ackerlandes hin mit Salzbergwerken im S. Den Hauptreichtum bilden die Mineralien, insbesondere das berühmte Steinkohlenfeld. Die Ausbeute beträgt jährlich etwa 25 Mill. t Kohlen. Über 100 000 Arbeiter sind in den Gruben beschäftigt. Die jährliche Eisenproduktion schwankt zwischen 6—700 000 t, wovon die eigenen Schmelzhütten 450 000 t verbrauchen. Die Gießereien am Tyne liefern jährlich 50 000, die am Tees 100 000 t. Am Tyne werden 3000 t Stahl produziert und in und um Newcastle etwa 6000 t Blei geschmolzen. Die Glashütten liefern jährlich 50 Mill. Flaschen. Neben dem Berg- und Hüttenbetrieb besteht auch Ackerbau und Viehzucht. Die kurzgehörnte Durham-Kuh giebt täglich bis 27 l Milch, die sich besonders zur Käsebereitung eignet. Andere Nahrungsquellen gewähren die Solquellen, Fischerei, Schiffbau, namentlich in Jarrow und Sunderland, und der Ausfuhrhandel, namentlich mit Kohlen. Hauptsächlich fabriziert man Eisen- und Bleiwaren, Glas, Papier, Leder, irdenes Geschirr, Vitriol, Salmiak, Leinwand und Drill. Das Eisenbahnnetz ist besonders um Darlington, D. und Newcastle sehr dicht. Die Grafschaft schickt acht Abgeordnete ins Parlament, acht andere schicken die Städte und zwar Sunderland zwei, D., Darlington, Hartlepool, South-Shields, Stockton und Gateshead je einen. — 2) **Hauptstadt** der Grafschaft D., Parlamentsborough, Municipalstadt, Bischofssitz und Knotenpunkt von 7 Eisenbahnlinien, 18 km von der Nordsee, auf einer steilen Anhöhe, die auf drei Seiten von dem dreifach überbrückten Wear umgeben ist, hat (1901) 14 641 E. Die neuen Viertel dehnen sich an den flachen Ufern weithin aus; alte Ringmauern umgeben den obern Stadtteil. Den Gipfel (27 m) krönt die von Mauern umgebene prächtige Kathedrale, im normann. Stil 1093—1480 erbaut, 155 m lang, im Querschiff 52 m breit und im Mittelturm 65,8 m hoch; sie enthält die Gräber des heil. Cuthbert und des Beda Venerabilis und im Innern zahlreiche Denkmäler. In der Nähe steht das von Wilhelm dem Eroberer 1072 erbaute Schloß, lange Zeit Sitz des Bischofs, jetzt Universität, die 1657 von Cromwell begründet, 1832 neu errichtet wurde

(230 Hörer). Mit der Universität sind als Unterrichtsanstalten verbunden das University College und Bishop Hatfield's Hall, sowie das College of Medicine und das College of Science in Newcastle (1870 Hörer). Ferner besitzt die Stadt eine moderne St. Nikolauskirche, ein schönes Stadthaus, ein Versammlungsgebäude der Bergleute von D., Denkmäler des Marquis of Londonderry und Macdonalds, eine Lateinschule, ein Priesterseminar der Hochkirche und ein Handwerkerinstitut. Die Industrie erstreckt sich auf Fabrikation von Teppichen, Papier, Hüten, Senf, Leder-, Eisen- und Messingwaren. Der Handel steht mit dem Kohlenbergbau in Zusammenhang.

Durham (spr. dörrĕm), Hauptstadt des gleichnamigen County im nordamerik. Staate Nordcarolina, nordwestlich von Raleigh, hat (1890) 5485 E., sehr bedeutende Tabakindustrie (1889 mehr als 30 Firmen, darunter Duke's Factory, eine der größten Cigarettenfabriken der Welt, 250 Mill. Cigaretten jährlich), zwei Seminare für Mädchen, Baumwollwaren- und Düngemittelfabrik.

Durham (spr. dörrĕm), John George Lambton, Graf von, engl. Staatsmann aus altem, in der Grafschaft D. angesessenem Geschlecht, wurde 12. April 1792 geboren und zu Eton herangebildet. 1813 trat er als Whig ins Unterhaus, verfocht energisch die Volksrechte und Parlamentsreform und wurde, seit 1828 zum Lord D. ernannt, im Reformministerium Greys, seines Schwiegervaters, Geheimsiegelbewahrer. Zum Viscount Lambton und Grafen von D. erhoben, ging er 1832 in außerordentlicher Sendung nach Petersburg, trat nach seiner Rückkehr 1833 aus dem Ministerium, übernahm aber später neue Sendungen nach Paris und Rußland. Beim Ausbruch der canad. Unruhen (s. Canada, Geschichte) wurde er 1837 zum Generalgouverneur und Generalkapitän der nordamerik. Kolonien ernannt. Wegen seines diktatorischen, aber durch die Lage und durch den Erfolg gerechtfertigten Vorgehens wurde er heftig von den Tories angefeindet, und als er die revolutionären Häupter des Aufstandes auf unbestimmte Zeit nach der Insel Bermuda verbannte, bewirkten seine Gegner die Annahme einer Bill im Oberhause, die diese Maßregel für eine Überschreitung seiner Vollmacht erklärte. Als das Ministerium Melbourne diesem Antrag nachgab, nahm D. seinen Abschied und hielt sich bis zu seinem Tode, 28. Juli 1840, zu Cowes auf der Insel Wight von dem öffentlichen Leben fern. Sein Enkel John George, geb. 19. Juni 1855, ist der gegenwärtige Träger des Namens.

Durillo (spr. -iljo), Goldmünze, s. Escudillo.

Düring, Auguste, Schauspielerin, s. Crelinger.

Düringsfeld, Ida von, Schriftstellerin, geb. 12. Nov. 1815 in Militsch in Niederschlesien, ließ zuerst unter dem Namen Thekla «Gedichte» (Lpz. 1835), einen Cyklus von Romanzenkränzen («Der Stern von Andalusien», ebd. 1838) und anonym einen Roman «Schloß Goczyn» (Bresl. 1841; 2. Aufl. 1845) erscheinen. 1845 vermählte sie sich mit dem Freiherrn Otto von Reinsberg. Seitdem verweilte sie in Italien, Belgien, der Schweiz, Frankreich und an verschiedenen Orten Deutschlands. Sie starb 25. Okt. 1876 zu Stuttgart, ihr Gatte folgte ihr einen Tag später freiwillig in den Tod. Ida von D. gehörte zu den fruchtbarsten Schriftstellerinnen. Der Gattung des Salon- und Familienromans gehören an: «Skizzen aus der vornehmen Welt» (4 Bde., Bresl. 1842—45), «Graf Chala» (Berl. 1845), «Eine Pension am Genfer See» (2 Bde., Bresl. 1851), «Esther» (2 Bde., ebd. 1852), «Clotilde» (Berl. 1855), «Norbert Dujardin» (Bresl. 1861) und die mißglückten satir. «Litteraten» (2 Bde., Wien 1863). Ihre histor. Romane ruhen auf guten Vorstudien: «Margareta von Valois und ihre Zeit» (3 Bde., Lpz. 1847) und «Antonio Foscarini» (4 Bde., Stuttg. 1850). Sie veröffentlichte ferner die Liedersammlung «Für Dich» (Bresl. 1851; 2. Aufl., Lpz. 1865) und die Märchendichtung «Amimone» (Bresl. 1852). In «Böhm. Rosen» (ebd. 1851) und «Lieder aus Toscana» (Dresd. 1855; 2. Aufl., Prag 1859) hat sie mit vielem Glück czech. und toscan. Volkslieder wiedergegeben. Als Früchte ihrer Reisen erschienen 7 Bände «Reise-Skizzen», unter denen besonders «Aus Dalmatien» (3 Bde., Prag 1857—58) wertvoll ist. Während ihres Aufenthalts in Belgien sammelte sie die Materialien zu «Von der Schelde bis zur Maas» (3 Bde., Lpz. 1861), worin sie ein Gesamtbild des geistigen Lebens der Vlämen seit 1830 zu geben versucht. Ein Buch für die Jugend ist ihr «Buch denkwürdiger Frauen» (5. Aufl., Lpz. 1896), ähnlicher Art die Werke: «In der Heimat» (Bresl. 1843), «Byrons Frauen» (ebd. 1845) und «Am Canale Grande» (Dresd. 1848). Später hat sie sich in Gemeinschaft mit ihrem Gatten ethnogr. Studien zugewandt und mit ihm das «Hochzeitsbuch» (Lpz. 1871), «Sprichwörter der german. und roman. Sprachen» (2 Bde., ebd. 1872—75) und «Ethnogr. Kuriositäten» (2 Tle., ebd. 1879) herausgegeben. Diese ethnogr. Richtung tritt auch in den Novellen «Hendrick» (Lpz. 1862), «Milena» (ebd. 1863) und «Prismen» (2 Bde., Berl. 1873) hervor.

Durio, Pflanzengattung, s. Zibethbaum.

Durius, lat. Name des Duero.

Dürkheim oder Dürkheim an der Hardt, Stadt im Bezirksamt Neustadt a. d. H. des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, 13 km nördlich von Neustadt, in 116 m Höhe, am Ostfuße der Hardt, vor dem Eingange zum Thal der Isenach, an der Linie Monsheim-Neustadt der Pfälz. Eisenbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Frankenthal) und Rentamtes, hat (1900) 6207 E., darunter 937 Katholiken und 277 Israeliten, Post, Telegraph, zwei evang., eine kath. Kirche, Synagoge, paritätische Lateinschule mit Realkursus (gegründet 1606 von Graf Emich XI. von Leiningen-Hardenburg), Handelsschule, städtische und private höhere Mädchenschule; Altertumsverein, naturwissenschaftlichen Verein mit Naturaliensammlung und Bibliothek im Stadthause; eine Filiale der Pfälzischen Bank, Vorschuß- und Kreditbank, städtisches Spital; eine Öl- und drei Papiermühlen, eine Farbenfabrik, bedeutenden Weinbau und -Handel sowie ein besuchtes Volksfest, den sog. Dürkheimer Wurstmarkt oder Michaelismarkt. Zur Stadt gehört die Saline Philippshall, welche aus sieben Solquellen jährlich etwa 500 t Koch-, Vieh- und Düngsalz liefert und Handel mit Mutterlauge treibt. D. ist das einzige Solbad der Pfalz; als Trinkbrunnen dient hauptsächlich der Bleichbrunnen. Eine Badeanstalt wurde 1875 erbaut, ein Kursalon befindet sich im Stadthause, daneben seit 1883 eine



eiserne Kolonnade. Außer den Solbädern zieht vorzüglich die Traubenkur im Herbst zahlreiche Gäste herbei. — D. oder Thuringoheim, schon 742 erwähnt, war im Besitz der Frankenherzöge aus dem Geschlecht der Salier. Kaiser Konrad II. schenkte seine Güter zu D. der Abtei Limburg, deren Lehnsträger seit 1128 die Grafen von Leiningen waren. Unter diesen ließ Graf Friedrich III. 1260—70 eine Burg bauen, Emich V. befestigte 1359—79 den Ort und erhob ihn zur Stadt. Diese wurde 1471 vom Kurfürsten Friedrich von der Pfalz erobert, im Dreißigjährigen Kriege von den Spaniern, 1674 und 1689 von den Franzosen geplündert und verheert. Als Residenz der Grafen von Leiningen-Hardenburg erhielt D. 1700 neue Privilegien, dann ein neues Schloß mit Lustgarten und 1780 ein Theater, dessen Direktor Iffland war. Das Schloß wurde 1794 von den Franzosen unter Custine zerstört. Am 15. Juni 1849 fand hier ein Gefecht zwischen den Preußen und den Insurgenten statt.

Am Eingang in das Isenachthal oder Dürkheimer Thal, 2 km im SW., liegen die stattlichen Trümmer der ehemaligen Benediktinerabtei Lintburg oder Limburg. Sie wurde von Kaiser Konrad II. 12. Juli 1030, an demselben Tage, wo er den Grundstein zum Dom von Speyer legte, an Stelle des väterlichen Stammschlosses gegründet, 1504 vom Hardenburger Grafen von Leiningen, Emich VIII., erobert und zerstört, 1515—51 dürftig wieder aufgebaut, 1574 vom Kurfürsten von der Pfalz aufgehoben. Erhalten sind die Umfassungsmauern, der südwestl. Turm (14. Jahrh.), ein Teil der Kreuzgänge und die jetzt oben offene Gruftkirche. (Vgl. Kloster Limburg, hg. vom Mannheimer Altertumsverein, 1892.) 4 km weiter westlich die Ruinen der Hardenburg (Hartenburg), eine der größten in Deutschland, mit gewaltigem rundem Turme, die um 1200 von den Grafen von Leiningen gegründet, später vergrößert und 1510 im Renaissancestil ausgebaut, 1689 von den Franzosen zerstört wurde. 1 km davon die Reste der frühroman. Burg Schloßeck, seit 1880 von Dr. Mehlis aufgedeckt. 4 km südwestlich von D. die roman. Kirche des Klosters Seebach. Nordöstlich von Limburg umschließt den Scheitel des Kastanienberges die Heidenmauer (s. d.), ein Steinwall. Seit 1874 wurden hier viele Altertümer gefunden. — Vgl. Butters, Führer durch Bad D. und seine Umgebungen (Dürkh. 1868); Schaefer, Wegweiser für D. und seine Umgebung (ebd. 1896).

Durlach. 1) **Amtsbezirk** im bad. Kreis Karlsruhe, hat 200 qkm und (1900) 39497 (19690 männl., 19807 weibl.) E. in 21 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Amtsbezirks D., 4 km östlich von Karlsruhe, mit dem es durch Dampfstraßenbahn verbunden ist, an der Pfinz, in 119 m Höhe, am Fuße des Turmbergs, auf dem ein röm. Wartturm steht und zu dem eine Drahtseilbahn führt, an den Linien Basel-Heidelberg, Karlsruhe-Pforzheim und Karlsruhe-Eppingen der Bad. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Karlsruhe), hat (1900) 11353 (5820 männl., 5533 weibl.) E., darunter 2550 Katholiken und 31 Israeliten, in Garnison das Bad. Trainbataillon Nr. 14, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Reste von Mauern und Gräben der alten Befestigungen, gotische evang. Pfarrkirche mit Turm (12. Jahrh.), Rathaus, 1689 zerstört, 1717 wieder aufgebaut und 1845 renoviert, altes Schloß, jetzt Kaserne, neues Schulhaus (1878), Standbild des Markgrafen Karl II., der D. zur Residenz machte (1565), Kriegerdenkmal für die 1849 hier gefallenen Preußen und Nassauer; ein großherzogl. Progymnasium (1586 gegründet) mit Realabteilung (1879), städtische höhere Mädchenschule, städtisches Krankenhaus, Rettungshaus für verwahrloste Knaben; Volksbank; Maschinenfabriken und Eisengießereien, Orgelbauanstalt, Fabrikation von Nähmaschinen, Cichorien, Glacéleder und Handschuhen, Bürsten, Margarine und Weinstein, ferner Aktienbrauerei, Dampfsägewerk und bedeutenden Gemüsehandel nach Karlsruhe. In dem 1814 gegründeten Amalienbad befindet sich eine kohlensäurehaltige Eisenquelle. — D., zuerst 1161 als Dorf genannt, gehörte früher zur Grafschaft Calw, kam 1227 an die Markgrafen von Baden und war 1565—1715 Residenz der Markgrafen von Baden-Durlach. Die Franzosen unter Mélac verbrannten die Stadt nebst dem Schlosse 16. Aug. 1689. Am 25. Juni 1849 fanden hier heftige Kämpfe zwischen Preußen und den aufständischen Badenern statt. — Vgl. Fecht, Geschichte der Stadt D. (Heidelb. 1869).



Durm, Josef, Baumeister, geb. 14. Febr. 1837 zu Karlsruhe, studierte am Polytechnikum daselbst, bereiste Italien, Frankreich, Belgien, Österreich. Seit 1868 lehrt er als Professor am Polytechnikum zu Karlsruhe und wurde 1875 zum Baurat, 1883 zum Oberbaurat, 1887 zum Hochbaudirektor ernannt. Reisen nach Griechenland, Kleinasien, Nordafrika gaben die Unterlagen zu seinen Publikationen: «Die Baukunst der Griechen» (Darmst. 1881; 2. Aufl. 1892), «Die Baukunst der Etrusker und Römer» (ebd. 1885; beide Werke in dem von D. mit andern herausgegebenen «Handbuch der Architektur» erschienen), «Die Kunstdenkmäler im Großherzogtum Baden» (gemeinsam mit F. X. Kraus, E. Wagner u. a., 4 Bde., Freib. i. Br. 1887—98). D.s hauptsächlichste Bauwerke sind: das Vierordtsbad, die Kunstgewerbeschule, die Synagoge (1875) sowie das erbgroßherzogl. Palais in Karlsruhe, das Landesbad und Kaiserin-Augusta-Bad in Baden, Kirchen zu Schopfheim, Badenweiler u. a. D. ist Vertreter einer maßvollen und fein durchgeführten Renaissance.

Durmersheim, Landgemeinde in Baden, s. Bd. 17.

Durmitor, Dormitor, höchster Berg Montenegros, zwischen den Flüssen Tara und Piva, ist aus Gesteinen der Triasformation gebildet, in seinen nackten, weißen, dolomitischen Nadeln einer Säge ähnlich und erreicht 2528 m Höhe.

Durn, Reinbot von, Dichter, aus der Gegend von Straubing, Dienstmann Herzog Ottos des Erlauchten von Bayern, verfaßte 1236—37 nach dem franz. Original eines Richard eine poet. Bearbeitung der Legende vom heil. Georg, im Stile Wolframs von Eschenbach, mit starker Neigung zu Schwulst und Allegorie. Ausgaben: in von der Hagens und Büschings «Gedichten des Mittelalters», Bd. 1 (Berl. 1808); mit Einleitung von Vetter (Halle 1896).

Dürnberg (Dürrenberg, Thürnberg), Bergstock im Gerichtsbezirk Hallein der österr. Bezirkshauptmannschaft Salzburg, südlich von Hallein, mit dem größten Salzbergwerk im österr. Salzkammergut (2862 m lang, 1250 m breit, 380 m tief), das 350 Arbeiter beschäftigt und jährlich an

20 Mill. kg Salz liefert. Nahe an der Einfahrt in das Bergwerk das Dorf D., in 771 m Höhe, mit (1890) 174, als Gemeinde 722 E. und einer neuen Kirche aus Marmor. Von Hallein aus wird das Bergwerk häufig von Fremden besucht.

Durnford, Port-, Hafen an der Ostküste Äquatorialafrikas, s. Port-Durnford.

Durnowo, Iwan Nikolajewitsch, russ. Staatsmann, s. Bd. 17.

Dürnstein oder Tirnstein, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Krems in Niederösterreich, links an der Donau, in der Wachau, hat (1890) mit den im Gebirge zerstreuten Waldhütten 605 E. und Reste eines alten Schlosses, worin König Richard Löwenherz 1193 kurze Zeit gefangen saß. — Bei D. erlitten die Franzosen 11. Nov. 1805 eine Niederlage durch die Österreicher und Russen.

Duro, span. Münze, s. Peso.

Duro, Serra do, Gebirgszug in Nordbrasilien, Wasserscheide zwischen dem Rio São Francisco und dem Tocantins, ist die nördl. Fortsetzung der Serra do Tabatinga und Serra do Paranan, scheidet mit diesen zusammen Bahia im O. von Goyaz im W., besteht wie die andern Serras wahrscheinlich aus paläozoischen Schiefern und Urgestein.

Duroc (spr. dürock), Gérard Christophe Michel, Herzog von Friaul, franz. General, geb. 25. Okt. 1772 zu Pont-à-Mousson, trat bei Ausbruch der Revolution in das franz. Heer, machte den Feldzug 1796 in Italien mit und wurde Adjutant Bonapartes. Nachdem er sich im März 1797 beim Übergang über den Isonzo besonders hervorgethan hatte, wurde er zum Bataillonschef befördert. D. begleitete Bonaparte 1798 nach Ägypten und kehrte 1799 mit ihm mit dem Rang eines Brigadegenerals nach Frankreich zurück. Als Vertrauter Napoleons nahm D. thätigen Anteil an den Ereignissen des 18. Brumaire (9. Nov. 1799), erledigte diplomat. Aufträge in Berlin, Petersburg, Stockholm und Kopenhagen, erhielt den Rang eines Divisionsgenerals und wurde 1804 bei der Thronbesteigung Napoleons Großmarschall des Palastes. In der Schlacht von Austerlitz (2. Dez. 1805) übernahm er nach der Verwundung des Marschalls Oudinot den Befehl über das Grenadierkorps und zeichnete sich hier sowie später bei Aspern und Eßling (21. und 22. Mai 1809) und bei Wagram (6. Juli 1809) aus. D. unterzeichnete 1806 den Frieden mit Sachsen und 1807 nach der Schlacht von Friedland den Waffenstillstand, dem der Friede von Tilsit folgte, worauf er zum Herzog von Friaul erhoben wurde. Er begleitete Napoleon 1812 auf der Flucht aus Rußland, reorganisierte dann die kaiserl. Garde und fiel in einem Rückzugsgefecht nach der Schlacht von Bautzen 22. Mai 1813 bei Markersdorf.

Durocatalaunum oder Catalaunum, der alte Name des heutigen Châlons-sur-Marne (s. d.).

Durol, Tetramethylbenzol, ein aromatischer Kohlenwasserstoff, $C_6H_2(CH_3)_4$, der im Steinkohlenteer vorkommt; krystallinisch, schmilzt bei 80°, siedet bei 190° und riecht kampferähnlich.

Dürr, Wilh., Historienmaler, geb. 9. Mai 1815 zu Villingen in Baden, kam 1830 an die Wiener Akademie, wo Kupelwieser ihn zur Geschichtsmalerei anleitete, und hielt sich seit 1840 längere Zeit in Rom auf. Er lebte später als großherzoglich bad. Hofmaler in Freiburg i. Br., seit 1887 in München und starb 7. Juni 1890. D. widmete sich hauptsächlich der kirchlichen Malerei, schuf aber auch Porträte und Genrebilder. Von seinen Gemälden sind hervorzuheben: die Himmelfahrt Christi und die vier Evangelisten in der evang. Kirche zu Freiburg, die Bergpredigt und Christus die Kinder segnend im Münster zu Altbreisach, St. Bonifacius die Taufe erteilend (fürstl. Kunstsammlung in Donaueschingen), die großen Wandbilder in der Pfarrkirche zu Rippoldsau, die Krönung der Maria und die Pietà (Kolossalbild in der Kirche zu Schliengen), Predigt des heil. Gallus (1865; Galerie in Karlsruhe).

Dürr, Alphons, Verlagsbuchhandlung in Leipzig, gegründet 1854 von Alphons Friedrich D., geb. 21. Jan. 1828 in Leipzig. Teilhaber seit 1879 ist sein Sohn Dr. phil. Alphons Emil Friedrich D., geb. 15. Aug. 1855, Verfasser von «A. F. Oeser. Ein Beitrag zur Kunstgeschichte des 18. Jahrh.» (Lpz. 1879). Der Verlag umfaßt illustrierte Prachtwerke, Reproduktionen hervorragender Werke der neuern deutschen Kunst, Geschichte und Kunstgeschichte, religiöse Litteratur, Jugendschriften und Kinderbücher, mit Namen wie Carstens, Thorwaldsen, Genelli, Peter Cornelius, Friedr. Preller, Moritz von Schwind, Ludwig Richter, Joseph Führich, Oskar Pletsch, Robert Reinick, Georg Scherer u. a. Die Illustrationen, meist Holzschnitte, zeichnen sich durchgängig, auch in den Kinderbüchern, durch künstlerische Ausführung aus.

Durrahirse, Durragras, s. Sorghum.

Durrani, s. Afghanistan (Bevölkerung) und Ahmad Schah.

Dürrenberg, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Kreis Merseburg, 8 km im SO. von Merseburg, in 89 m Höhe, an der Saale und der Linie Leipzig-Corbetha der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 236 E., Post, Telegraph, ein königl. Salzamt, eine 1763 gegründete wichtige Saline (jährliche Produktion etwa 25000 t Sudsalz) und ist ein besuchtes Solbad (1900: 3007 Kurgäste).

Dürrenberg, Dorf und Salzbergwerk im Salzkammergut, s. Dürnberg.

Dürrensee, s. Ampezzo.

Dürrerze, Silbererze, die vorwiegend erdige Beimengungen, dagegen nur geringe Mengen von Schwefelmetallen enthalten.

Dürrfutter, getrocknete Vegetabilien, wie Heu und Stroh, im Gegensatz zu Grünfutter.

Durrha, s. Sorghum und Tafel: Gramineen III, Fig. 3.

Dürrhaut, s. Xerodermie.

Dürrheim, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Villingen, 5 km im SO. von Marbach, an der Stillen Musel, in einer der fruchtbarsten Gegenden der Baar, hat (1900) 1102 E., darunter 37 Evangelische, Post, Telegraph, ein Solbad mit Kuranstalt für Militärpersonen des 14. und 15. Armeekorps und Kindersolbadestation (Améliebad) des Badischen Frauenvereins und die ansehnliche Ludwigssaline (jährliche Produktion etwa 15000 t Salz). — D., 889 urkundlich als Durroheim erwähnt, hatte eigenen Adel, der im 14. Jahrh. erlosch. — Vgl. E. Kürz, Das Améliebad in D. und die Skrofulose (Karlsr. 1888).

Dürrkraut, s. Herniaria.

Dürrlicht, eine Art der Lucigenlampen, s. Petroleumlampen.

Dürrlitze (Kornelbaum), s. Cornus und Tafel: Umbellifloren II, Fig. 5.

Dürrmenz-Mühlacker, Dorf im Oberamt Maulbronn des württemb. Neckarkreises, an der Enz, hat (1900) 3379 E., darunter 178 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Realschule; Tabaksfabrikation, Brauerei, Mühlen und Landwirt-

schaft. Nahebei auf einem Felsen die Burgruine **Löffelstelz**. D. kam mit der Burg von den Edlen von Dürrmenz an das Kloster Maulbronn und wurde so württembergisch.

Dürrner, Johannes, Komponist, geb. 7. Jan. 1810 zu Ansbach, war Schüler Schneiders und Mendelssohns und wurde Musikdirektor und Gesanglehrer in Edinburgh, wo er 10. Juni 1859 starb. D. ist hauptsächlich als Komponist von Liedern und Männerchören bekannt, von denen einige, wie «Zwischen Frankreich und dem Böhmer Wald», populär geworden sind. Seine «Sämtlichen Männerchöre» gab R. Müller (Lpz. 1890) heraus.

Dürrsche Buchhandlung, Verlagsbuchhandlung in Leipzig, gegründet 1807 von Christian Friedrich Dürr, der zugleich eine Buchdruckerei besaß. Beide Geschäfte gingen 1841 an Wilh. Staritz über, 1852 an Alexander Edelmann, dem 1858 Otto Friedrich Dürr, geb. 29. Jan. 1832, Bruder von Alphons Dürr (s. d.), als Teilhaber beitrat. Letzterer wurde nach dem Rücktritt Edelmanns 1878 alleiniger Besitzer, führte die Buchdruckerei unter der Firma «Otto Dürr» weiter und verkaufte sie Ende 1895 an die Firma C. Grumbach. Teilhaber an der Buchhandlung, die die alte Firma behalten hat, ist seit 1890 der Sohn Otto Dürrs, Johannes Friedrich Dürr, geb. 20. Nov. 1867. — Der Verlag enthielt anfangs nur Pädagogik, später kamen dazu belletristische Werke, 1866 die «Allgemeine Modenzeitung» (s. d.), dann pädagogische (von Fiedler, Schorn, Ruete, Reinecke, Plath), theologische («Wartburgbibel», Bernhards «Biblische Konkordanz», Rietschels «Predigten» u. a.) und christlich-sociale Schriften.

Dursley (spr. dörsli), Ort in der engl. Grafschaft Gloucester, ostsüdöstlich von Berkely, am Fuße der Cotswold-Hills, hat (1901) als Landdistrikt 11633, als Zählbezirk 5172 E., Wollindustrie, Tuch- und Papierfabrikation und Steinbrüche.

Durst (Sitis), eine zur Klasse der Gemeingefühle (s. d.) gehörige Empfindung, die uns über die Verminderung des Wassergehalts unsers Körpers unterrichtet. Durch die Ausscheidungen im tierischen Körper, durch den Harn und die Verdunstung von Lunge und Haut wird, besonders bei trockner Luft, unaufhörlich eine Menge Feuchtigkeit verbraucht, deren Ersatz zur Erhaltung des Lebens (s. Wasser) unbedingt nötig ist; daher das Verlangen, sie durch Trinken zu ersetzen. Das Durstgefühl, welches in der Empfindung von Trockenheit, Rauheit und Brennen im Schlunde, im weichen Gaumen und der Zungenwurzel besteht, hat seinen Sitz in den sensiblen Nerven der Schlund- und Speiseröhrenschleimhaut (dem Dreigeteilten Nerven, Zungenschlundkopfnerven und Vagus) und beruht wahrscheinlich auf einer Empfindung des Trockenwerdens dieser stets vom Speichel zu befeuchtenden Flächen. Wird der D. nicht gestillt, so rötet sich bald die Rachen- und Mundschleimhaut und wird brennend heiß, das Schlingen wird erschwert, die Sprache rauh und heiser, der Puls beschleunigt, die Augen rot und brennend; bald gesellen sich hinzu große Abspannung und Körperschwäche, erhöhte Reizbarkeit der Sinnesorgane (Hallucinationen und peinigende Wahnvorstellungen) sowie heftiges Fieber mit Irrereden und Bewußtlosigkeit, bis schließlich, schneller als beim Hunger, unter schrecklichen Qualen der Tod durch Verdursten erfolgt. Unmittelbar, aber bloß vorübergehend gestillt wird das Durstgefühl durch Befeuchtung der Rachenschleimhaut; dauernd nur durch genügende Wasserzufuhr zum Blute, mag dies nun vom Magen und Darm aus oder durch direkte Einspritzung von Wasser in die Venen geschehen. In letzterm Falle muß das Wasser denselben Kochsalzgehalt wie das Blut haben und keimfrei sein. Die heutige Medizin beherrscht die Technik dieser beiden Voraussetzungen sicher, und so ist es erklärlich, daß die schon früher angewandten sog. Kochsalzinfusionen bei der Cholera in der Epidemie zu Hamburg (1892) überraschende Erfolge aufwiesen. Dadurch wird jedoch nur der D. und seine Folgen bekämpft, das örtliche Leiden besteht dabei weiter. Auch bei gesundem Körper und regelmäßiger Wasserzufuhr kann D. eintreten; so wird bei anhaltender und starker Muskelarbeit infolge der verstärkten Atmung und Schweißsekretion mehr Wasser als gewöhnlich ausgeschieden und dadurch D. hervorgerufen. Daher ist auch reichlichere Wasserzufuhr bei anstrengenden Märschen sehr wichtig, um den Hitzschlag zu verhüten. Auch hohe Lufttemperatur verbunden mit Trockenheit veranlassen Wassermangel im Organismus, der in solchen Fällen, wie in den Wüsten Innerafrikas und Australiens, eine tägliche Wasseraufnahme bis zu 12 l verlangt.

Eine krankhafte Steigerung des D. findet statt bei Zuständen, in denen die Lungen- und Hautausdünstung abnorm erhöht ist, wie bei Fiebern und Entzündungen, oder welche eine bedeutende Absonderung von Flüssigkeiten im Körper verursachen, wie bei Wassersucht und Durchfall; ferner durch einen örtlichen Reiz auf die Schleimhäute, in welchen der D. sich fühlbar macht, z. B. bei Reizung des Schlundes durch gesalzene oder gewürzte Speisen oder durch ätzende Substanzen, endlich auch durch bloße Nervenaffektionen. Ein andauernd gesteigerter krankhafter D., die Durstsucht (Polydipsia), wird besonders bei Diabetes (s. d.) beobachtet, weil durch das zuckerreiche Blut den Geweben außergewöhnlich große Mengen von Wasser entzogen werden.

Verminderten D. findet man in einzelnen krankhaften Zuständen mit daniederliegender Gehirnthätigkeit, bei welchen das Durstgefühl nicht zum Bewußtsein gelangt. Tiere ertragen den D. zum Teil länger als Menschen. Es ist bekannt, daß das Kamel in der Wüste lange ohne Wasser bestehen kann; die Lungenfische (s. d.) der Tropen bleiben monatelang in ausgetrocknetem Lehm eingeschlossen, bis die Regenzeit sie wieder befreit. — Vgl. Mayer, Essai sur le soif. Ses causes et son mécanisme (Par. 1900).

Durstkur, ein Heilverfahren, welches krankhafte Ausschwitzungen des Körpers dadurch zur Aufsaugung zu bringen sucht, daß man dem Kranken fast jedes Getränk entzieht; der Organismus soll damit gewissermaßen gezwungen werden, seinen Flüssigkeitsbedarf aus der vorhandenen Ausschwitzung selbst zu entnehmen und diese so zum Schwinden zu bringen. Die bekannteste Form der D. ist die Schrothsche Kur (s. d.).

Durstsucht, s. Durst.

Durtz, türk. Stadt, s. Durazzo.

Durus (lat.), hart; durius, härter; «in durius (in pejus) erkennen», auf eine härtere Strafe erkennen.

Durutte (spr. dürütt), François Joseph, Graf, franz. General, geb. 14. Juli 1767 zu Douai, trat 1792 in die franz. Armee, nahm teil an den franz. Revolutionskriegen und wurde 1799 Brigade-, 1803 Divisionsgeneral. 1805—8 war er Kommandant der Insel Elba, 1809 in dem Kriege mit Österreich

zeichnete er sich unter Eugen Beauharnais in Italien und Ungarn aus, wurde Gouverneur von Amsterdam und 1812 Kommandant der franz. Truppen in Berlin. Er nahm dann teil an dem russ. Feldzug und 1813 an den Schlachten bei Lützen, Bautzen, Großbeeren, Dennewitz und Leipzig. 1814 leitete er die Verteidigung von Metz, ging dann zu Ludwig XVIII., 1815 bei der Rückkehr Napoleons von Elba wieder zu diesem über, focht bei Belle-Alliance mit großer Tapferkeit, und wurde nach der zweiten Restauration nicht wieder angestellt. D. starb 18. Aug. 1827 zu Ypern.

Duruy (spr. dürüih), Albert, franz. Schriftsteller, Sohn des Historikers Victor D., geb. 3. Jan. 1844 zu Paris, machte als Freiwilliger den Feldzug von 1870 mit und geriet in Gefangenschaft. Nach Beendigung des Krieges wirkte er bis zum Tode des kaiserl. Prinzen für die Wiederherstellung des Kaiserreichs. Er starb 12. Aug. 1887 zu Paris. D. schrieb: «L'instruction publique et la Révolution» (Par. 1882), von der Akademie preisgekrönt, «Hoche et Marceau» (ebd. 1885), «L'armée royale en 1789» (ebd. 1888) und «Études d'histoire militaire sur la Révolution et l'Empire» (ebd. 1889). — Vgl. G. Duruy, Albert D. (Par. 1889).

Duruy (spr. dürüih), George, franz. Schriftsteller, Bruder des vorigen, geb. 10. März 1853 zu Paris, war Lehrer der Geschichte in Algier, Versailles und bis 1885 am Lyceum Henri IV. in Paris. 1891 wurde er zum Professor der franz. Litteratur auf der École polytechnique in Paris ernannt. Er veröffentlichte: «Histoire de Turenne» (1880), «Histoire sommaire de la France» (1881), «Petite histoire populaire de la France» (1881), für den Unterricht bestimmt, und gab die Memoiren Barras' (4 Bde., Par. 1895—96; deutsch, 4 Bde., Stuttg. 1895—96) heraus. Sein Werk «Le cardinal Carlo Carafa, étude sur le pontificat de Paul IV» (1883) wurde von der Akademie preisgekrönt. Als Romanschriftsteller ist D. sehr beliebt; er verfaßte unter anderm die Romane: «Andrée» (Par. 1884), «Le garde du corps» (ebd. 1885), «L'unisson» (ebd. 1887), «Victoire d'âme» (ebd. 1888), «La fin de rêve» (ebd. 1889).

Duruy (spr. dürüih), Victor, franz. Historiker, geb. 11. Sept. 1811 zu Paris, besuchte die Normalschule, war Lehrer der Geschichte am Gymnasium Henri IV. zu Paris, dann an der Normalschule und an der Polytechnischen Schule, Inspektor der Pariser Akademie, 1861—62 Generalinspektor des Sekundärunterrichts und wurde 23. Juni 1863 von Napoleon III., bei dessen histor. Arbeiten er mitgeholfen hatte, zum Minister des öffentlichen Unterrichts ernannt. Er setzte viele Reformen durch, z. B. Einführung des Studiums der neuesten Geschichte in die Gymnasien, Begründung des «speciellen Sekundärunterrichts», d. h. der Realschulen, Genehmigung und Erweiterung der freien Vorträge u. s. w. Diese Reformen mißfielen den Klerikalen, und ihren Angriffen mußte D. schließlich weichen. 1869 trat er aus dem Ministerium und wurde zum Senator ernannt. Seit 1879 Mitglied des Instituts, seit 1885 Mitglied der Französischen Akademie, starb er 25. Nov. 1894 in Paris. Seine Schulwerke «Histoire sainte», «Histoire romaine», «Histoire grecque», «Histoire moderne», «Histoire de France» u. s. w. sind für den Unterricht nützliche Hilfsmittel und bieten eine anziehende Lektüre. Sein bedeutendstes Werk ist die «Histoire des Romains, depuis les temps les plus reculés jusqu'à l'invasion des Barbares» (7 Bde., 1870—79; neue luxuriös illustr. Ausg. 1876—85; deutsch teilweise von Hertzberg u. d. T. «Geschichte des röm. Kaiserreichs», Lpz. 1884 fg.). Die «Histoire des Grecs, depuis les temps les plus reculés jusqu'à la réduction de la Grèce en province romaine» (2 Bde., 1862; neue illustr. Ausg., 3 Bde., 1874) hat die Akademie mit einem Preise ausgezeichnet. Ferner sind zu nennen «Histoire de France» (2 Bde., 1852; illustr. Ausg. 1891), «Introduction générale à l'histoire de France» (1865; 4. Aufl. 1884) und die unter seiner Leitung herausgegebene «Histoire universelle».

D'Urville-Insel (spr. dürwil) oder **Kairu**, größere Insel gegenüber dem Kap Pomone auf Kaiser-Wilhelms-Land (s. die Karte: Kaiser-Wilhelms-Land, Bismarck-Archipel, Salomon- und Marshallinseln).

Dusart, Cornelis, holländ. Maler, geb. 24. April 1660 zu Haarlem, gest. daselbst 1. Okt. 1704, war ein Schüler des Adriaen van Ostade und malte wie dieser Scenen des ländlichen Lebens. Hinsichtlich der Energie und Farbe des Tons ähnelt er seinem Meister, so daß selbst Verwechselungen der Werke beider vorkommen. Seine Bilder sind gesucht, ebenso auch seine Kupferstichblätter, die er in einer geistreichen Weise behandelte. Mehrere seiner bedeutendsten Gemälde finden sich im Museum zu Dresden, wie: Mutter und Kind in einer Bauernstube (1679), Kegelspielende Bauern (1688), andere zu Wien, Amsterdam, Haag und Petersburg.

Dusch, Alexander von, bad. Staatsmann, geb. 27. Jan. 1789 zu Neustadt a. d. Hardt, studierte seit 1805 in Paris Mathematik, Physik und neuere Sprachen und vollendete 1807—10 seine jurist. Studien in Heidelberg. 1813 wurde er Kreisassessor in Villingen, 1815 Sekretär im bad. Finanzministerium, 1818—25 war er Rat im Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten. Hierauf kam er in die Schweiz, erst als Geschäftsträger, dann als Ministerresident. 1835 ward D. mit Beibehaltung des Postens in der Schweiz bad. Gesandter in München, 1838 Bundestagsgesandter in Frankfurt. 1843 übernahm er an Blittersdorfs Stelle das bad. Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten. In dieser Stellung blieb er bis Juni 1849, als eifriger Vertreter der liberalen Principien. Die Mairevolution von 1849 veranlaßte ihn, mit seinen Kollegen den Rücktritt zu nehmen; schon zu Anfang 1850 ward er von der Stadt Heidelberg in die bad. Zweite Kammer gewählt und von dieser ins Staatenhaus nach Erfurt gesandt. Aus Gesundheitsrücksichten legte er 1851 seine Stelle als Abgeordneter nieder und zog sich nach Heidelberg zurück, wo er 27. Okt. 1876 starb. Von D.' litterar. Arbeiten sind hervorzuheben: «Über das Schicksal der Antiken und Weltschätze zu Paris. Eine Frage und ein Wunsch» (anonym, Heidelb. 1814), «Über das Gewissen eines Deputierten» (anonym, ebd. 1822), «Zur Pathologie der Revolutionen» (ebd. 1852), worin er Bekk (s. d.) gegen Andlaw-Birseck (s. d.) in Schutz nahm, «Das Reich Gottes und Staat und Kirche» (anonym, Jena 1854).

Dusch, Joh. Jak., Dichter, geb. 12. Febr. 1725 zu Celle, studierte in Göttingen, war Hauslehrer, privatisierte von 1756 an in Altona, war später Gymnasialdirektor daselbst, seit 1767 Professor der engl. und deutschen Sprache, seit 1771 der Philosophie und Mathematik und starb 18. Dez. 1787. Als Dichter hat er sich vornehmlich in der didaktischen Gattung und im komischen Epos ver-

sucht, so in «Das Toppe» (Lpz. 1751), «Der Schoßhund» (Altona 1756) u. a. Den Prosaiker D. hat Lessing wiederholt als seichten und flüchtigen Vielschreiber gebrandmarkt; doch fanden lehrhafte Schriften, wie die «Moralischen Briefe zur Bildung des Herzens» (2 Tle., Lpz. 1759; 2. Aufl. 1772) und die «Briefe zur Bildung des Geschmacks» (6 Tle., Bresl. 1764—73; 2. Aufl. 1773—79), sowie die Briefromane «Geschichte Karl Ferdiners» (3 Tle., ebd. 1776—80) und «Die Pupille» (Altona 1798) beim großen Publikum Beifall. Von seinen «Sämtlichen poet. Werken» erschien nur der 1. u. 3. Teil (Altona 1765 u. 1767).

Duschan, Serbenfürst, s. Stephan Duschan.

Dusche, s. Douche.

Duschek, Franz, ungar. Staatsmann, geb. 28. Aug. 1797 zu Radowesnitz in Böhmen, studierte in Ofen, Erlau und Pest, trat 1819 als Praktikant bei der ungar. Hofkammer ein und wurde 1845 Vicepräsident derselben. Nach dem Ausbruche der Bewegung von 1848 machte ihn Kossuth als Finanzminister zu seinem Unterstaatssekretär. Nach der Unabhängigkeitserklärung vom 14. April 1849 übernahm er im Ministerium Szemere die Finanzen, folgte der Regierung auch nach Szegedin, wurde aber trotzdem nach der Unterdrückung der Revolution von der österr. Regierung, der er einen Schatz von 5 Millionen an Gold und Silber übergab, nicht weiter behelligt. Er starb 17. Okt. 1873.

Duschet. 1) **Kreis** im nördl. Teil des Gouvernements Tiflis in Russisch-Transkaukasien, am Südabhange des Kaukasus, hat 3912,5 qkm mit 69925 E. — 2) **Kreisstadt** im Kreis D., 54 km nordnordwestlich von Tiflis, in 886 m Höhe, an einem Zufluß der Aragwa und an der georgischen Heerstraße, hat (1897) 2456 E., meist Armenier, auch Georgier, in Garnison das 8. kaukas. Schützenbataillon, Post und Telegraph, 5 Kirchen, ein altes Schloß und Ruinen; Obst- und Weinbau sowie Weberei.

Düse, die verengte Mündung bei den Gebläsen der Hüttenwerke, durch die die zur Verbrennung notwendige Luft aus der Windleitung in den Feuerraum tritt. (S. auch Schmiedefeuer.)

Duse-Checchi (spr. kekki), Eleonora, ital. Schauspielerin, geb. 3. Okt. 1859 in Vigevano, war verheiratet mit dem ital. Schauspieler Tebaldo Checchi (jetzt Konsul in Buenos-Aires), trat seit 1881 mit immer wachsendem Beifall in allen größern Städten Italiens auf und wird für die größte ital. Schauspielerin gehalten. Gleichen Enthusiasmus erregte sie in Spanien, Rußland, Amerika, Wien und in Deutschland. Die D. ragt durch meisterhafte Beherrschung des Empfindungsausdrucks hervor. Die größten Erfolge erzielte sie in den weiblichen Hauptrollen der Sittendramen von Sardou, Dumas, Sudermann u. a.

Dusenbach, Wallfahrtskirche bei Rappoltsweiler (s. d.) im Oberelsaß.

Dusing, auch Duchsing, Teusink (vom altdeutschen duz, dos, thus, dus, «Getöse»), zur Zeit der Schellentracht im Mittelalter der mit Glocken und Schellen behängte Gürtel (s. d. und Tafel: Kostüme II, Fig. 7). Er kommt in Lübeck schon 1369 vor; 1474 wird daselbst den Frauen der Gebrauch des D. von Rats wegen verboten. (S. auch Dupsing.)

Dusommerard (spr. düssommĕrahr), Alexandre, franz. Altertumsforscher, geb. 1779 zu Bar-sur-Aube, war erst Soldat, wurde dann Rat in der Rechnungskammer, bereiste Frankreich und Italien und starb 19. Aug. 1842 zu St. Cloud. D. ist der Begründer der als Musée Cluny zu Paris berühmten Sammlung mittelalterlicher Kunstgegenstände, die er seit 1832 zur Ausschmückung seiner Wohnung, des Hôtel de Cluny (s. Cluny) in der Rue des Mathurins, verwendete. Abbildungen der merkwürdigsten Stücke finden sich in dem von D. angefangenen Prachtwerke «Les arts au moyen âge» (5 Bde., Par. 1838—46, nebst Atlas und Album). Nach dem Tode D.s wurde sein Haus mit der Sammlung vom Staate angekauft und in ein öffentliches Museum verwandelt.— Sein Sohn Edmond D., geb. 27. April 1817 zu Paris, war seit dem Tode des Vaters Konservator des Musée Cluny, dessen Katalog er herausgab. Er starb 5. Febr. 1885.

Dusrah (Dussarah), s. Durgā.

Dussard (spr. düssahr), Hippolyte, franz. Nationalökonom, geb. 4. Sept. 1798 zu Morez (Depart. Jura), war 1843—46 Hauptredacteur des «Journal des économistes», wurde 1848 Präfekt des Depart. der Niederseine und Mitglied des von der Konstituierenden Versammlung eingesetzten Staatsrats. Er starb 22. Jan. 1876 zu Myer. D. schrieb: «De l'état financier de l'Angleterre et des mesures proposées par les whigs et les tories» (1842), «L'exposition universelle de Londres» (1851), «Le crédit et la production agricole» (1853).

Dussek, Joh. Ludw., Pianist und Komponist, geb. 9. Febr. 1761 zu Caslau in Böhmen, erregte 1784 durch sein Spiel in Berlin und Petersburg Aufsehen, lebte dann beim Fürsten Karl von Radziwill in Litauen und ging 1786 nach Paris, von wo er auch Italien besuchte. Beim Ausbruch der Französischen Revolution wandte sich D. nach London, wo er sich verheiratete und mit seinem Schwiegervater Corri eine Musikalienhandlung gründete, die ihn in so mißliche Lage brachte, daß er England 1800 heimlich verlassen mußte. 1802 zog ihn der musikliebende Prinz Louis Ferdinand von Preußen an sich, nach dessen Tode er 1806 in die Dienste des Fürsten von Isenburg, 1808 zu Paris in die des Fürsten von Talleyrand trat. Im Hause des letztern starb er 20. März 1812. Von seinen Klavierkompositionen sind 76 Werke gedruckt: Konzerte, Sonaten (die schönste u. d. T. «Élégie» auf den Tod des Prinzen Louis Ferdinand), Trios, Quartette und Quintette sowie zahlreiche kleinere Stücke.

Düssel, Nebenfluß des Rheins, entspringt westlich von Elberfeld, treibt Mühlen und zahlreiche Wasserwerke und mündet nach 45 km Lauf bei Düsseldorf in den Rhein.

Düsseldorf. 1) **Regierungsbezirk** der preuß. Provinz Rheinland, der nördlichste der Provinz, umfaßt das ehemalige Herzogtum Cleve, Teile der Herzogtümer Jülich und Berg sowie des Erzstifts Köln, das Fürstentum Mörs, die Abteien Essen und Werden an der Ruhr, das reichsfreie Frauenstift Elten und die Herrschaften Wickrath und Dyck, grenzt im N. und W. an die Niederlande, im O. an die Regierungsbezirke Münster und Arnsberg, im S. an Köln und Aachen, ist größtenteils eben und nur im SO. rechts vom Rhein durch die Ausläufer des Sauerländischen Gebirges bergig. Hauptfluß ist der Rhein, der den Regierungsbezirk von SO. nach NW. durchfließt und rechts die Wupper, Ruhr, Emscher und Lippe, links die Erft aufnimmt; die Niers im westl. Teile fließt der Maas zu. Der Regierungsbezirk ist der industriereichste des Königreichs Preußen und hat das dichteste Eisenbahnnetz. Die Industrie, hervorgerufen durch die reichen Kohlengruben an der Ruhr, erstreckt sich vornehmlich auf Fabrikation

von Eisen und Gußstahl, Eisen-, Seiden-, Leinen- und Baumwollwaren; Ackerbau und Viehzucht decken nicht den Bedarf der Bevölkerung. Der Regierungsbezirk hat 5472,42 qkm und (1895) 2191359 (1100848 männl., 1090511 weibl.) E., darunter 10435 Militärpersonen, 64 Städte mit 1087,82 qkm und 1405201 (699285 männl., 705916 weibl.) E., 365 Landgemeinden mit 4384,60 qkm und 786158 (401563 männl., 384595 weibl.) E.; ferner 215116 bewohnte Wohnhäuser und 1635 andere bewohnte Baulichkeiten mit 414489 Familienhaushaltungen und 24217 (9052 männl., 15165 weibl.) einzeln lebenden selbständigen Personen und 2029 Anstalten. Dem Religionsbekenntnis nach waren 897214 Evangelische, 1263692 Katholiken, 13842 andere Christen, 16032 Israeliten und 579 andern Bekenntnisses. 1900 wurden 2599596 E. gezählt.

Der Regierungsbezirk zerfällt in 25 Kreise:

Kreise (* = Stadtkreise)	qkm	Einwohner 1895	Evangelische	Katholiken	Israeliten	Einwohner 1900
Cleve	508,10	56054	6218	49359	412	59641
Rees	523,82	68554	23029	44799	612	70788
Krefeld* . . .	20,79	107245	21971	82042	1910	106928
Krefeld	165,20	38443	2290	35839	264	44181
Duisburg* . .	37,53	70272	30989	38242	572	92729
Mülheim (Ruhr)	101,75	114897	62700	50665	829	150976
Ruhrort . . .	329,56	99141	52013	46090	727	146210
Essen*	8,82	96128	40396	53679	1480	118863
Essen	189,61	197949	63491	133355	489	283930
Mörs	564,78	72102	35720	30717	433	82491
Geldern . . .	543,14	55286	2477	52552	203	57379
Kempen . . .	395,67	89891	2784	86508	590	94608
Düsseldorf* . .	48,64	175985	46314	126904	1780	213767
Düsseldorf . .	362,09	74908	20845	53591	277	96559
Elberfeld* . .	31,31	139337	100492	35460	1492	156937
Barmen* . . .	21,72	126992	102818	21031	500	141947
Mettmann . .	252,47	80744	56989	22667	206	92404
Remscheid* . .	27,75	47283	40459	6562	88	58108
Lennep	275,49	73005	57982	13734	55	77439
Solingen* . .	21,75	40843	30232	9592	251	45249
Solingen . . .	271,59	97835	57327	39489	181	112545
Neuß	293,54	57665	2056	55092	513	64097
Grevenbroich .	237,12	44027	6128	37145	750	45850
M.-Gladbach* .	11,96	53662	8812	43947	710	58014
Gladbach . . .	228,30	113111	22682	89631	708	127956

Der Regierungsbezirk zerfällt in 12 Reichstagswahlkreise: Lennep-Mettmann (Abgeordneter: Fischbeck, Freisinnige Volkspartei); Elberfeld-Barmen (Molkenbuhr, Socialdemokrat); Solingen (Sabin, wildliberal); D. (Kirsch, Centrum); Essen (Stötzel, Centrum); Mülheim a. d. Ruhr-Duisburg (Beumer, nationalliberal); Mörs-Rees (Fritzen, Centrum); Cleve-Geldern (Dr. Marcour, Centrum); Kempen (Fritzen, Centrum); München-Gladbach (Dr. Hitze, Centrum); Krefeld (Dr. Bachem, Centrum); Neuß-Grevenbroich (Dr. am Zehnhoff, Centrum).

2) **Landkreis** im Reg.-Bez. D. (s. oben, Tabelle).

3) **Hauptstadt** des Reg.-Bez. D. und Stadtkreis, ehemals Haupt- und Residenzstadt des Herzogtums Berg, 45 km von der niederländ. und 75 km von der belg. Grenze entfernt, liegt 51° 13′ nördl. Br. und 6° 46′ östl. L. von Greenwich, in 27 m Höhe (Rheinspiegel), in einer herrlichen Thalebene, rechts vom Rhein (hier 310 m breit und bis 16 m tief), über den seit 1898 eine von Krohn erbaute steinerne Brücke führt, im Mündungsgebiet des Düsselbachs, der hier, in zwei Hauptarmen einen Teil des Stadtgebietes umfassend, in den Rhein fließt. Die Stadt hat eine Ausdehnung von 7,9 km von O. nach W. und von 8,4 km von N. nach S. und 33 km Umfang. Von der Gesamtfläche (49,80 qkm) sind 9 qkm mit Häusern bebaut, 5 qkm sind Straßen, Wege und Eisenbahnen, 31,99 qkm landwirtschaftlich benutzt und 3,81 qkm Wasserfläche. (Hierzu ein Stadtplan mit Verzeichnis der Straßen und Gebäude.)



Bevölkerung. Die ortsanwesende Bevölkerung betrug 1780: 8764, 1816: 14100, 1871: 70094, 1880: 95458, 1885: 115183, 1890: 144642, 1895: 175985, 1900: 213767 (108672 männl., 105095 weibl.) E. Dem Religionsbekenntnis nach waren 1895: 126904 Katholiken, 46314 Evangelische, 886 andere Christen, 1780 Israeliten und 101 Sonstige. Die Zahl der Geburten betrug 1900: 8359 (darunter 201 Totgeburten), der Eheschließungen 2222, der Todesfälle 4073; der Zugezogenen 44321, der Abgezogenen 40314. In Garnison liegen das Niederrhein. Füsilierregiment Nr. 39, Westfäl. Ulanenregiment Nr. 5, 2. Westfäl. Husarenregiment Nr. 11 und die Reitende Abteilung des 1. Westfäl. Feldartillerieregiments Nr. 7. Ehrenbürger sind die Maler Professoren Oswald und Dr. Andreas Achenbach.

Anlage, Straßen, Plätze, Denkmäler. Die Stadt zerfällt in die Altstadt (der älteste nördl. Teil), Neustadt, Karlstadt und Friedrichsstadt (im S.). An diese Teile schließen sich an die Vororte Unterbilk im S., Oberbilk im SO., Flingern im O. und Derendorf im N. An Stelle der infolge des Friedens von Lunéville (1801) niedergelegten Festungswerke sind im Laufe der Zeit zahlreiche schöne Straßen, Promenaden und öffentliche Anlagen entstanden; so der Hofgarten, der sich vom Rhein westöstlich quer durch die Stadt bis zur Pempelforter Straße erstreckt, 1900 mit einem Brunnendenkmal von Hammerschmidt geziert. Von den Anlagen des Botanischen Gartens, wo 18. Okt. 1892 ein Denkmal (modelliert von K. Hilgers) für die in den Kriegen 1864—71 Gefallenen enthüllt wurde, führt die prächtige Königsallee am Stadtgraben entlang zu den Anlagen am neuen Provinzialständehaus (Kaiserteich, Schwanenspiegel) in der Friedrichsstadt. Zahlreiche Brücken führen über die Wasserläufe, darunter die Goldene Brücke im Hofgarten. Die bemerkenswertesten Straßen sind die Allee-, Goltstein-, Hofgarten-, Kaiser-Wilhelm-, Kaiser-, Graf Adolf-, Haroldstraße, Königsallee, die Berger, Volker, Elberfelder, Hohe-, Schadow-, Flinger-, Bazar-, Ost-, Bismarck-, Friedrichstraße. Von öffentlichen Plätzen sind zu nennen der Corneliusplatz südlich vom Botanischen Garten, mit dem Standbild des P. von Cornelius (1879) von Donndorf und einem Springbrunnen (1882) von Müsch; dicht dabei der Schadowplatz mit der Kolossalbüste von Schadow, Bronzeguß nach Wittigs Entwurf; der Königsplatz südlich davon; der Friedrichsplatz an der Alleestraße; der Markt, nahe am Rhein, mit dem Reiterstandbild des Kurfürsten Johann Wilhelm, 1711 von Grupello in Erz gegossen; der Burgplatz, nördlich davon am Rhein, mit dem Schloßturm, Überrest des 1710 umgebauten, 1846 teilweise erneuten und 1872 abgebrannten kurfürstl. Schlosses; der Marplatz mit der Mariensäule (1873) von Reiß; vor dem Ständehaus die Gruppe: Huldigung des Rheins und der Düssel an Kaiser Wilhelm I. von Janssen und Tüshaus (1896). Das bronzene Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. von Janssen wurde 18. Okt. 1896, das

Bronzestandbild Bismarcks von Baur und Röttgen 10. Mai 1899 enthüllt.

Kirchen. D. hat 16 kath. und 5 evang. Kirchen; unter erstern sind zu nennen die got. St. Lambertikirche (14. Jahrh.) mit roman. Turm, kostbaren Monstranzen und den Marmorgrabmälern (1629) der beiden letzten Herzöge von Cleve und Berg, Wilhelm IV. und Johann Wilhelm; an der nördl. Außenseite ein 1886 erneuter sog. Kalvarienberg und die Andreaskirche, ehemalige Hof- und Jesuitenkirche, 1629 vollendet, mit den Gräbern des Pfalzgrafen Wolfgang Wilhelm und des Kurfürsten Johann Wilhelm, die spätgot. St. Petruskirche (1898) von Pickel, die got. St.-Maria-Empfängnis-Kirche, die roman. St. Rochuskirche; ferner die evang. Johanniskirche auf dem Königsplatz, aus rotem und grauem Sandstein im ital. Rundbogenstil mit Turm (71 m). Außerdem bestehen noch eine Anzahl Kapellen, ferner Klöster der Dominikaner, Franziskaner, Ursulinerinnen, Barmherzigen Schwestern, Klarissen u. a. und eine Synagoge. Auf dem alten Friedhof an der Fischerstraße ruhen zahlreiche berühmte Männer, so die Maler E. Bendemann, W. Camphausen, Andr. Müller, Ittenbach, Theod. Mintrop; im N. der Stadt der Neue Friedhof, der Derendorfer und der israel. Friedhof.

Weltliche Bauten. Das Rathaus am Markt, 1567 in gotisierendem Renaissancestil erbaut, mit einem 1885 in franz. Renaissance neu aufgeführten Westflügel und mit Wandgemälden (1896) von Alb. Baur, F. Klein-Chevalier und Fritz Neuhaus im Saale, der Jägerhof, von N. de Pigaga als kurfürstl. Jagdschloß erbaut; aus neuerer Zeit das Akademiegebäude, 1879 nach Riffarts Plänen im Renaissancestil erbaut, mit 158 m langer Hauptfaçade, Künstlerateliers, Unterrichtsräumen, Sälen mit Gipsabgüssen und Aula (Fresken von Janssen); die Kunsthalle, 1881 nach Gieses Plänen in franz. Renaissance erbaut, mit großem Mosaikbild (Fritz Röber) an der Façade und Freskogemälde von Carl Gehrts im Treppenhaus, die Kunst im Wechsel der Zeiten darstellend, das Stadttheater von Giese, mit den Statuen Immermanns und Mendelsohn-Bartholdys an der Hauptfront (1901, von Buscher), das Realgymnasium mit Freskenfries von Bendemann, das Justizgebäude mit dem letzten Ölgemälde Wilh. Schadows (Paradies, Hölle, Fegefeuer), das Staatsarchiv, ein Backsteinrohbau, das Provinzialständehaus nach dem Entwurf von Raschdorff, das Postgebäude, die Kunstgewerbeschule von Westhofen, das Kunstgewerbemuseum am Friedrichsplatz (für die Sammlungen des Centralgewerbevereins), ein dreistöckiger Bau in niederländ. Renaissance nach Plänen von Hecker, sowie die Aula der Kunstakademie, von Janssen und Schill künstlerisch ausgestaltet (beide 30. Okt. 1896 eröffnet), das Reichsbankgebäude nach Stillers Entwurf, das arab. Café (1896), das Apollotheater (1899) im Barockstil von Endt, die Handelskammer (1901) von demselben und einige prächtiger Privatbauten und Hotels.

Verwaltung. Die Stadt wird verwaltet von einem Oberbürgermeister (Marx), 9 Beigeordneten, 36 Stadtverordneten. Die Berufsfeuerwehr besteht aus 1 Brandmeister und 167 Feuerwehrleuten (s. Feuerlöschwesen, Tabelle). Die Gasanstalt lieferte 1899/1900: 16 Mill. cbm Gas. Das städtische Elektricitätswerk ist seit 1891 im Betriebe. Das Wasserwerk lieferte 1899/1900: 8,6 Mill. cbm filtriertes Grundwasser; das Kanalsystem ist 131 km lang.

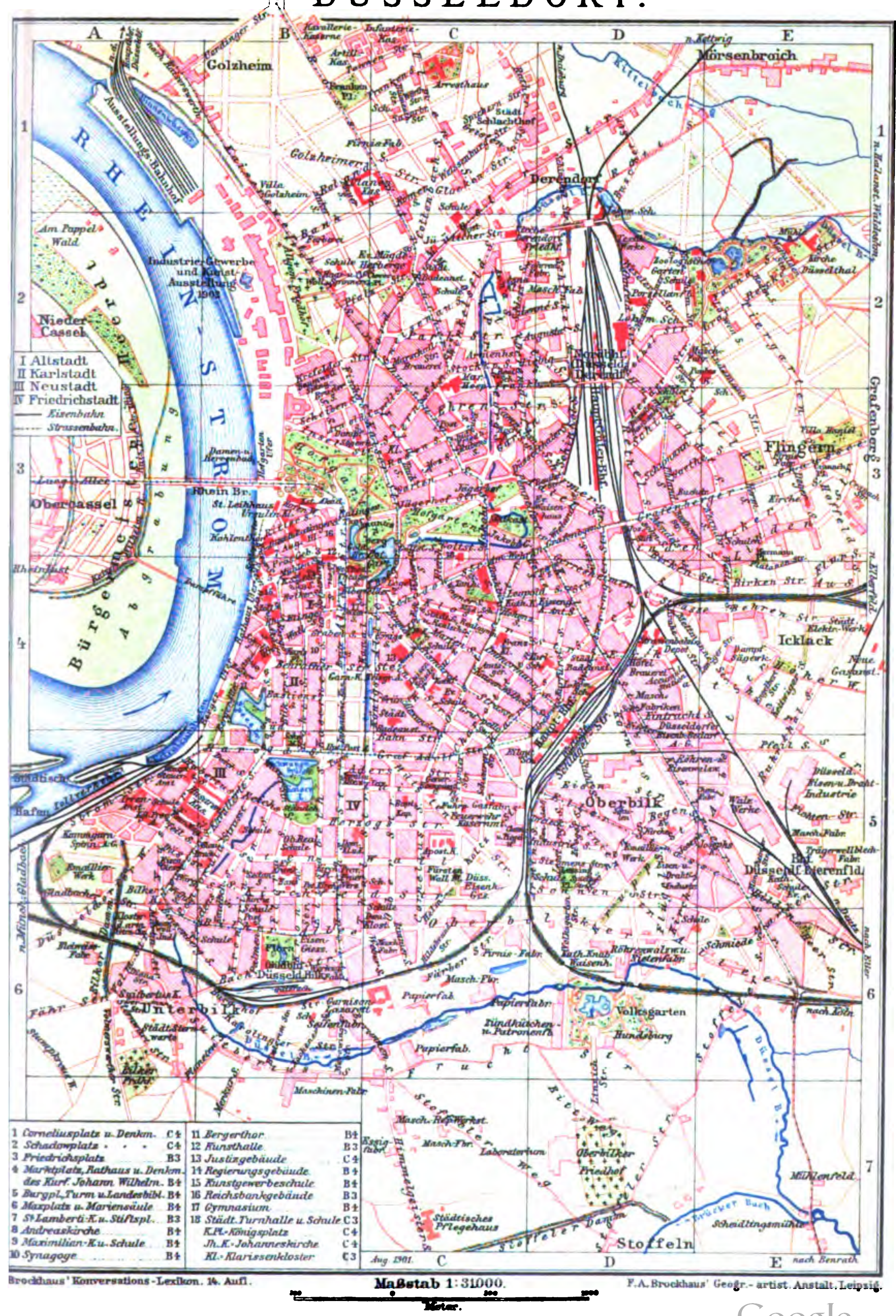
Finanzen. Der Haushaltplan 1899/1900 schließt ab in Einnahme und Ausgabe mit 39933929 M.; das Vermögen betrug 60,825, die Schulden 36,715 Mill. M. Für Schulen werden aufgewendet 1584000 M., für Wohltätigkeitsanstalten 953220 M., darunter aus städtischen Mitteln für Armenwesen 839000 M., für Straßenreinigung und -Sprengung 186067 M. Von den Einnahmen entfielen 51,86 Proz. auf direkte Steuern.

Behörden. D. ist Sitz der königl. Bezirksregierung, des Landratsamtes für den Landkreis D., der Provinzialverwaltung und der königl. Generalkommission für die Rheinprovinz, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Köln) mit einer Kammer für Handelssachen und 12 Amtsgerichten (D., Gerresheim, München-Gladbach, Grevenbroich, Krefeld, Neuß, Odenkirchen, Opladen, Ratingen, Rheydt, Ürdingen, Viersen), eines Amtsgerichts, Gewerbegerichts, Hauptsteueramtes, Erbschaftssteueramtes und Stempelfiskalats, einer Oberpostdirektion mit 378 Verkehrsanstalten, 3588 km oberirdischen Telegraphenlinien (38889 km Leitungen einschließlich 28902 km Stadtfernsprechanlagen), einer Reichsbankstelle, Handels-, Handwerkerkammer, zahlreicher Konsulate, sowie der Kommandos der 14. Division, 28. Infanterie-, 14. Kavalleriebrigade, des Bekleidungsamtes des 7. Armeekorps und eines Bezirkskommandos.

Unterrichts- und Bildungsanstalten. Königliches kath. Gymnasium, 1545 gestiftet; städtisches paritätisches Gymnasium und Realgymnasium, 1838 eröffnet; eine städtische Oberrealschule, 1872, eine städtische Realschule, 1896 gegründet; eine private Knabenschule, 3 städtische (Luisenschule, 2 Mädchenmittelschulen) und 8 private (paritätische Schubacksche, kath. Marien- und Ursulinerinnenschule u. s. w.) höhere Mädchenschulen; ferner 28 kath., 8 evang., 2 paritätische Volks- und 7 kath., 2 evang. und 14 private Warteschulen. Der Kunst und dem Gewerbe dienen die königl. Kunstakademie mit 2 Klassen und einer Vorklasse, die Kunstgewerbeschule mit Fachklassen für alle Zweige des Kunstgewerbes sowie Vor- und Abendschulen, eine gewerbliche und eine kaufmännische Fortbildungsschule und eine Handelsschule für Mädchen. Aus einem Vermächtnis (15000 M.) ist durch den Bildungsverein eine öffentliche Lesehalle gegründet und im Aug. 1896 eröffnet worden. Auch errichtete zu gleicher Zeit die Stadt aus eigenen Mitteln eine öffentliche Lesehalle.

Sammlungen, Kunstinstitute. In der königl. Kunstakademie sind vereinigt: die akademische Kunstsammlung (Reste der alten Gemäldegalerie, die sich jetzt in der Pinakothek zu München befindet, unter andern Rubens' Mariä Himmelfahrt, im ganzen 141 Gemälde), das Kupferstichkabinett nebst Handzeichnungen-Sammlung (14000 und 24000 Nummern), das Antikenkabinett (Gipsabgüsse) und das Museum Ramboux (Nachbildungen hervorragender ital. Gemälde [248 Aquarelle]); die Kunsthalle enthält die städtische Gemäldegalerie (150 Gemälde, unter andern von Achenbach, Cornelius, Knaus, Lessing, Mintrop, K. Müller, A. Rethel, Schirmer, Sohn, Vautier), eine ständige Ausstellung von (verkäuflichen) Werken der Düsseldorfer Künstler und von Zeit zu Zeit Sonderausstellungen. Das städtische Historische Museum enthält in zwei Hauptabteilungen Altertümer (prähistorische, germanische und römische, mittelalterliche und neuzeitliche), Gemälde und andere bildliche Darstellungen (Porträte, Stadt-

DÜSSELDORF.



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Strafsen, Plätze, Gebäude u. s. w.

Aachener Str. B 6.
Abgrabung. A 3. 4.
Accumulatoren-Station. D 4.
Ackerstr. D. E 3. 4.
Adersstr. B. C 5.
Adlerstr. C. D 3.
Ahnfeldstr. D. E 2. 3.
Akademiestr. B 4.
Albertstr. E 4. 5.
Alexanderstr. C 4. 5.
Alleestr. B 3. 4.
Allgemeiner Friedhof. B 2.
Alte Stadt. B 3.
Am Pappelwald. A 2.
Amtsgericht. C 4.
Am Wehrhahn. C. D 3. 4.
Ananasberg. B. C 3.
Andreaskirche. B 4 *(8)*.
Andreasstr. B 4.
Ankerstr. B 1. 2.
Annakloster. C 2.
Annastr. C 2.
Apostol. Kapelle. C 5.
Armenhaus. C 2.
Arminstr. C. D 5.
Arnoldstr. B 3.
Arresthaus. C 1.
Artilleriekaserne. B 1.
Augustastr. C. D 2.
Augustinerkloster. B 3.
Ausstellungs-Bahnhof. A 1.
Austr. E 4.
Bachstr. B 6.
Bäckerstr. B 4.
Bahnstr. C 5.
Bandelstr. D 5.
Bankstr. B. C 1. 2.
Baptistenkapelle. C 5.
Bastionsstr. B 4.
Baumwollindustrie. A 6.
Baumwollspinnerei. B 2. 3.
Bazarstr. B 4.
Beethovenstr. D 3.
Behrenstr. E 4.
Benrather Str. B. C 4.
Benzenbergstr. A. B 6.
Berger Allee. B 4. 5.
— Str. B 4.
— Thor. B 4 *(11)*.
— Ufer. B 4.
Beuthstr. D 3.
Bilker Allee. B 6.
— Damm. A 5. 6.
— Friedhof. A 6. 7.
— Kirche. A 5.
— Str. B 4.
Binterimstr. B 6.
Birkenstr. D. E 3. 4.
Bismarckstr. C 4.
Bittweg. D 7.
Blaudruckerei. A. B 5.
Bleichstr. C 3. 4.
Bleiweifsfabrik. A 6.
Blücherstr. C 2.
Blumenstr. C 4.
Blumenthalstr. C 1.
Bodinusstr. E 2.
Bogenstr. D 5.
Bolkerstr. B 4.
Bongartstr. C 3.
Börnestr. D 4.
Botan. Garten. C 3. 4.
Brauerei. C 2.
Brehmstr. D 2.
Breite Str. B 4.
Brücker Bach. E 7.
Brüderstr. B 2. 3.
Brunnenstr. B. C 6.
Buchdruckerei. D. E 3.
Bürgermeisterei Heerdt. A 2. 3. 4.
Bürgerstr. A. B 5.
Burghofstr. B 6.
Burgplatz. B 4 *(5)*.
Buscherstr. D 1.
Camphausenstr. C. D 3.
Capellstr. C 3.
Chamotte- u. Tiegelwerke. C 5.
Charlottenstr. C. D 4. 5.
Chem. Fabrik. D. E 5.
Citadellstr. B 4.
Clever Platz. B. C 2.
— Str. B. C 2.
Collenbachstr. C 1. 2.
Concordiastr. A. B 5. 6.
Corneliusdenkmal. C 4 *(1)*.
Corneliusplatz. C 4 *(1)*.
Corneliusstr. C 5. 6.
Cranachplatz. E 3.
Cranachstr. E 3.
Damenbad. B 3.
Dampffähre. A. B 4.
Dampfsägewerke. B. C 3, E 4.
Degerstr. E 3.
Deichstr. B 5.
Derendorf. C. D 1.
Derendorfer Friedhof. C. D 2.
Derendorfer Kirche. C. D 2.
— Str. C 2. 3.
Dianastr. A 6.
Dominikanerkirche. B 5.
Dominikanerkloster. B 5. C 6.
Dreieckstr. D 5.
Duisburger Str. C 2. 3.
Düsselbach. B 6, D 1, E 2. E 6. 7.
Düsseldorf-Bilk, Bahnhof. B 6.
— -Derendorf, Bahnhof. D 2.
Düsseldorfer Baubank. D 3.
— Eisenbahnbedarf-A.-G. D. E 4. 5.
— Eisenhüttengesellschaft. C 5.
— Eisen- u. Drahtindustrie. E 5.
— Weg. A 5. 6.
Düsseldorf-Lierenfeld, Bahnhof. E 5.
Düsselstr. A. B 5.
Düsselthal. E 2.
Düsselthaler Str. C. D 3.
Eckstr. C 4.
Ehrenstr. C. D 3.
Eifeler Str. D 4. 5.
Eilgutschuppen. C. D 5.
Eintrachtstr. D. E 4.
Eisengiefsereien. A 5, B 6, D 4.
Eisenstr. D 5.
Eisen- und Drahtindustrie. D 5.
Elberfelder Str. B. C 4.
Elektricitätswerk, Städt. E 4.
Elisabethstr. B 5. 6.
Ellerstr. D. E 5.
Emaillierwerke. A 5, D 5.
Engelbertstr. E 4.
Erkrather Str. D. E 4. 5.
Essigfabrik. C 7.
Evangelische Kirche. D 5.
— Mägdeherberge. B. C 2.
Evangelisches Krankenhaus. B 5.
— Waisenhaus. D 3.
Fahrradfabrik. C. D 2.
Fährstr. A 6.
Färberei. B 2.
Färberstr. C 6.
Faunastr. E 2.
Feldstr. C 3.
Feuerwehrkasernement. C 5.
Fichtenstr. E 5.
Firnisfabriken. B. C 1, C. D 6, E 3.
Fischerstr. B 2. 3.
Flingern. E 3.
Flinger Str. B 4.
Flora. B 6.
Florastr. B 5. 6.
Flügelstr. D 5. 6.
Flurstr. E 3. 4.
Fouragemagazin. A. B 5.
Frankenplatz. B 1.
Frankenstr. B. C 1.
Franklinstr. C. D 2. 3.
Franziskanerkloster. C 4.
Friedensstr. A. B 5. 6.
Friedrichsplatz. B 3 *(3)*.
Friedrichstädter Kirche. B 5.
Friedrichstr. B 5. 6.
Fruchtstr. C. D 6.
Fürstenwall. A. B. C 5.
Fürstenwallplatz. C 5.
Garnisonkirche. B 4.
Garnisonlazarett. B. C 6.
Gartenstr. C. D 3.
Gasanstalt, Neue. E 4.
Gasfabrik. C 5.
Geisteinstr. C 1.
Generalkommission. C 5.
Germaniastr. A 6.
Gerresheimer Str. D. E 3. 4.
Gladbacher Str. A 5. 6.
Glockenstr. C 1.
Gneisenaustr. C 2.
Goldene Brücke. B 3.
Goltsteinstr. C 3.
Golzheim. B 1.
Golzheimer Str. B. C 1.
Goethestr. D. E 3.
Grabenstr. B 4.
Graf Adolf-Str. C 5.
Grafenberg. E 2. 3.
Grafenberger Chaussee. D. E 3.
— Str. D 3.
Graf Recke-Str. E 2.
Grünstr. C 4.
Grupellostr. C 4. 5.
Güterschuppen. B 6.
Gymnasium. B 4 *(17)*.
—, Städtisches. C 4.
Haar- und Wollspinnerei. B. C 2.
Hafenstr. B 4.
Hafenwall. B 3.
Haroldstr. B 5.
Hauptbahnhof. D 4. 5.
Hauptgüterbahnhof. D 3.
Hauptpostamt. B. C 5.
Hauptsteueramt. A 5.
Heerstr. E 6.
Heilanstalt Waldesheim, Nach der. E 1. 2.
Heinestr. C. D 4.
Helmholtzstr. C 5. 6.
Herderstr. D 2. 3.
Hermannplatz. E 3.
Hermannstr. E 3.
Herrenbad. B 3.
Herzogstr. B. C 5.
Hildebrandstr. C 6.
Hildener Str. E 5. 6.
Himmelgeister Str. C 7.
Höfelbrauerei. D 4.
Hoffeldstr. E 3. 4.
Hofgarten. B. C 3.
Hofgartenstr. C 3. 4.
Hofgartenufer. B 3.
Höhenstr. D 5.
Hohenzollernstr. C 4.
Höher Weg. E 4.
Hohe Str. B 4. 5.
Hubertusstr. A. B 5.
Humboldtstr. D. E 2. 3.
Hundsburg. D 6.
Hunsrückenstr. B 4.
Husarenkaserne. A. B 5.
Hüttenstr. C 5.
Icklack. E 4.
Immermannstr. C. D 4.
Industrie-, Gewerbe- und Kunstausstellung 1902. A. B 2.
Industriestr. D 5.
Infanteriekasernen. B. C 1, B 4. 5.
Inselstr. B. C 3.
Invaliden- und Altersversicherung. B. C 5.
Irrenanstalt. A 5.
Jägerhof. C 3.
Jägerhofstr. C 3.
Jakobigasse. C 3.
Jakobistr. C 3.
Johanniskirche. C 4.
Josephinenstr. C 4.
Josephskirche. E 5.
Josephstift. D 3.
Josephstr. D. E 5.
Jüdischer Friedhof. C 3.
Jülicher Str. C 2.
Justizgebäude. C 4 *(13)*.
Kaiser Friedrich-Ring. A 3.
Kaiserstr. B. C 3.
Kaiserswerther Str. B 1. 2.
Kaiserteich. B 5.
Kaiser Wilhelm-Ring. A 3. 4.
— — -Str. C. D 4.
Kammgarnspinnerei-A.-G. A 5.
Kanalstr. B 4.
Karl Anton-Str. D 4.
Karlschule. C. D 4.
Karlsplatz. B 4.
Karlsstr. C. D 4. 5.
Karolingerstr. B 6.
Kasernenstr. B 4. 5.
Katholische Kirche. C. D 4.
Katholisches Knabenwaisenhaus. D 6.
Kaulbachstr. B 5. 6.
Kavalleriekaserne. B 1.
Kavalleriestr. B 5.
Kettwiger Str. E 4.
Kirchen. B 5, C 2, E 2, E 3.
Kirchfeldstr. B. C 5.
Kirchplatz. B 5.
Kirchstr. D 5. 6.
Kittelbach. D 1.
Klarissenkloster. C 3.
Kloster der armen Dienstmägde Christi. A 6.
Klosterstr. C. D 4.
Kohlenthor. B 3.
Kölner Str. D. E 4. 5. 6.
Königsallee. C 4.
Königsplatz. C 4.
Königstr. C 4.
Körnerstr. D 4. 5.
Krahestr. D 4.
Krämerstr. B 3. 4.
Krefelder Str. B 2.
Kreuzstr. C 4.
Kronenstr. B 5. 6.
Kronprinzenstr. B 5. 6.
Kruppstr. D 5. 6.
Kunstakademie. B 3.
Kunstgewerbeschule. B 4 *(15)*.
Kunsthalle. B 3 *(12)*.
Kurfürstenstr. D 4.
Kurfürst Johann Wilhelm-Denkmal. B 4 *(4)*.
Kurze Str. B 4.
Laboratorium. C. D 7.
Landesbibliothek. B 4 *(5)*.
Langerstr. E 4.
Leibhaus, Städtisches. B 3.
Lennéstr. C. D 2.
Leopoldstr. C. D 4.
Lessingplatz. D 5.
Lessingstr. D 5.
Liebigstr. C. D 2.
Lindemannstr. E 2. 3.
Lindenstr. D. E 3.
Linienstr. D 5. 6.
Linnichstr. D 6. 7.
Loge. C 4.
Lokomotivschuppen. D 1, D 2, D 4.
Lorettostr. A. B 5.
Löwenstr. E 2.
Luegallee. A 3.
Luisenschule. C 4.
Luisenstr. C 5.
Mädchenschule. C 4.
Malkasten. C 3.
Marienhospital. C 2. 3.
Mariensäule. B 4 *(6)*.
Marienstr. C 4.
Markenstr. E 5. 6.
Marktplatz. B 4 *(4)*.
Marschallstr. C 2.
Martinstr. A 6.
Maschinenfabriken. B. C 7, C 6, C 7, C. D 2, D 4, D. E 2, E 5.
Maschinenreparaturwerkstätte. C 7.
Mathildenstr. E 2.
Mauerstr. B 1.
Maximiliankirche. B 4 *(9)*.
Maximilianschule. B 4 *(9)*.
Maxplatz. B 4 *(6)*.
Mendelssohnstr. D 3.
Merkurstr. B 6. 7.
Merowingerstr. B 6.
Mertensgasse. B 4.
Mettmanner Str. D. E 4.
Moltkestr. C. D 2.
Monheimer Str. E 5.
Mörsenbroich. D. E 1.
Mozartstr. C 3.
Mühle. E 2.
Mühlenfeld. E 7.
Mühlenstr. B 4.
Mülheimer Str. D 2.
Münsterstr. C. D 1. 2.
Neanderstr. E 3.
Neufser Str. A 5.
Neustr. B 4.
Niedercassel. A 2.
Nordbahnhof. D 2.
Nordstr. C 2.
Oberbilk. D 5.
Oberbilker Allee. C. D. E 6.
— Friedhof. D 7.
Obercassel. A 3.
Oberrealschule. B 5.
Oberstr. C 5. 6.
Oststr. C 4.
Palmenstr. B 6.
Papierfabriken. C 6, C. D 6.
Parkstr. C 2.
Pauluskirche. D. E 2.
Paulusstr. D 2.
Pempelforter Str. C. D 3.
Petrikirche. B 5.
Petroleumhafen. A. B 4. 5.
Pfalzstr. B. C 2.
Pfeilstr. E 5.
Pflegehaus, Städt. C 7.
Pionierstr. C 5.
Planetenstr. A. B 6. 7.
Platanenstr. E 3. 4.
Porzellanfabrik. D 2.
Post. B 6, C 2, C 3.
Poststr. B 4. 5.
Präsidialgebäude. B 3. 4.
Prinz Georg-Str. C 2. 3.
Proviantamt, Königl. A 5.
Provinzialfeuerversicherung. B 5.
Rathaus. B 4 *(4)*.
Rathausufer. B 4.
Rather Str. C 1.
Ratinger Str. B 3.
— Thor. B. C 3.
Realgymnasium. C 4.
Realschulen. C 2, C 4.
Regierungsgebäude. B 4 *(14)*.
Reichsbankgebäude. B 3 *(16)*.
Reichsstr. B 5.
Rethelstr. D 2. 3.
Rheinbrücke. A. B 3, B 3.
Rheinlust. A 4.
Rheinstr. B 4.
Rheinstrom. A. B 1. 2. 3. 4.
Rheinwerft. B 4.
Ritterstr. B 3.
Rochuskirche. C 3.
Röhren- u. Eisenwalzwerk. D. E 5.
Röhrenwalzwerk u. Nietenfabrik. D 6.
Rolandstr. B. C 1.
Römerstr. C 1.
Rosenstr. C 3.
Rofsstr. B. C 1. 2.
Rottstr. D 1.
Rubensstr. C 3.
Ruhrthalstr. E 4. 5.
Saarbrückenstr. C 1.
Sankt Lamberti-Kirche. B 3 *(7)*.
Schadowdenkmal. C 4 *(2)*.
Schadowplatz. C 4 *(2)*.
Schadowstr. C 4.
Schäferstr. (S. S.). B 2.
Scheibenstr. B 3.
Scheidlingsmühle. E 7.
Scheurenstr. C 5.
Schillerplatz. D 3.
Schillerstr. D 2. 3.
Schinkelstr. D 1. 2. 3.
Schirmerstr. D 3.
Schlachthof, Städt. C. D 1.
Schlägelstr. D 4. 5.
Schlofsstr. C 2.
Schlofsufer. B 3. 4.
Schmiedestr. E 6.
Schulen. A 5, B 2, B 5, B 6, C 1, C 2, C 4, C 5, C 5. 6, D 2, D 4, D 5, D. E 6, E 3, E 5.
Schulstr. B 4.
Schumannstr. D. E 3.
Schützenstr. D 3. 4.
Schwanenmarkt. B 5.
Schwanenspiegel. B 5.
Sedanstr. B 5.
Seifenfabrik. B 6.
Siemensstr. D 5.
Sonnenstr. D 5.
Speesgraben. B 4. 5.
Spichernstr. C 1.
Spielbergstr. D 5.
Städtische Badeanstalten. C 2, C 4, D 4.
Städtischer Hafen. A 5.
Stahlstr. D 5.
Ständehaus. B 5.
Steinstr. C 4.
Sternstr. C 2. 3.
Sternwarte, Städt. A 6.
Sternwartstr. A 6.
Stiftsplatz. B 3 *(7)*.
Stockkampstr. C 2.
Stoffeler Damm. C. D 7.
— Str. D. E 6. 7.
— Weg. C. D 7.
Stoffeln. D 7.
Strafsenbahndepot. D 4.
Stromstr. A 5.
Stumpkreuzweg. A 6. 7.
Südbahnhof. B 6.
Südstr. B 4. 5.
Suitbertuskirche. A 6.
Suitbertusstr. A. B 6.
Synagoge. B 4 *(10)*.
Tannenstr. B. C 1.
Tannenwäldchen, Friedhof hinter dem. A. B 1.
Taubenstr. C 3.
Telegraphenamt. B. C 4.
Tellstr. A 5.
Textilwerke. D 2.
Thalstr. B. C 5. 6.
Theater, Städtisches. B 4.
Theaterstr. B 4.
Tiergartenstr. E 2. 3.
Tonhalle, Städt. C 4.
Tonhallenstr. C 4.
Trägerwellblechfabrik. E 5.
Turm. B 4 *(3)*.
Turmstr. B 5.
Turnhalle, Städtische. C 3 *(18)*.
Uhlandstr. D 3.
Ulanenkaserne. B. C 1.
Ulmenstr. C 1.
Unterbilk. A. B 6.
Urdinger Str. B 1.
Ursulinerkloster. B 3.
Viktoriastr. C 3. 4.
Villa Golzheim. B 1.
— Haniel. B 3.
Volksgarten. D 6.
Volksgartenstr. D 5. 6.
Volmerswerther Str. A 6. 7.
Wagnerstr. C 4.
Wallstr. B 4.
Walzwerke. E 5.
Wartesäle. D 4. 5.
Wasserstr. B 5.
Weberstr. C 6.
Weiherstr. A 5.
Weifsenburgstr. C 1.
Werkzeugfabrik. B 6.
Weseler Str. D 2.
Wetterstr. E 3. 4.
Wielandstr. D 3.
Wilhelmsplatz. C. D 4. 5.
Winkelsfelder Str. C 2.
Worringer Str. D 3. 4.
Wörthstr. C 1.
Ziegelstr. D 5.
Zimmerstr. C 6.
Zollstr. B 4.
Zollverkehrshafen. A 5.
Zoologischer Garten. D. E 2.
Zündhütchen- u. Patronenfabrik. C. D 6.

Die Zahlen in Klammern bedeuten die Ziffern auf dem Plane.

ansichten, Pläne); das Gewerbemuseum birgt einen Teil der Sammlungen des Central-Gewerbevereins (die Grundlage bildeten die Überschüsse aus der Kunstgewerblichen Ausstellung in D. 1880) und die Böninger-Sammlung orient. Kunstgegenstände; die reiche Textilsammlung des Vereins und die Sammlung von Bucheinbänden befinden sich in dem Neubau am Friedrichsplatz. Ständige Kunstausstellungen sind die von Ed. Schulte und von Bismeyer und Kraus; außerdem hat D. viele andere Kunsthandlungen; ein Kunstausstellungspalast ist (1901) im Bau. Die städtische Sternwarte ist eine Schenkung des Professors Benzenberg (s. d.).

An Bibliotheken bestehen die Landesbibliothek (50 000 Bände), die Bibliothek des Central-Gewerbevereins, des Geschichtsvereins und 3 Volksbibliotheken.

Theater. Eine ital. Oper bestand schon im 17. Jahrh., regelmäßige Vorstellungen fanden seit 1751 im alten Theater am Markte statt, wo jetzt das neue Rathaus steht; zu hervorragender Blüte gelangte das Theater (1834—37) unter Immermanns Leitung. Das neue, 1875 vollendete Theater enthält 1602 Zuschauerplätze und ist für jährlich 25500 M. verpachtet.

Es erscheinen 37 Zeitungen und Anzeigeblätter.

Vereine und Gesellschaften. Düsseldorfer Geschichtsverein, Wissenschaftlicher, Naturwissenschaftlicher, Bildungsverein, Künstlerverein Malkasten, Rheinischer Goetheverein für Festspiele in D., Freie litterar. Vereinigung, Kunstverein für Rheinland und Westfalen, Verein zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen in Rheinland und Westfalen, Nordwestliche Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller und andere zahlreiche Vereine für Vokal- und Instrumentalmusik, Rudersport, Geselligkeit, Unterstützung und Wohlthätigkeit. An Kranken- und Sterbekassen bestehen 5 Ortskrankenkassen (25400 Mitglieder), 69 Betriebskrankenkassen (22600), 4 Innungskrankenkassen (2200), 3 eingeschriebene Hilfs-, 23 sonstige Kassen und mehrere Sterbeladen. D. hat 15 Innungen, darunter 8 Zwangsinnungen: Schlosser; Dekorationsmaler, Glaser und Anstreicher; Schuhmacher; Klempner und Installateure; Schornsteinfeger; Schreiner; Schneider; Dachdecker, und 5 freie Innungen: Fleischer; Barbiere und Friseure; Friseure und Perückenmacher; Bäcker; Bauhandwerker.

Wohlthätigkeitsanstalten. D. besitzt eine große Anzahl Anstalten, welche der Kranken-, Wöchnerinnen-, Waisenpflege sowie der Aufnahme stellenloser Dienstmädchen (Annastift, Marthastift) und wandernder Handwerker u. s. w. dienen; an verschiedenen Stellen der Stadt sind Volksküchen im Betrieb, und ähnliche Veranstaltungen sorgen im Winter für Speisung von Armen (Suppenanstalten) und namentlich von Kindern; während der Herbstferien ziehen Ferienkolonien nach verschiedenen Richtungen aus. Unfern der Stadt, zwischen dem Zoologischen Garten und der Natur- und diätetischen Heilanstalt Waldesheim, liegen die Gebäude des ehemaligen Trappistenklosters Düsselthal, 1819 vom Grafen Adalbert von der Recke zu einer Rettungsanstalt für verwahrloste Knaben eingerichtet; auf der Höhe des Grafenbergs die rhein. Provinzialirrenanstalt Grafenberg.

Verkehrswesen. D. hat seit 1892 einen Binnenhafen (79,5 ha) und seit 1896 einen Handelshafen. Die Seedampferflotte besteht aus je 2 Dampfern zwischen London, Hamburg, Bremen, Stettin, Danzig, Königsberg, Riga und Petersburg einerseits und D.-Köln andererseits, außer einer Anzahl Rhein-See-Segelschiffen zwischen russ. Seeplätzen und den Rheinhäfen.

Binnenschiffahrt 1900	Ankunft		Abfahrt	
	zu Berg	zu Thal	zu Berg	zu Thal
Gesamtzahl der Schiffe . .	2445	3040	2552	2933
1) Personenschiffe	623	789	789	623
2) Güter- u. Segelschiffe:				
a. unbeladen	337	421	1236	1511
b. beladen	1485	1830	527	799
c. darunter Dampfschiffe	852	948	869	931
Ladung überhaupt . . . . t	312505	181372	35861	56100
Darunter die d. Dampfer .	49242	35490	27330	31911
Flöße . . . . t	—	34463	—	—

Den Personenverkehr versehen die Boote der Köln-Düsseldorfer und der Niederländischen Dampfschiffahrtsgesellschaft; außerdem verkehren Dampfer zwischen D. und Uerdingen und zwischen D. und Neuß. Der gesamte Schiffsverkehr betrug 1900: 528340 t Güter im Ein-, 91961 t im Ausgang. D. hat 3 Personenbahnhöfe (Central-, Nord- [D.-Derendorf], Südbahnhof [D.-Bilk]) und 1 Güterbahnhof und liegt an den Linien Oberhausen-Köln, D.-Mettmann-Hagen (56 km), Schwerte-M.-Gladbach, Essen-Kettwig-D. (34,6 km), D.-Ohligs-Lennep (42 km) und Opladen-Speldorf-Welver der Preuß. Staatsbahnen, mit elektrischen Straßenbahnen nach Krefeld, Kaiserswerth, Ratingen und Ohligs. Im Eisenbahnverkehr kamen 1899: 2141053 t Güter an, 1132481 t gingen ab. Die elektrische Straßenbahn hatte 1901: 65 km Gleise und beförderte 1900 ohne die Abonnenten 25 Mill. Personen.

Industrie und Gewerbe. An der Spitze der Industrie steht die Eisenindustrie: Bandagen-, Röhren- und Drahtwalzwerke, Blechwalzwerke, Eisenbahnwagen-, Dampfkessel-, Dampfkran-, Dampfstrahlapparat- sowie Drahtstiftfabrik, Eisschrankfabrik, Eisengießereien, Puddel- und Eisenwalzwerke, Gußstahl-, Fitschen-, Geldschrankfabriken, Façongießerei, Hammerwerke, Kesselschmiedereien, Lokomotiv- und Maschinenfabriken, Nagel-, Niet-, Pulsometerfabrik, Röhrengießerei, Schloß-, Träger- und Bauschienenfabrik; auch für andere Industriezweige bestehen bedeutende Betriebe, so für Weberei, Spinnerei, Gerberei, Färberei, Brauerei, Brennerei, Metallgießerei, Holzschneiderei und für die Fabrikation von Mostrich, Liqueur, Öl, Goldleisten, Möbeln, Blumen, Schirmen, Spiegeln, Pfeifen, Farben. D. ist Sitz der Rheinischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft, der Rheinisch-Westfälischen Maschinenbau- und Kleineisenindustrie-Berufsgenossenschaft und ihrer 4. Sektion, der Rheinisch-Westfälischen Hütten- und Walzwerks-Berufsgenossenschaft und ihrer 3. Sektion, der 1. Sektion der Rheinisch-Westfälischen Textil-, der 4. Sektion der Rheinisch-Westfälischen Baugewerks-, der 21. Sektion der Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft, der 9. Sektion der Berufsgenossenschaft der Gas- und Wasserwerke, der 6. Sektion der Glas-Berufsgenossenschaft und der 11. Sektion der Berufsgenossenschaft der Schornsteinfegermeister des Deutschen Reichs.

Handel. Der Handel, mit dem sich etwa 500 große und 4800 kleinere Firmen beschäftigen, erstreckt sich besonders auf Textil- und Eisenwaren.

Strafsen, Plätze, Gebäude u. s. w.

Aachener Str. B 6.
Abgrabung. A 3. 4.
Accumulatoren-Station. D 4.
Ackerstr. D. E 3. 4.
Aderstr. B. C 5.
Adlerstr. C. D 3.
Ahnfeldstr. D. E 2. 3.
Akademiestr. B 4.
Albertstr. E 4. 5.
Alexanderstr. C 4. 5.
Alleestr. B 3. 4.
Allgemeiner Friedhof. B 2.
Alte Stadt. B 3.
Am Pappelwald. A 2.
Amtsgericht. C 4.
Am Wehrhahn. C. D 3. 4.
Ananasberg. B. C 3.
Andreaskirche. B 4 *(8)*.
Andreasstr. B 4.
Ankerstr. B 1. 2.
Annakloster. C 2.
Annastr. C 2.
Apostol. Kapelle. C 5.
Armenhaus. C 2.
Arminstr. C. D 5.
Arnoldstr. B 3.
Arresthaus. C 1.
Artilleriekaserne. B 1.
Augustastr. C. D 2.
Augustinerkloster. B 3.
Ausstellungs-Bahnhof. A 1.
Austr. E 4.
Bachstr. B 6.
Bäckerstr. B 4.
Bahnstr. C 5.
Bandelstr. D 5.
Bankstr. B. C 1. 2.
Baptistenkapelle. C 5.
Bastionsstr. B 4.
Baumwollindustrie. A 6.
Baumwollspinnerei. B 2. 3.
Bazarstr. B 4.
Beethovenstr. D 3.
Behrenstr. E 4.
Benrather Str. B. C 4.
Benzenbergstr. A. B 6.
Berger Allee. B 4. 5.
— Str. B 4.
— Thor. B 4 *(11)*.
— Ufer. B 4.
Beuthstr. D 3.
Bilker Allee. B 6.
— Damm. A 5. 6.
— Friedhof. A 6. 7.
— Kirche. A 5.
— Str. B 4.
Binterimstr. B 6.
Birkenstr. D. E 3. 4.
Bismarckstr. C 4.
Bittweg. D 7.
Blaudruckerei. A. B 5.
Bleichstr. C 3. 4.
Bleiweifsfabrik. A 6.
Blücherstr. C 2.
Blumenstr. C 4.
Blumenthalstr. C 1.
Bodinusstr. E 2.
Bogenstr. D 5.
Bolkerstr. B 4.
Bongartstr. C 3.
Börnestr. D 4.
Botan. Garten. C 3. 4.
Brauerei. C 2.
Brehmstr. D 2.
Breite Str. B 4.
Brücker Bach. E 7.
Brüderstr. B 2. 3.
Brunnenstr. B. C 6.
Buchdruckerei. D. E 3.
Bürgermeisterei Heerdt. A 2. 3. 4.
Bürgerstr. A. B 5.
Burghofstr. B 6.
Burgplatz. B 4 *(5)*.
Buscherstr. D 1.
Camphausenstr. C. D 3.
Capellstr. C 3.
Chamotte- u. Tiegelwerke. C 5.
Charlottenstr. C. D 4. 5.
Chem. Fabrik. D. E 5.
Citadellstr. B 4.
Clever Platz. B. C 2.
— Str. B. C 2.
Collenbachstr. C 1. 2.
Concordiastr. A. B 5. 6.
Corneliusdenkmal. C 4 *(1)*.
Corneliusplatz. C 4 *(1)*.
Corneliusstr. C 5. 6.
Cranachplatz. E 3.
Cranachstr. E 3.
Damenbad. B 3.
Dampffähre. A. B 4.
Dampfsägewerke. B. C 3, E 4.
Degerstr. E 3.
Deichstr. B 5.
Derendorf. C. D 1.
Derendorfer Friedhof. C. D 2.
Derendorfer Kirche. C. D 2.
— Str. C 2. 3.
Dianastr. A 6.
Dominikanerkirche. B 5.
Dominikanerkloster. B 5, C 6.
Dreieckstr. D 5.
Duisburger Str. C 2. 3.
Düsselbach. B 6, D 1, E 2, E 6. 7.
Düsseldorf-Bilk, Bahnhof. B 6.
— -Derendorf, Bahnhof. D 2.
Düsseldorfer Baubank. D 3.
— Eisenbahnbedarf-A.-G. D. E 4. 5.
— Eisenhüttengesellschaft. C 5.
— Eisen- u. Drahtindustrie. E 5.
— Weg. A 5. 6.
Düsseldorf-Lierenfeld, Bahnhof. E 5.
Düsselstr. A. B 5.
Düsselthal. E 2.
Düsselthaler Str. C. D 3.
Eckstr. C 4.
Ehrenstr. C. D 3.
Eifeler Str. D 4. 5.
Eilgutschuppen. C. D 5.
Eintrachtstr. D. E 4.
Eisengiefsereien. A 5, B 6, D 4.
Eisenstr. D 5.
Eisen- und Drahtindustrie. D 5.
Elberfelder Str. B. C 4.
Elektricitätswerk, Städt. E 4.
Elisabethstr. B 5. 6.
Ellerstr. D. E 5.
Emaillierwerke. A 5, D 5.
Engelbertstr. E 4.
Erkrather Str. D. E 4. 5.
Essigfabrik. C 7.
Evangelische Kirche. D 5.
— Mägdeherberge. B. C 2.
Evangelisches Krankenhaus. B 5.
— Waisenhaus. D 3.
Fahrradfabrik. C. D 2.
Fährstr. A 6.
Färberei. B 2.
Färberstr. C 6.
Faunastr. E 2.
Feldstr. C 3.
Feuerwehrkasernement. C 5.
Fichtenstr. E 5.
Firnisfabriken. B. C 1, C. D 6, E 3.
Fischerstr. B 2. 3.
Flingern. E 3.
Flinger Str. B 4.
Flora. B 6.
Florastr. B 5. 6.
Flügelstr. D 5. 6.
Flurstr. E 3. 4.
Fouragemagazin. A. B 5.
Frankenplatz. B 1.
Frankenstr. B. C 1.
Franklinstr. C. D 2. 3.
Franziskanerkloster. C 4.
Friedenstr. A. B 5. 6.
Friedrichsplatz. B 3 *(3)*.
Friedrichstädter Kirche. B 5.
Friedrichstr. B 5. 6.
Fruchtstr. C. D 6.
Fürstenwall. A. B. C 5.
Fürstenwallplatz. C 5.
Garnisonkirche. B 4.
Garnisonlazarett. B. C 6.
Gartenstr. C. D 3.
Gasanstalt, Neue. E 4.
Gasfabrik. C 5.
Geistenstr. C 1.
Generalkommission. C 5.
Germaniastr. A 6.
Gerresheimer Str. D. E 3. 4.
Gladbacher Str. A 5. 6.
Glockenstr. C 1.
Gneisenaustr. C 2.
Goldene Brücke. B 3.
Goltsteinstr. C 3.
Golzheim. B 1.
Golzheimer Str. B. C 1.
Goethestr. D. E 3.
Grabenstr. B 4.
Graf Adolf-Str. C 5.
Grafenberg. E 2. 3.
Grafenberger Chaussee. D. E 3.
— Str. D 3.
Graf Recke-Str. E 3.
Grünstr. C 4.
Grupellostr. C 4. 5.
Güterschuppen. B 6.
Gymnasium. B 4 *(17)*.
—, Städtisches. C 4.
Haar- und Wollspinnerei. B. C 2.
Hafenstr. B 4.
Hafenwall. B 3.
Haroldstr. B 5.
Hauptbahnhof. D 4. 5.
Hauptgüterbahnhof. D 3.
Hauptpostamt. B. C 5.
Hauptsteueramt. A 5.
Heerstr. E 6.
Heilanstalt Waldesheim, Nach der. E 1. 2.
Heinestr. C. D 4.
Helmholtzstr. C 5. 6.
Herderstr. D 2. 3.
Hermannplatz. E 3.
Hermannstr. E 3.
Herrenbad. B 3.
Herzogstr. B. C 5.
Hildebrandstr. C 6.
Hildener Str. E 5. 6.
Himmelgeister Str. C 7.
Höfelbrauerei. D 4.
Hoffeldstr. E 3. 4.
Hofgarten. B. C 3.
Hofgartenstr. C 3. 4.
Hofgartenufer. B 3.
Höhenstr. D 5.
Hohenzollernstr. C 4.
Höher Weg. E 4.
Hohe Str. B 4. 5.
Hubertusstr. A. B 5.
Humboldtstr. D. E 2. 3.
Hundsburg. D 6.
Hunsrückenstr. B 4.
Husarenkaserne. A. B 5.
Hüttenstr. C 5.
Icklack. E 4.
Immermannstr. C. D 4.
Industrie-, Gewerbe- und Kunstausstellung 1902. A. B 2.
Industriestr. D 5.
Infanteriekasernen. B. C 1, B 4. 5.
Inselstr. B. C 3.
Invaliden- und Altersversicherung. B. C 5.
Irrenanstalt. A 5.
Jägerhof. C 3.
Jägerhofstr. C 3.
Jakobigasse. C 3.
Jakobistr. C 3.
Johanniskirche. C 4.
Josephinenstr. C 4.
Josephskirche. E 5.
Josephstift. D 3.
Josephstr. D. E 5.
Jüdischer Friedhof. C 3.
Jülicher Str. C 2.
Justizgebäude. C 4 *(13)*.
Kaiser Friedrich-Ring. A 3.
Kaiserstr. B. C 3.
Kaiserswerther Str. B 1. 2.
Kaiserteich. B 5.
Kaiser Wilhelm-Ring. A 3. 4.
— — -Str. C. D 4.
Kammgarnspinnerei-A.-G. A 5.
Kanalstr. B 4.
Karl Anton-Str. D 4.
Karlschule. C. D 4.
Karlsplatz. B 4.
Karlstr. C. D 4. 5.
Karolingerstr. B 6.
Kasernenstr. B 4. 5.
Katholische Kirche. C. D 4.
Katholisches Knabenwaisenhaus. D 6.
Kaulbachstr. B 5. 6.
Kavalleriekaserne. B 1.
Kavalleriestr. B 5.
Kettwiger Str. E 4.
Kirchen. B 5, C 2, E 2, E 3.
Kirchfeldstr. B. C 5.
Kirchplatz. B 5.
Kirchstr. D 5. 6.
Kittelbach. D 1.
Klarissenkloster. C 3.
Kloster der armen Dienstmägde Christi. A 6.
Klosterstr. C. D 4.
Kohlenthor. B 3.
Kölner Str. D. E 4. 5. 6.
Königsallee. C 4.
Königsplatz. C 4.
Königsstr. C 4.
Körnerstr. D 4. 5.
Krahestr. D 4.
Krämerstr. B 3. 4.
Krefelder Str. B 2.
Kreuzstr. C 4.
Kronenstr. B 5. 6.
Kronprinzenstr. B 5. 6.
Kruppstr. D 5. 6.
Kunstakademie. B 3.
Kunstgewerbeschule. B 4 *(15)*.
Kunsthalle. B 3 *(12)*.
Kurfürstenstr. D 4.
Kurfürst Johann Wilhelm-Denkmal. B 4 *(4)*.
Kurze Str. B 4.
Laboratorium. C. D 7.
Landesbibliothek. B 4 *(3)*.
Langerstr. E 4.
Leihhaus, Städtisches. B 3.
Lennéstr. C. D 2.
Leopoldstr. C. D 4.
Lessingplatz. D 5.
Lessingstr. D 5.
Liebigstr. C. D 2.
Lindemannstr. E 2. 3.
Lindenstr. D. E 3.
Linienstr. D 5. 6.
Linnichstr. D 6. 7.
Loge. C 4.
Lokomotivschuppen. D 1, D 2, D 4.
Lorettostr. A. B 5.
Löwenstr. E 2.
Luegallee. A 3.
Luisenschule. C 4.
Luisenstr. C 5.
Mädchenschule. C 4.
Malkasten. C 3.
Marienhospital. C 2. 3.
Mariensäule. B 4 *(6)*.
Marienstr. C 4.
Markenstr. E 5. 6.
Marktplatz. B 4 *(4)*.
Marschallstr. C 2.
Martinstr. A 6.
Maschinenfabriken. B. C 7, C 6, C 7, C. D 2, D 4, D. E 2, E 5.
Maschinenreparaturwerkstätte. C 7.
Mathildenstr. E 2.
Mauerstr. B 1.
Maximiliankirche. B 4 *(9)*.
Maximilianschule. B 4 *(9)*.
Maxplatz. B 4 *(6)*.
Mendelssohnstr. D 3.
Merkurstr. B 6. 7.
Merowingerstr. B 6.
Mertensgasse. B 4.
Mettmanner Str. D. E 4.
Moltkestr. C. D 2.
Monheimer Str. E 5.
Mörsenbroich. D. E 1.
Mozartstr. C 3.
Mühle. E 2.
Mühlenfeld. E 7.
Mühlenstr. B 4.
Mülheimer Str. D 2.
Münsterstr. C. D 1. 2.
Neanderstr. E 3.
Neufser Str. A 5.
Neustr. B 4.
Niedercassel. A 2.
Nordbahnhof. D 2.
Nordstr. C 2.
Oberbilk. D 5.
Oberbilker Allee. C. D. E 6.
— Friedhof. D 7.
Obercassel. A 3.
Oberrealschule. B 5.
Oberstr. C 5. 6.
Oststr. C 4.
Palmenstr. B 6.
Papierfabriken. C 6, C. D 6.
Parkstr. C 2.
Pauluskirche. D. E 2.
Paulusstr. D 2.
Pempelforter Str. C. D 3.
Petrikirche. B 5.
Petroleumhafen. A. B 4. 5.
Pfalzstr. B. C 2.
Pfeilstr. E 5.
Pflegehaus, Städt. C 7.
Pionierstr. C 5.
Planetenstr. A. B 6. 7.
Platanenstr. E 3. 4.
Porzellanfabrik. D 2.
Post. B 6, C 2, C 3.
Poststr. B 4. 5.
Präsidialgebäude. B 3. 4.
Prinz Georg-Str. C 2. 3.
Proviantamt, Königl. A 5.
Provinzialfeuerversicherung. B 5.
Rathaus. B 4 (4).
Rathausufer. B 4.
Rather Str. C 1.
Ratinger Str. B 3.
— Thor. B. C 3.
Realgymnasium. C 4.
Realschulen. C 2, C 4.
Regierungsgebäude. B 4 *(14)*.
Reichsbankgebäude. B 3 *(16)*.
Reichsstr. B 5.
Rethelstr. D 2. 3.
Rheinbrücke. A. B 3, B 3.
Rheinlust. A 4.
Rheinstr. B 4.
Rheinstrom. A. B 1. 2. 3. 4.
Rheinwerft. B 4.
Ritterstr. B 3.
Rochuskirche. C 3.
Röhren- u. Eisenwalzwerk. D. E 5.
Röhrenwalzwerk u. Nietenfabrik. D 6.
Rolandstr. B. C 1.
Römerstr. C 1.
Rosenstr. C 3.
Rofsstr. B. C 1. 2.
Rottstr. D 1.
Rubensstr. C 3.
Ruhrthalstr. E 4. 5.
Saarbrückenstr. C 1.
Sankt Lamberti-Kirche. B 3 *(7)*.
Schadowdenkmal. C 4 *(2)*.
Schadowplatz. C 4 *(2)*.
Schadowstr. C 4.
Schäferstr. (S. S.). B 3.
Scheibenstr. B 3.
Scheidlingsmühle. E 7.
Scheurenstr. C 5.
Schillerplatz. D 3.
Schillerstr. D 2. 3.
Schinkelstr. D 1. 2. 3.
Schirmerstr. D 3.
Schlachthof, Städt. C. D 1.
Schlägelstr. D 4. 5.
Schlofsstr. C 2.
Schlofsufer. B 3. 4.
Schmiedestr. E 6.
Schulen. A 5, B 2, B 5, B 6, C 1, C 2, C 4, C 5, C 5. 6, D 2, D 4, D 5, D. E 6, E 3, E 5.
Schulstr. B 4.
Schumannstr. D. E 3.
Schützenstr. D 3. 4.
Schwanenmarkt. B 5.
Schwanenspiegel. B 5.
Sedanstr. B 5.
Seifenfabrik. B 6.
Siemensstr. D 5.
Sonnenstr. D 5.
Speesgraben. B 4. 5.
Spichernstr. C 1.
Spielbergstr. D 5.
Städtische Badeanstalten. C 2, C 4, D 4.
Städtischer Hafen. A 5.
Stahlstr. D 5.
Ständehaus. B 5.
Steinstr. C 4.
Sternstr. C 2. 3.
Sternwarte, Städt. A 6.
Sternwartstr. A 6.
Stiftsplatz. B 3 *(7)*.
Stockkampstr. C 2.
Stoffeler Damm. C. D 7.
— Str. D. E 6. 7.
— Weg. C. D 7.
Stoffeln. D 7.
Strafsenbahndepot. D 4.
Stromstr. A 5.
Stumpkreuzweg. A 6. 7.
Südbahnhof. B 6.
Südstr. B 4. 5.
Suitbertuskirche. A 6.
Suitbertusstr. A. B 6.
Synagoge. B 4 *(10)*.
Tannenstr. B. C 1.
Tannenwäldchen, Friedhof hinter dem. A. B 1.
Taubenstr. C 3.
Telegraphenamt. B. C 4.
Tellstr. A 5.
Textilwerke. D 2.
Thalstr. B. C 5. 6.
Theater, Städtisches. B 4.
Theaterstr. B 4.
Tiergartenstr. E 2. 3.
Tonhalle, Städt. C 4.
Tonhallenstr. C 4.
Trägerwellblechfabrik. E 5.
Turm. B 4 *(5)*.
Turmstr. B 5.
Turnhalle, Städtische. C 3 *(18)*.
Uhlandstr. D 3.
Ulanenkaserne. B. C 1.
Ulmenstr. C 1.
Unterbilk. A. B 6.
Ürdinger Str. B 1.
Ursulinerkloster. B 3.
Viktoriastr. C 3. 4.
Villa Golzheim. B 1.
— Haniel. E 3.
Volksgarten. D 6.
Volksgartenstr. D 5. 6.
Volmerswerther Str. A 6. 7.
Wagnerstr. C 4.
Wallstr. B 4.
Walzwerke. E 5.
Wartesäle. D 4. 5.
Wasserstr. B 5.
Weberstr. C 6.
Weiherstr. A 5.
Weifsenburgstr. C 1.
Werkzeugfabrik. B 6.
Weseler Str. D 2.
Wetterstr. E 3. 4.
Wielandstr. D 3.
Wilhelmsplatz. C. D 4. 5.
Winkelsfelder Str. C 2.
Worringer Str. D 3. 4.
Wörthstr. C 1.
Ziegelstr. D 5.
Zimmerstr. C 6.
Zollstr. B 4.
Zollverkehrshafen. A 7.
Zoologischer Garten. D. E 2.
Zündhütchen- u. Patronenfabrik. C. D 6.

Die Zahlen in Klammern bedeuten die Ziffern auf dem Plane.

ansichten, Pläne); das Gewerbemuseum birgt einen Teil der Sammlungen des Central-Gewerbevereins (die Grundlage bildeten die Überschüsse aus der Kunstgewerblichen Ausstellung in D. 1880) und die Böninger-Sammlung orient. Kunstgegenstände; die reiche Textilsammlung des Vereins und die Sammlung von Bucheinbänden befinden sich in dem Neubau am Friedrichsplatz. Ständige Kunstausstellungen sind die von Ed. Schulte und von Bismeyer und Kraus; außerdem hat D. viele andere Kunsthandlungen; ein Kunstausstellungspalast ist (1901) im Bau. Die städtische Sternwarte ist eine Schenkung des Professors Benzenberg (s. d.).

An Bibliotheken bestehen die Landesbibliothek (50 000 Bände), die Bibliothek des Central-Gewerbevereins, des Geschichtsvereins und 3 Volksbibliotheken.

Theater. Eine ital. Oper bestand schon im 17. Jahrh., regelmäßige Vorstellungen fanden seit 1751 im alten Theater am Markte statt, wo jetzt das neue Rathaus steht; zu hervorragender Blüte gelangte das Theater (1834—37) unter Immermanns Leitung. Das neue, 1875 vollendete Theater enthält 1602 Zuschauerplätze und ist für jährlich 25500 M. verpachtet.

Es erscheinen 37 Zeitungen und Anzeigeblätter.

Vereine und Gesellschaften. Düsseldorfer Geschichtsverein, Wissenschaftlicher, Naturwissenschaftlicher, Bildungsverein, Künstlerverein Malkasten, Rheinischer Goetheverein für Festspiele in D., Freie litterar. Vereinigung, Kunstverein für Rheinland und Westfalen, Verein zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen in Rheinland und Westfalen, Nordwestliche Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller und andere zahlreiche Vereine für Vokal- und Instrumentalmusik, Rudersport, Geselligkeit, Unterstützung und Wohlthätigkeit. An Kranken- und Sterbekassen bestehen 5 Ortskrankenkassen (25400 Mitglieder), 69 Betriebskrankenkassen (22600), 4 Innungskrankenkassen (2200), 3 eingeschriebene Hilfs-, 23 sonstige Kassen und mehrere Sterbeladen. D. hat 15 Innungen, darunter 8 Zwangsinnungen: Schlosser; Dekorationsmaler, Glaser und Anstreicher; Schuhmacher; Klempner und Installateure; Schornsteinfeger; Schreiner; Schneider; Dachdecker, und 5 freie Innungen: Fleischer; Barbiere und Friseure; Friseure und Perückenmacher; Bäcker; Bauhandwerker.

Wohlthätigkeitsanstalten. D. besitzt eine große Anzahl Anstalten, welche der Kranken-, Wöchnerinnen-, Waisenpflege sowie der Aufnahme stellenloser Dienstmädchen (Annastift, Marthastift) und wandernder Handwerker u. s. w. dienen; an verschiedenen Stellen der Stadt sind Volksküchen im Betrieb, und ähnliche Veranstaltungen sorgen im Winter für Speisung von Armen (Suppenanstalten) und namentlich von Kindern; während der Herbstferien ziehen Ferienkolonien nach verschiedenen Richtungen aus. Unfern der Stadt, zwischen dem Zoologischen Garten und der Natur- und diätetischen Heilanstalt Waldesheim, liegen die Gebäude des ehemaligen Trappistenklosters Düsselthal, 1819 vom Grafen Adalbert von der Recke zu einer Rettungsanstalt für verwahrloste Knaben eingerichtet; auf der Höhe des Grafenbergs die rhein. Provinzialirrenanstalt Grafenberg.

Verkehrswesen. D. hat seit 1892 einen Binnenhafen (79,5 ha) und seit 1896 einen Handelshafen. Die Seedampferflotte besteht aus je 2 Dampfern zwischen London, Hamburg, Bremen, Stettin, Danzig, Königsberg, Riga und Petersburg einerseits und D.-Köln andererseits, außer einer Anzahl Rhein-See-Segelschiffen zwischen russ. Seeplätzen und den Rheinhäfen.

Binnenschiffahrt 1900	Ankunft		Abfahrt	
	zu Berg	zu Thal	zu Berg	zu Thal
Gesamtzahl der Schiffe . .	2445	3040	2552	2933
1) Personenschiffe	623	789	789	623
2) Güter- u. Segelschiffe:				
a. unbeladen	337	421	1236	1511
b. beladen	1485	1830	527	799
c. darunter Dampfschiffe	852	948	869	931
Ladung überhaupt . . . . t	312505	181372	35861	56100
Darunter die d. Dampfer .	49242	35490	27330	31911
Flöße . . . . t	—	34463	—	—

Den Personenverkehr versehen die Boote der Köln-Düsseldorfer und der Niederländischen Dampfschiffahrtsgesellschaft; außerdem verkehren Dampfer zwischen D. und Uerdingen und zwischen D. und Neuß. Der gesamte Schiffsverkehr betrug 1900: 528340 t Güter im Ein-, 91961 t im Ausgang. D. hat 3 Personenbahnhöfe (Central-, Nord- [D.-Derendorf], Südbahnhof [D.-Bilk]) und 1 Güterbahnhof und liegt an den Linien Oberhausen-Köln, D.-Mettmann-Hagen (56 km), Schwerte-M.-Gladbach, Essen-Kettwig-D. (34,6 km), D.-Ohligs-Lennep (42 km) und Opladen-Speldorf-Welver der Preuß. Staatsbahnen, mit elektrischen Straßenbahnen nach Krefeld, Kaiserswerth, Ratingen und Ohligs. Im Eisenbahnverkehr kamen 1899: 2141053 t Güter an, 1132481 t gingen ab. Die elektrische Straßenbahn hatte 1901: 65 km Gleise und beförderte 1900 ohne die Abonnenten 25 Mill. Personen.

Industrie und Gewerbe. An der Spitze der Industrie steht die Eisenindustrie: Bandagen-, Röhren- und Drahtwalzwerke, Blechwalzwerke, Eisenbahnwagen-, Dampfkessel-, Dampfkran-, Dampfstrahlapparat- sowie Drahtstiftfabrik, Eisschrankfabrik, Eisengießereien, Puddel- und Eisenwalzwerke, Gußstahl-, Fitschen-, Geldschrankfabriken, Façongießerei, Hammerwerke, Kesselschmiedereien, Lokomotiv- und Maschinenfabriken, Nagel-, Niet-, Pulsometerfabrik, Röhrengießerei, Schloß-, Träger- und Bauschienenfabrik; auch für andere Industriezweige bestehen bedeutende Betriebe, so für Weberei, Spinnerei, Gerberei, Färberei, Brauerei, Brennerei, Metallgießerei, Holzschneiderei und für die Fabrikation von Mostrich, Liqueur, Öl, Goldleisten, Möbeln, Blumen, Schirmen, Spiegeln, Pfeifen, Farben. D. ist Sitz der Rheinischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft, der Rheinisch-Westfälischen Maschinenbau- und Kleineisenindustrie-Berufsgenossenschaft und ihrer 4. Sektion, der Rheinisch-Westfälischen Hütten- und Walzwerks-Berufsgenossenschaft und ihrer 3. Sektion, der 1. Sektion der Rheinisch-Westfälischen Textil-, der 4. Sektion der Rheinisch-Westfälischen Baugewerks-, der 21. Sektion der Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft, der 9. Sektion der Berufsgenossenschaft der Gas- und Wasserwerke, der 6. Sektion der Glas-Berufsgenossenschaft und der 11. Sektion der Berufsgenossenschaft der Schornsteinfegermeister des Deutschen Reichs.

Handel. Der Handel, mit dem sich etwa 500 große und 4800 kleinere Firmen beschäftigen, erstreckt sich besonders auf Textil- und Eisenwaren.

Außerdem bestehen eine Anzahl Buch-, Kunst- und Musikalienhandlungen, zum Teil mit Buchdruckereien, Holzschnitzereien und polygraphischen Anstalten verbunden. Von den 21 Bank- und Fondsgeschäften sind die bedeutendsten die Niederrheinische Bank, die Bergisch-Märkische Bank und die Düsseldorfer Volksbank. Handel und Geldwesen werden unterstützt durch eine Handelskammer für D. und die Bürgermeistereien Gerresheim nebst Erkrath, Eckamp, Ratingen, Hilden und Benrath sowie eine Reichsbankstelle. Durch Konsuln sind vertreten Argentinien, Belgien, Frankreich, Großbritannien und sämtliche brit. Kolonien, Mexiko, Niederlande, Portugal, Schweden und Norwegen, Spanien, Venezuela, die Vereinigten Staaten von Amerika.

Post und Telegraph. D. hat (Ende 1900) 2 Postämter erster Klasse mit 5 Zweiganstalten, 1 Postamt zweiter Klasse (Oberbilk), 3 Stadtpostanstalten (D.-Derendorf, D.-Grafenberg, D.-Mörsenbroich), 1 Postagentur (D.-Hamm), 1 Telegraphenamt erster Klasse und 137 Briefkasten. 1899 gingen ein 24858400 Briefe, Postkarten, Drucksachen und Warenproben, 1217060 Pakete ohne, 45462 Pakete mit Wertangabe, 102396 Wertbriefe, 165972 Postnachnahmesendungen, 37354 Postauftragsbriefe. Es wurden aufgegeben 27008600 Briefe u. s. w., 1052959 Pakete ohne, 94350 Briefe und 34331 Pakete mit Wertangabe. Auf Postanweisungen wurden 56,371 Mill. M. aus- und 65,808 Mill. M. eingezahlt. 307378 Telegramme wurden aufgegeben, 318675 gingen ein. Die Stadt hat Fernsprecheinrichtung (2638 Sprechstellen) und -Verbindung mit 60 Orten.

Vergnügungsorte und Umgebung. Außer dem Hofgarten und den Anlagen am Ständehaus im Innern der Stadt bieten der Floragarten und der Volksgarten im S. und vor allem der Zoologische Garten im NO. am Düsselbach angenehmen Aufenthalt; besonders ist der Grafenberg beliebt. Zahlreich sind die Punkte zu Ausflügen in der nähern und weitern Entfernung der Stadt auf beiden Ufern des Rheins.

Geschichte. D., ältere Formen Dusseldorpe, Düsseldorp, Duseldorp, benannt nach dem Düsselbach, im Keldachgau, dem Gebiete der alten Sigambrer, später Tenkterer und Franken, gelegen, wird zuerst 1159 in einer päpstl. Urkunde erwähnt; Bedeutung erhält es erst, als nach der Schlacht bei Worringen 1288 Graf Adolf von Berg D. zur Stadt erhob. D. sollte namentlich ein Gegengewicht gegen die Macht der Kölner Erzbischöfe bilden und dem bergischen Lande den Zugang zum Rheinhandel öffnen und sichern. Die Stadt blühte unter der Fürsorge der Grafen von Berg sehr schnell auf und war seit 1511 Residenz der Landesfürsten. Als mit dem Herzog Johann Wilhelm 1609 das Geschlecht der Herzöge von Berg ausstarb, kam D. an die Pfalzgrafen von Neuburg, die ebenfalls in D. residierten. Den größten Glanz erlebte die Stadt unter dem Kurfürsten Johann Wilhelm (1690—1716); er legte die Neustadt an, wodurch D. fast um das Doppelte wuchs, gründete die Gemäldegalerie, die 1805 zum größten Teile nach München entführt und 1871 an Bayern überlassen wurde. Nach seinem Tode verlegten die Kurfürsten ihre Residenz. Kurfürst Karl Theodor legte die Karlsstadt an, gründete eine Rechtsschule, anatom. Lehranstalt, Landesbibliothek, namentlich auch eine Malerakademie. In der Revolutionszeit hatte D. viel zu leiden (Beschießung 6. Okt. 1794); 1795—1801 war es französisch, 1801 wurde es an Bayern zurückgegeben, 1806 wurde es Hauptstadt des Großherzogtums Berg und kam 1814 mit dem Großherzogtum an Preußen. Die Stadt sowie die Malerakademie blühten seitdem von neuem auf.

Litteratur. Geschichte der Stadt D., Festschrift des Düsseldorfer Geschichtsvereins zum 600jährigen Stadtjubiläum 1888; Bone, Düsseldorf (in den «Städtebildern und Landschaften aus aller Welt», Nr. 89 und 90, Zür. 1890); Monographien von Camphausen, H. Ferber, von Schaumburg, Riegel, Strauven; Vereinzeltes in der «Zeitschrift des Düsseldorfer Geschichtsvereins»; H. Ferber, Histor. Wanderung durch die alte Stadt D. (mit zwei Plänen, Düsseld. 1889 u. 1890); Clemen, Die Kunstdenkmäler der Rheinprovinz, Bd. 3, 1: Stadt und Kreis D. (ebd. 1894); Neuester Führer durch D. (2. Aufl., ebd. 1896).

Düsselthal, Rettungsanstalt, s. Düsseldorf.

Dußlingen, Dorf im Oberamt Tübingen des württemb. Schwarzwaldkreises, 8 km südlich von Tübingen, an der Steinach (Steinlach) und der Linie Tübingen-Sigmaringen der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 2054 E., darunter 67 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprechverbindung, hochgelegene Kirche St. Peter, 802 von Karl d. Gr. an Stelle eines königl. Meierhofs gegründet und 1496—1508 neu erbaut, Rathaus (17. Jahrh.), erbaut auf der alten Burg, mit roman. Burgthor (13. Jahrh.), Stammsitz der Herren von Herteneck und Dußlingen (1090 urkundlich genannt); Cementfabrikation, mechan. Werkstätte für Mühlenbedürfnisse, Brauerei, Mahl- und Ölmühlen, Sägewerke, Ackerbau, Viehzucht, Viehhandel sowie Viehmärkte.

Düsterdieck, Friedrich Hermann Christian, luth. Theolog, geb. 14. Juli 1822 zu Hannover, studierte in Göttingen und Berlin, wurde 1846 Repetent in Göttingen, 1848 Studiendirektor am Predigerseminar zu Hannover, 1854 Pastor zu Schwiechelt, 1858 Studiendirektor in Loccum, 1865 Konsistorialrat in Hannover, wo er seit 1872 Oberkonsistorialrat und seit 1885 Generalsuperintendent für Osnabrück-Hoya-Diepholz ist. D. schrieb: «De Ignatianarum epistolarum authentia» (Gött. 1843), «De rei propheticae in V. T. natura ethica» (ebd. 1852), «Kommentar zu den Johanneischen Briefen» (2 Bde., ebd. 1852—56), «Apologetische Beiträge» (3 Bde., ebd. 1865—72), «Das Hospiz im Kloster Loccum» (ebd. 1863), «Die weltliche Bildung der Geistlichen» (Hannov. 1873), «Der Apostel Paulus» (ebd. 1875), «Der Apostel Petrus» (ebd. 1876), «Der Apostel Johannes» (ebd. 1878), «Beiträge zur Ethik» (ebd. 1876), «Die Revision der Lutherischen Bibelübersetzung» (ebd. 1882), «Kritisch-exegetisches Handbuch über die Offenbarung Johannis» (4. Aufl., Gött. 1887, in Meyers «Kritisch-Exegetischem Kommentar über das N. T.»), «Inspiration und Kritik der heil. Schrift» (Hannov. 1895).

Düsternbrook, s. Kiel.

Dustmann, Marie Luise, geborene Meyer, Sängerin, geb. 22. Aug. 1831 zu Aachen, debütierte 1848 am Josephstädtischen Theater zu Wien, ging dann nach Breslau und 1850 nach Cassel. 1853 war sie Mitglied des Dresdener Hoftheaters und sang 1854—56 mit so ungewöhnlichem Erfolge in Prag, daß sie 1857 am Wiener Hoftheater engagiert wurde. 1858 vermählte sie sich mit dem

Buchhändler D. in Wien, wurde 1859 zur Kammersängerin ernannt und wirkte am Wiener Hoftheater bis zum 31. Dez. 1875. Seitdem gab sie Gesangunterricht am Konservatorium der Musik zu Wien. Sie starb 1. März 1899 in Charlottenburg. Sie war eine ausgezeichnete Vertreterin erster dramat. Partien, namentlich der neuern deutschen Oper.

Du sublime au ridicule il n'y a qu'un pas (frz., spr. dü ßüblihm o ridikühl il niá köng pa), «vom Erhabenen zum Lächerlichen ist nur ein Schritt», ein von Napoleon I., namentlich auf seiner Flucht aus Rußland, gebrauchter Ausspruch; der Gedanke findet sich ähnlich schon bei Marmontel und andern Schriftstellern.

Dütchen (Düttchen), volkstümliche Bezeichnung für die im nördl. Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Dänemark u. s. w. im 17. und 18. Jahrh. geprägten $^1/_{16}$ Thaler- oder 3 Schillingstücke, sowie für die in Polen, Litauen, Danzig, Thorn u. s. w. geprägten Dreigroschenstücke. Das Wort ist Diminutiv des niederländ. Duit oder des plattdeutschen Dutt (neuhochdeutsch Deut).

Dutchman (engl., spr. döttschmĕn, Mehrzahl Dutchmen), Niederländer, in Nordamerika geringschätzende Benennung der Deutschen.

Dutens (spr. dütáng), Louis, franz. Schriftsteller, geb. 15. Jan. 1730 zu Tours, wandte sich als Protestant nach England, um dort sein Fortkommen zu suchen. Der brit. Gesandte Lord Mackenzie nahm ihn als Sekretär nach Turin, wo er auch nach Mackenzies Abreise bis 1762 als Geschäftsträger blieb. Später erhielt er eine Pfründe in England; er gab den diplomat. Beruf auf, machte große Reisen durch Europa und starb als brit. Historiograph und Mitglied der Londoner königl. Gesellschaft 23. Mai 1812 zu London. Er unternahm die erste, wenn auch nicht vollständige Ausgabe von Leibniz' «Opera omnia» (6 Bde., Genf 1769), trat als Gegner Voltaires und Rousseaus in der Schrift «Tocsin» (Rom 1769; später als «Appel au bon sens» 1777 in London gedruckt) auf und schrieb «Origine des découvertes attribuées aux modernes» (2 Bde., 1766 u. ö.). Von geschichtlichem Interesse ist seine «Histoire de ce qui s'est passé pour le rétablissement d'une régence en Angleterre» (Lond. 1889) und seine Selbstbiographie: «Mémoires d'un voyageur qui se repose» (3 Bde., Par. 1806; deutsch, 2 Bde., Amsterd. 1808).

Dutr., hinter lat. Namen von naturhistor. Gegenständen Abkürzung für René Joaquim Henri Dutrochet (spr. dütroschęh), einen franz. Naturforscher, geb. 14. Nov. 1776 zu Néon im Poitou, gest. 4. Febr. 1847.

Dutreuil de Rhins, Jules, franz. Forschungsreisender, s. Bd. 17.

Düttchen, Münze, s. Dütchen.

Dutzend (vom lat. duodecim = 12) bedeutet eine Anzahl von 12 und bildet im Handel ein noch oft angewendetes Zählmaß, z. B. für Stahlfedern u. dgl.; 12 D. = 144 Stück bilden ein Groß.

Duumviri, auch Duoviri, im alten Rom mehrere von je «zwei Männern» bekleidete Ämter, deren unterscheidende Bezeichnung dem Worte D. hinzugefügt wurde. Seit der Königszeit gab es Duoviri capitales oder perduellionis, die als Richter über Perduellio (s. d.) bestellt wurden. Ferner wurden in republikanischer Zeit stets durch eigenen Volksbeschluß Kommissare eingesetzt für Vergebung eines Tempelbaues an Unternehmer (D. aedi locandae), wie für Einweihung eines solchen (D. aedi dedicandae). Sodann wurden seit 311 v. Chr. regelmäßig, wenn es erforderlich war, je zwei unter den Konsuln stehende Flottenführer (D. navales) gewählt; in der Kaiserzeit hießen dieselben Praefecti classis. (S. auch Decemvirn.)

Außerdem hießen Duoviri (in den Municipien, wo die Ädilen mit eingerechnet zu werden pflegten, häufiger Quatuor viri, «Viermänner») mit dem Zusatz jure (alte Dativform für juri) dicundo, d. h. Zweimänner für Rechtsprechung, die höchsten Beamten in den röm. Kolonien und Municipien, wofern nicht die Magistrate in diesen ihre alten Titel als Diktatoren, Prätoren, auch Konsuln beibehielten oder die Rechtsprechung durch einen vom Prätor ernannten oder auch vom Volke erwählten Präfekten ausgeübt wurde, in welchem Falle diese Gemeinden eigentlich Praefecturae hießen. Diese Duoviri standen nur unter röm. Oberhoheit, die sich aber in die innere Verwaltung nicht einmengte, und hatten namentlich den Vorsitz in der Volksversammlung, in den Sitzungen des Rats (der Decurionen) und die Gerichtsbarkeit in Kriminal- und Civilsachen.

Duv., nach den lat. Namen von Tieren Abkürzung für George Louis Duvernoy (s. d.).

Duval (spr. düwáll), hinter botan. Bezeichnungen Abkürzung für Joseph Duval-Jouve, geb. 1810 in Bourg-Lamberville, gest. 1883 zu Montpellier. Von seinen Werken sind zu erwähnen: «Histoire naturelle des Equisetum de France» (Par. 1864), «Étude anatomique de quelques graminées etc.» (Montpellier 1870).

Duval (spr. düwáll), Alexandre, franz. Theaterdichter, geb. 6. April 1767 in Rennes, machte im Seedienste den amerik. Krieg mit, war später Ingenieur und Baumeister, bis ihn während der Revolution seine Neigung auf die Bühne führte. Nachdem er einige Jahre Mitglied des Théâtre français gewesen war, widmete er sich ganz der Litteratur und gehörte zu den Lustspieldichtern, die unter dem ersten Kaiserreich am meisten Erfolg hatten. Seine Stücke zeichnen sich durch geschickte Komposition und feinen Dialog aus. Zu nennen sind: «Édouard en Écosse» (1802), «Le tyran domestique» (1805), «La jeunesse de Henri V» (1812) und der Text zur Oper «Joseph en Égypte» (1807) von Méhul. In seiner Schrift «De la littérature romantique» (1833) wirft er den Romantikern vor, den Niedergang der dramat. Kunst veranlaßt zu haben. Er wurde 1812 Mitglied der Akademie und 1830 Conservateur der Bibliothek des Arsenals. Er starb 10. Jan. 1842 zu Paris. Seine «Œuvres complètes» erschienen 1822—25 (9 Bde., Paris).

Duval (spr. düwáll), Amaury, älterer Bruder des vorigen, franz. Gelehrter, geb. 28. Jan. 1760 zu Rennes, studierte die Rechte, widmete sich später dem diplomat. Fache und wurde 1785 Gesandtschaftssekretär in Neapel, 1792 in Rom. 1797 verließ er den Staatsdienst und begann mit Chamfort, Ginguené, Say u. a. die «Décade philosophique», welche Zeitschrift 1807 mit dem «Mercure de France» vereinigt wurde, den D. bis 1816 herausgab. Unter dem Direktorium wurde er Bureauchef für Wissenschaft und Kunst im Ministerium des Innern, 1811 Mitglied des Instituts. Erstere Stelle verlor er 1815. Er starb 12. Nov. 1838 zu Paris. Seine Schrift «Des sépultures chez les anciens et les modernes» (Par. 1801) wurde preisgekrönt. Er gab den Text zu Denons «Monuments des arts du dessin chez

les peuples tant anciens que modernes» (4 Bde., Par. 1829), zu Baltards «Paris et ses monuments» (3 Bde., ebd. 1803 fg.) und zu Moisys «Fontaines de Paris, anciennes et nouvelles» (1813), und war Mitarbeiter an der «Histoire littéraire de France». — Vgl. A. D. Souvenirs 1829—30 (Par. 1885).

Duval (spr. düwáll), Edgar Raoul, franz. Politiker, s. Raoul-Duval.

Duval (spr. düwáll), Matthias, franz. Anatom, geb. 7. Febr. 1844 zu Grasse, studierte in Paris und ist Professor der Histologie an der Pariser Universität sowie Mitglied der Académie de médecine. Er schrieb zusammen mit Léon Lereboullet «Manuel du microscope dans ses applications au diagnostic et à la clinique» (Par. 1873; 2. Aufl. 1877), mit Paul Constantin «Anatomie et physiologie animales» (ebd. 1891), allein «Précis de technique microscopique et histologique» (ebd. 1878), «Le placenta des rongeurs» (ebd. 1893), «Le placenta des carnassiers» (ebd. 1895), veröffentlichte zahlreiche Abhandlungen aus der Entwicklungsgeschichte, besonders über Spermatogenese, und gab einen ausgezeichneten «Atlas d'embryologie» (ebd. 1888) heraus.

Duval (spr. düwáll), Valentin, franz. Gelehrter, geb. 12. Jan. 1695 als Sohn eines armen Bauern zu Arthonnay in der Champagne, hieß eigentlich Jameray, war in seiner Jugend Viehhüter und brachte sich selbst Lesen und Schreiben bei. Durch Zufall fanden ihn die jungen Prinzen von Lothringen, die ihn in den Stand setzten, seine Studien bei den Jesuiten zu Pont-à-Mousson fortzusetzen. In kurzer Zeit machte er solche Fortschritte, daß der Herzog Leopold 1718 ihn mit sich nach Paris nahm. Nach seiner Rückkehr ernannte ihn Leopold zu seinem Bibliothekar und zum Professor der Geschichte an der Ritterakademie zu Lunéville. Als Lothringen 1735 an Stanislaus Leszczynski abgetreten war, ging er mit der dorthin geschafften herzogl. Bibliothek nach Florenz, wo er zehn Jahre wohnte. Kaiser Franz I. rief ihn als Vorsteher der Münz- und Medaillensammlung nach Wien, wo er 13. Sept. 1775 starb. Seine «Œuvres» wurden von Koch (2 Bde., Straßb. 1784) herausgegeben. — Vgl. Kaiser, Leben D.s (2. Aufl., Regensb. 1788).

Düveke, s. Dyveke.

Duvergier de Hauranne (spr. düwärschieh dĕ oránn), Prosper, franz. Politiker und Publizist, geb. 3. Aug. 1798 zu Rouen, wurde 1824 Mitarbeiter am «Globe», dem Organ der Doktrinärs, 1831 Mitglied der Deputiertenkammer und verteidigte hier eifrig die Politik der Julimonarchie. Als aber 1837 das Ministerium Molé ans Staatsruder kam, ging D. zur Opposition über und schrieb im «Constitutionnel» und im «Siècle» für die Partei des linken Centrums. Zu derselben Zeit ließ er seine Schrift «Des principes du gouvernement représentatif et de leur application» (Par. 1838) erscheinen. Als 1840 Guizot das Ministerium übernahm, veröffentlichte er in der «Revue des Deux Mondes» eine Reihe von Aufsätzen, in denen er die Handlungsweise seines alten Freundes entschieden verdammte, und gehörte zu den Förderern der polit. Reformbankette, die der Februarrevolution unmittelbar vorangingen und sie herbeiführten. Diesen Zwecken diente seine Schrift «De la réforme parlementaire et de la réforme électorale» (1847). Als Abgeordneter für das Depart. Cher hielt er sich in der Konstituante zur royalistischen Minorität, und in der Legislative stimmte er mit der monarchischen Rechten. Einer der heftigsten Gegner der Politik Napoleons, wurde er 2. Dez. 1851 eingekerkert, sodann verbannt, durfte aber schon nach 6 Monaten nach Frankreich zurückkehren. Sein litterar. Hauptwerk ist die «Histoire du gouvernement parlementaire en France de 1814 à 1848» (10 Bde., Par. 1857—72). 1870 wurde er Mitglied der Académie française. Er starb 19. Mai 1881 auf seinem Schloß Herry bei Samergues im Depart. Cher. — Sein Sohn Erneste, geb. 7. März 1843, gest. 12. Aug. 1877, war Mitglied der Nationalversammlung nach 1871 und der Deputiertenkammer 1876 und gehörte dem linken Centrum an. Er schrieb unter anderm: «La coalition libérale» (Par. 1869), «La république conservatrice» (ebd. 1873).

Duverney (spr. düwärneh), Guichard Joseph, franz. Anatom, geb. 5. Aug. 1648, studierte in Avignon Medizin und ging 1667 als Arzt nach Paris, wo er sich durch seine Vorträge über Anatomie rasch berühmt machte, bereits 1674 in die Académie royale des sciences aufgenommen und 1679 Professor der Anatomie am Jardin royal wurde. D. starb 10. Sept. 1730. Er veröffentlichte die erste Ohrenheilkunde: «Traité de l'organe de l'ouie etc.» (Par. 1683 u. ö.), «Traité des maladies des os» (2 Bde., 1751) und «Œuvres anatomiques» (2 Bde., 1761).

Duvernois (spr. düwärnŏá), Clément, franz. Politiker und Publizist, geb. 6. April 1836 zu Paris, machte seine Studien in Algerien, widmete sich frühzeitig der Litteratur und schrieb zuerst für ein in Algier erscheinendes Blatt «La Colonisation». Nach Unterdrückung dieses Journals ging er nach Paris, erhielt hier Zutritt beim Prinzen Napoleon, und als dieser zum Minister von Algerien (1858) ernannt wurde, sandte er D. zur Gründung der Zeitung «L'Algérie nouvelle» dorthin. Dieses Journal wurde jedoch wegen seiner heftigen Angriffe gegen den neuen Generalgouverneur, General Pélissier, unterdrückt und sein Redacteur zu 3 Monaten Gefängnis verurteilt. Nach Paris zurückgekehrt, schrieb D. für mehrere periodische Blätter, unter andern für die «Liberté», übernahm 1864 die Leitung des «Courrier de Paris» und machte sich als Chefredacteur des Journals «L'Époque», das April 1868 in seine Hände überging, zum Verkünder der «liberalen» Ideen des Kaisers. Im Oktober desselben Jahres begründete er ein anderes Tageblatt, «Le Peuple» (seit Febr. 1869 «Le Peuple français» betitelt), das ganz und gar aus der kaiserl. Schatulle unterhalten wurde. 1869 als offizieller Kandidat im Depart. Hautes-Alpes gewählt, führte er in der Kammersitzung vom 9. Aug. 1870 den Sturz des Ministeriums Ollivier und die Bildung des neuen Kabinetts Palikao herbei, worin er das Portefeuille des Handels und Ackerbaues übernahm. Der Fall des zweiten Kaiserreichs entfernte ihn vom polit. Schauplatz. Er starb 8. Juli 1879 zu Paris.

Duvernoy (spr. düwärnŏá), Georges Louis, franz. Naturforscher, geb. 6. Aug. 1777 in Montbéliard (Depart. Doubs), war Professor in Straßburg, später am Collège de France in Paris und starb daselbst 1. März 1855. Er war Mitarbeiter Cuviers, dessen «Leçons d'anatomie comparée» (8 Bde., Par. 1836—44) er nach dem Tode des Verfassers in der letzten Ausgabe bearbeitete. Seine selbständigen Untersuchungen beziehen sich besonders auf das Nervensystem der Muscheln, auf die vergleichende Anatomie der Wirbeltiere und auf die menschenähnlichen Affen.

Duveyrier (spr. düwerieh), Anne Honoré Joseph, Mélesville genannt, franz. Dramatiker, geb. 13. Nov. 1787 zu Paris, wurde 1809 Advokat in Montpellier, später kaiserl. Generalprokurator, verließ aber nach der Restauration den Staatsdienst. Er schrieb über 300 Theaterstücke, meist mit Brazier, Bayard, Scribe u. a. Seine größten Erfolge erzielte D. mit dem Vaudeville. Schon 1811 hatte ein Lustspiel, «L'oncle rival», Erfolg. Ferner sind zu nennen: «Frontin mari-garçon» (1821), «Valérie» (1823), «L'ambassadeur» (1826), «La chatte métamorphosée en femme» (1827), «Zoë» (1830), «Le lac des fées» (1839) u. a. Er starb im Nov. 1865.

Duveyrier (spr. düwerieh), Charles, franz. Schriftsteller, Bruder des vorigen, geb. 12. April 1803 zu Paris, studierte die Rechte und wurde Advokat. 1828 verfaßte er eine Schrift «Essai sur le corps électoral selon la charte». Bald wurde er ein warmer Anhänger des Saint-Simonismus, war Mitarbeiter am «Organisateur», am «Globe» und an dem Werke «Exposition de la doctrine de St. Simon». Wegen eines Artikels im «Globe» über die Stellung der Frau wurde er zu einem Jahr Gefängnis verurteilt. In der Folge widmete er sich der dramat. Schriftstellerei. Mit seinem Bruder schrieb er «Michel Perrin» (1834), dann allein «Le monomane» und «L'ingénieur», welche Stücke keinen Erfolg hatten. Eine günstigere Aufnahme fanden «La marquise de Senneterre» (1837, mit Mélesville), «Faute de s'entendre» (1838), «Le comité de bienfaisance» (1839, mit J. de Wailly), «Oscar ou le mari qui trompe sa femme» (1842, mit Scribe), «Clifford le voleur» (1835), «Le toréador» (1845), «Les Vêpres siciliennes» (1855, mit Scribe), «Lady Seymour» u. s. w. 1848 begründete er mit Enfantin, Arlès-Dufour u. a. ein Saint-Simonistisches Blatt «Le Crédit»; 1855 gab er die Schrift «Nécessité d'un congrès pour pacifier l'Europe» und 1857 eine Broschüre «Pourquoi des propriétaires à Paris?» heraus; 1864 erschien «L'avenir et les Bonaparte» und 1865 «La civilisation et la démocratie française». D. starb 10. Nov. 1866 in Paris.

Duveyrier (spr. düwerieh), Henri, franz. Afrikareisender, Sohn des vorigen, geb. 28. Febr. 1840 zu Paris, besuchte die Handelsschule in Leipzig, wo er auch von Prof. Fleischer im Arabischen unterrichtet wurde. Um sich für wissenschaftliche Reisen in Afrika vorzubereiten, trat er mit der Perthesschen Anstalt zu Gotha in Verbindung und genoß eine Zeit lang den Umgang von Heinr. Barth in London, welcher damals sein großes Reisewerk ausarbeitete. Nach Paris zurückgekehrt, widmete er sich eifrig dem Studium der Mineralogie, Botanik und Zoologie und setzte seine arab. Studien fort. Eine Versuchsreise machte er im März und April 1857 nach Laghuat in der algerischen Sahara, als deren Frucht er «Notizen über die vier berber. Völkerschaften» mit Vokabularien in der «Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft» (1858) veröffentlichte. Vom 8. Mai 1859 bis Okt. 1861 durchforschte er die algerische Sahara südlich bis El-Goléa und Wargla, das südl. Tunesien mit dem Schott el-Dscherid, Tripolitanien und Fessan mit Ghadames, Dschebel Nefusa und Mursuk, endlich das Gebiet der Tuareg-Ardscher mit Ghat und gab in Text und Karte eine zusammenhängende Darstellung der Centralsahara. Er beteiligte sich am Kriege von 1870 und kam auf einige Zeit als Gefangener auf die Festung Neisse. 1874 begab er sich abermals nach dem Süden von Tunis und unternahm 1876 eine staatliche Mission nach Marokko. In den letzten Jahren verfiel er in so tiefe Melancholie, daß er sich 25. April 1892 in Sèvres erschoß. D.s Arbeiten sind großenteils in Zeitschriften, wie in dem «Bulletin» der Pariser Geographischen Gesellschaft, den «Annales des voyages», «Petermanns Mitteilungen», der «Revue algérienne et coloniale» u. s. w. enthalten. Sein Hauptwerk ist die «Exploration du Sahara» (Bd. 1: «Les Tuâreg du Nord», mit Karte, Par. 1864). Er war Herausgeber der Jahresberichte der «Société géographique», mit Maunoir des «Année géographique», und Mitredacteur des «Dictionnaire de géographie universelle» von Vivien de Saint-Martin (1877 fg.). Seine letzten Schriften waren: «Liste de positions géographiques en Afrique» (im «Bulletin de la Société de Géographie», Par. 1884) und «La dernière partie inconnue du Littoral de la Méditerranée. Le Rif» (ebd. 1888).

Duwock (Ackerschachtelhalm), s. Equisetum und Tafel: Gefäßkryptogamen, Fig. 10.

Dux (lat., «Führer»), in der spätern röm. Kaiserzeit der Befehlshaber eines Heeresteils, namentlich eines mit der Verteidigung einzelner Grenzdistrikte beauftragten. Seit Diocletian wurde D. der unter dem magister militum stehende militär. Oberbefehlshaber einer Provinz genannt. Als in den german. Reichen die lat. Sprache offizielle Sprache wurde, nannte man die ursprünglich german. Herzöge Duces. (S. Herzog.)

Dux, czech. Duchovcov. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 394,13 qkm, (1900) 84533 deutsche E. (8000 Czechen) und umfaßt die Gerichtsbezirke Bilin und D. (früher zu Teplitz gehörig). — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (167 qkm, 52762 E., darunter etwa 3580 Czechen), nahe bei Teplitz, an den Linien D.-Pilsen-Eisenstein (262 km) und D.-Liptitz-Ossegg (4 km) der Österr. Staatsbahnen und Aussig-Teplitz-Komotau der Aussig-Teplitzer Eisenbahn, hat (1900) 11921 E., darunter 3000 Czechen, gräfl. Waldsteinsches Schloß mit Fideikommißherrschaft (98,4 qkm), Waffen- und Gemäldesammlung und Bibliothek (24000 Bände); Dampfmühle, Zucker-, Glas-, Porzellan- und Thonwarenfabriken und ist der Mittelpunkt sehr reicher Braunkohlenlager mit 16 Bergwerken.

Dux, Adolf, ungar.-deutscher Schriftsteller, geb. 25. Okt. 1822 in Preßburg, studierte in seiner Vaterstadt und in Raab und widmete sich vollständig der Litteratur und der Journalistik. Er lebte anfangs abwechselnd in Preßburg und in Wien, seit 1855 mit geringer Unterbrechung in Budapest und starb dort 20. Nov. 1881. D. hat sich besonders durch treffliche Übersetzungen ungar. Dichtungen großes Verdienst erworben. Seine eigenen Arbeiten sind teils Novellen («Deutsch-Ungarisches», Pest 1871; «Für den Glanz des Hauses», fragmentarischer Roman von J. Eötvös, bearbeitet und ergänzt, Lpz. 1873), teils litterarhistor.-ästhetische Studien, die er in dem Buche «Aus Ungarn» (Lpz. 1880) gesammelt herausgab. Von seinen ungar. Arbeiten sind seine Studien über das Volksschauspiel, über die Posse, über «Darwinismus und Ästhetik» u. a. erwähnenswert.

Dux, Ludwig von, ungar.-deutscher Publizist und Dichter, s. Dóczi.

Dux-Bodenbacher Eisenbahn, österr. Privatbahn, seit 1. Jan. 1884 unter gemeinsamer Betriebsleitung mit der Prag-Duxer Eisenbahn (Privat-

bahn). Beide Bahnen gingen 1. Juli 1884 vorläufig, 1. Mai 1886 endgültig in Staatsbetrieb über und werden seit 1. Jan. 1892 von der k. k. Staatsbahndirektion in Prag für Rechnung des Staats betrieben. 1) D. E. einschließlich Verbindungs- und Anschlußbahnen 92,89 km lang, eingleisig, besteht aus der 2. Okt 1871 eröffneten Hauptstrecke Dux-Bodenbach (einschließlich Verbindungsbahn 52,4 km) und der 19. Dez. 1872 eröffneten Seitenlinie Ossegg-Komotau (35,80 km). 1871 kaufte die Gesellschaft den 216,51 ha umfassenden Grubenbesitz des Grafen Waldstein. Der österr. Staat zahlt der Gesellschaft eine jährliche steuerfreie Einlösungsrente von 1710000 Fl. nach Abzug der von der Staatsverwaltung bestrittenen Verzinsung der Prioritäten bis zum 30. Juni 1962. Die Gesellschaft beschloß den Umtausch des Aktienkapitals durch neu auszugebende 3prozentige Obligationen, und seit 1892 erscheint in der Bilanz statt der Anlagekosten der Bahn der Wert der kapitalisierten Rente mit (1899) 41718392 Fl. Die Gesellschaft wurde nicht aufgelöst, sondern bestehen gelassen, um die Braunkohlenwerke, welche der Staat nicht übernommen hat, unter der alten Firma weiter zu betreiben. Die Aktien wurden mit Rücksicht hierauf nicht aus dem Verkehr gezogen, sondern auf den vierten Teil abgestempelt und bestanden demnach aus 40800 Stück zu je 50 Fl. = 2040000 Fl. 1898 wurde der Ankauf der Vondracekschen Kohlenwerke für 2025000 Fl. genehmigt und die Erhöhung des Aktienkapitals auf 4 Mill. Fl. beschlossen. Damit ist die D. E. in ein reines Kohlenwerks-Unternehmen umgewandelt. 2) Prag-Duxer Eisenbahn einschließlich Verbindungsbahnen und der außer Betrieb gesetzten Strecke Obernitz-Dux (13,7 km) 181,10 km, eingleisig, besteht aus der 1873 eröffneten Linie Prag-Dux-Brüx (125,2 km), den Linien Brüx-Klostergrab (18,9 km, eröffnet 15. Mai 1877) und Klostergrab-Moldau (14,9 km, eröffnet 6. Dez. 1884), Anschluß an die Leipzig-Dresdener Eisenbahn, und der 17. Juli 1882 eröffneten Zweigbahn Zlonitz-Hospozin (7,79 km). Das Anlagekapital der Prag-Duxer Eisenbahn betrug ursprünglich: 54000 Stück Stammaktien zu 150 Fl. Silber (100 Thlr.) = 8100000 Fl. und 33310 Stück Prioritätsaktien zu 150 Fl. Silber = 4996500 Fl.; außerdem wurden 5prozentige Gold-Prioritätsobligationen im Betrag von 5000100 Fl. und 4prozentige (zur Einlösung der Silber-Prioritätsobligationen) im Betrag von 13206600 Fl. ausgegeben. Infolge der Verstaatlichung wurde eine Reduktion des Anlagekapitals durch Abstempelung der Stammaktien von 150 Fl. auf 100 Fl. nach Beschluß der Generalversammlung vom 9. Aug. 1892 von der Regierung genehmigt, also zusammen 5400000 Fl. Stammaktien. 1896 wurde die Ausgabe einer 3prozentigen Anleihe von etwa 49 Mill. M., hauptsächlich zur Einziehung der 4prozentigen Anleihen, und die Aufnahme einer $3^1/_2$prozentigen Anleihe zur Einlösung der Prioritätsaktien (Ende 1899 im Umlauf 23967000 Fl.) genehmigt.

Duyckinck (spr. deikink), Evert Augustus, amerik. Schriftsteller und Litterarhistoriker, geb. 23. Nov. 1816 zu Neuyork, war anfänglich Jurist, widmete sich nach einer Reise durch Europa (1837) ausschließlich der Litteratur. 1840—42 gab er mit C. Mathews den «Arcturus, a Journal of books and opinions» heraus, 1847—53 mit seinem Bruder George Long D. (1823—63) die «Literary World». Mit diesem bearbeitete er auch sein bedeutendstes Werk, die «Cyclopædia of American literature» (Philadelphia 1856; Neuauflagen 1865, 1875 und 1888). Er schrieb ferner: «Irvingiana» (1859), «History of the war for the Union» (3 Bde., 1861—65) u. s. w. D. starb 13. Aug. 1878 in Neuyork. — Vgl. Osgood, Memoir of E. A. D. (Bost. 1879).

Duyse (spr. deuse), Prudens van, vläm. Dichter, Archivar der Stadt Gent, geb. 17. Sept. 1804 zu Dendermonde, gest. 13. Nov. 1859 als Stadtarchivar zu Gent. Seine epischen, lyrischen und dramat. Dichtungen sind außerordentlich zahlreich; sie haben vor allem dazu beigetragen, die Liebe zur vläm. Muttersprache zu wecken und zu fördern. Viele seiner Gedichte sind zerstreut in den seit 1840 erschienenen «Letteroefeningen» und dem «Nederduitsche Jaarboekje»; eine erste Sammlung erschien 1831. Zu erwähnen sind noch «Vaderlandsche Poezy» (3 Bde., 1840), «Natalia» (1842), «Het Klaverblad» (1848), «Gedichtjes voor kinderen» u. a. In dem vom Niederländischen Institut 1848 veranlaßten Preisausschreiben für eine Geschichte der niederländ. Versifikation seit dem 15. Jahrh. trug D. den Preis davon. Auf dem Gebiete der vläm. Geschichte hat er manche schätzenswerte Abhandlung geliefert. Kurz vor seinem Tode wurde ihm für sein episches Gedicht «Jakob van Artevelde» (Gent 1858) und seine Gedichtsammlung «Nazomer» (ebd. 1859) von der Regierung der Fünfjahr-Preis für vläm. Litteratur zuerkannt. D. war der Gründer des in den vierziger Jahren aufblühenden «Duitsch-Vlaamsch Zangverbond». — Vgl. Micheels, Prudens van D., zijn leven en zijne werken (Gent 1893).

Duysen (spr. deusen), Jes Lewe, Pianofortefabrikant, geb. 1. Aug. 1820 zu Flensburg, machte sich 1860 in Berlin als Instrumentenbauer selbständig und errichtete daselbst eine Fabrik, die 1871 erweitert und mit Dampfbetrieb eingerichtet wurde. Seit 1872 beschäftigt D. 200 Arbeiter und liefert jährlich 200 Flügel und ebensoviele Pianinos. Seine Instrumente zeichnen sich durch Klangschönheit, Kraft und leichte Spielart aus.

Duyt (spr. deut), holländ. Kupfermünze, s. Deut.

Dux-Comment, s. Du-Comment.

Duzen, jemanden mit «Du» anreden. Das Griechische, Lateinische und Gotische kennen ausschließlich diese Anrede. Aber schon im 8. und 9. Jahrh. werden Fürsten und hohe Würdenträger mit «Ihr» angesprochen. Im höfischen Zeitalter war das Ihrzen schon allgemein verbreitet; doch zog das Volk das D. noch vor. Im 17. Jahrh. war die Anrede «Er» (s. d.) und «Sie» die vornehmste, dann folgte «Ihr», während «Du» die am wenigsten respektvolle war. Gegen Ende desselben versetzte man die Anrede in der dritten Person in den Plural und sagte nicht mehr «Er ist», sondern «Sie sind». — Vgl. Eckstein, Zur Geschichte der Anrede im Deutschen (Halle 1840); Nölting, Über den Gebrauch der deutschen Anredefürwörter in der Poesie (Wismar 1853); Jak. Grimm, Über den Personenwechsel in der Rede (Berl. 1856).

D. V., Abkürzung für Deo volente (lat., d. h. so Gott will).

D. V., Abkürzung für Delegiertenverband (nicht farbentragender Verbindungen).

Dvārakā, s. Dwārakā.

Dvořák (spr. dwórschahk), Anton, böhm. Komponist, geb. 8. Sept. 1841 zu Mühlhausen (Böhmen), erlangte seine musikalische Ausbildung unter

schwierigen Verhältnissen in Prag. Nachdem er seit 1862 als Bratschist am Nationaltheater in Prag thätig gewesen war, erhielt er durch ein Stipendium, das ihm 1875 die österr. Regierung auf 5 Jahre gewährte, die Möglichkeit, sich ausschließlich der Komposition zu widmen. 1892 wurde D. Direktor des Musikkonservatoriums in Neuyork; 1895 wurde er Lehrer, 1901 Direktor am Prager Konservatorium und 1901 zum Mitglied des österr. Herrenhauses ernannt. Dieselbe Arbeit, der er den ersten Erfolg verdankte, machte ihn mit einem Schlage zu einem der gefeiertsten Komponisten der Gegenwart. Es waren die «Slaw. Tänze», die auf dem Gebiete nationaler Musik durch große Form, charaktervollen, anmutenden Inhalt und blühendes Kolorit eine der ersten Leistungen bilden und zum erstenmal einem böhm. Tonsetzer auf dem Gebiete der höhern Kunstmusik eine hervorragende Stellung gewannen. Ihrer Richtung schließen sich die «Slaw. Rhapsodien» an. In andern Instrumentalkompositionen (5 Sinfonien, 2 Serenaden, 1 Streichsextett, 5 Streichquartette, 2 Klaviertrios, 1 Quintett u. s. w.) läßt D. das nationale Element mehr zurücktreten und nähert sich vorwiegend Brahms. Als Gesangskomponist zuerst durch eigene Lieder bekannt geworden, hat sich D. seit 1883 den großen Formen der Chormusik (Stabat mater, Oratorium Ludmilla, Requiem Mass, 1892) zugewendet und damit namentlich in England Beifall gefunden. Von seinen acht Opern (böhm. Texte) wurde «Der Bauer ein Schelm» auch auf deutschen Bühnen aufgeführt. — Vgl. Zubatý, A. D. (Lpz. 1886).

Dwār (d. h. «Thür»), gewöhnlich Duar, Strecken niedrig gelegenen fruchtbaren Landes, die als Pässe aus dem am Südabhange des Himalaja gelegenen Hochlande Bhotan (s. d.) in das nordind. Flachland des Fürstentums Kotsch-Bihar (in Bengalen) und die Distrikte Kamrup und Darrang hinabführen. Die Zahl dieser D. ist im ganzen 18, von denen 11 zwischen den zum Brahmaputra gehenden Flüssen Tista und Manas, nördlich von Kotsch-Bihar, 5 an der Nordgrenze von Kamrup und 2 an der von Darrang gelegen sind. Nach Einverleibung Assams durch die Engländer benutzten die Bewohner Bhotans die D. zu räuberischen Einfällen, die 1863 zum Kriege führten. 1872—73 ward durch Colonel Graham die Grenze zwischen Bhotan und Assam reguliert. Der Grenzhandel hat sich, seitdem die D. britisch sind, bedeutend gehoben.

Dwārakā (Dāvarakā oder Dwārkā), Hafenstadt und Wallfahrtsort für die Hindu, auch Dschigat (engl. Jigat) genannt, das Barake des Ptolemäus, unter 22° 14′ nördl. Br. und 69° 5′ östl. L., mit 4712 E., in der dem Gaekwar von Baroda, einem Vasallenfürsten der indobrit. Regierung, gehörenden Landschaft Okhamandal (im Distrikt Wagher), auf der in administrativer Hinsicht einen Teil der Präsidentschaft Bombay bildenden Halbinsel Gudschrat an der Arabischen See, ist eine der sieben heiligen Städte der Hindu, berühmt wegen des Tempels von Krischna oder Dwarkanath, d. h. dem Herrn von Dwarka, das großartigste Heiligtum dieser Gottheit. An der Seeküste auf einer Anhöhe gelegen, besteht dieser Tempel aus drei Abteilungen, dem sog. Mundufs, der Devatschna oder Gebarra und der Sikra oder dem Schneckenturme. Letzterer, in dem allerältesten ind. Tempelbaustile errichtet, stellt eine 50 m hohe, sieben Stockwerke enthaltende Pyramide dar. Jedes Stockwerk bildet einen besondern Tempel. Das überaus kunstreiche Gebäude besteht aus einem dort häufigen grünlichen Sandsteine; die verzierten Bausteine werden nur durch ihre eigene Schwere zusammengehalten. Der Tempel wird alljährlich von durchschnittlich 10000 Pilgern besucht. In der Nähe der Gumti, ein für besonders heilig gehaltener Bach. Die Uferstelle, auf der der Tempel des Krischna steht, war früher Insel und ist infolge Versandung jetzt mit dem Festlande verbunden.

Dwārkā, s. Dwārakā.

Dwars, seemännisch für quer; daher: dwarsein, querein; Dwarsschott, Querschott.

Dwarslinie, eine Formation der Seetaktik, bei der die Schiffe eines Geschwaders in einer Frontlinie aufgestellt sind und das Flaggschiff gewöhnlich den rechten Flügel bildet. Die Doppeldwarslinie enthält zwei in Frontreihen aufgestellte Geschwader.

Dwernicki (spr. -nitzki), Jos., poln. General, geb. 14. März 1779 zu Warschau, nahm 1809, nachdem er in der poln. Legion für Frankreich gefochten hatte, am Feldzuge Poniatowskis in Ostgalizien teil und zog 1812 mit nach Rußland. Nach dem Rückzuge wurde er 1814 Oberst. Nach dem Frieden trat er in russ. Dienste und wurde 1826 Brigadegeneral. Nach Ausbruch der Revolution 1830 wurde ihm die Organisation der Kavallerie übertragen, und 14. Febr. 1831 erfocht er bei Stoczek trotz der Übermacht der Russen den ersten Sieg über diese. D. vereinigte sich mit dem General Sierawski, schlug die Vorhut der Russen bei Nowawiez 19. Febr. und zwang den General Kreutz, über die Weichsel zurückzugehen. Nach der Schlacht von Grochow (25. Febr.) wurde er nach Volhynien gesandt und nahm eine feste Stellung bei Boremel gegen das Rüdigersche Korps, gewann 19. April einige Vorteile, mußte zwar nachher der Übermacht weichen, bewerkstelligte jedoch seinen Übergang über den Styr. Bei Mokalowka an der galiz. Grenze wurde er von Rüdiger eingeschlossen, so daß er 27. April 1831 nach Galizien übertreten mußte. Sein Korps mußte kriegsgefangen nach Ungarn ziehen. Seit 1832 lebte er teils in Frankreich, teils in London. Eine zu Brüssel (1837) erschienene Kritik seiner Operationen in Volhynien veranlaßte ihn zu einer ausführlichen Gegenschrift (Lond. 1837). 1848 kehrte er nach Galizien zurück, wo er im Dez. 1857 zu Lopatyn, einem Landgute des Grafen Zamoyski, starb. Seine «Memoiren» («Pamiętniki») gab Ludw. Plagowski (Lemb. 1870) heraus.

Dwight (spr. dweit), Theodore William, amerik. Jurist, geb. 18. Juli 1822 zu Catskill (Neuyork), war seit 1858 Rechtslehrer am Columbia College in Neuyork und starb 28. Juni 1892 in Clinton. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: «Trial by impeachment» (1867), «Prisons and reformatories in the United States», Maines «Ancient law» (1864), «Influence of the writings of James Harrington on American political institutions» (1887) u. a. m.

Dwight (spr. dweit), Timothy, amerik. Theolog und Dichter, geb. 14. Mai 1752 zu Northampton (Massachusetts), studierte am Yale College Theologie und die Rechte, trat während des Bürgerkrieges als Kaplan in das Heer. D. war von 1783 bis 1795 Pfarrer zu Greenfield (Connecticut) und gründete daselbst die erste amerik. höhere Schule für beide Geschlechter. Von 1795 bis zu seinem Tode (11. Jan. 1817) war er Präsident von Yale College. Außer den patriotischen Liedern «Columbia» und «America» (1772) sind seine Gedichte ungenießbar, in erster Linie sein Epos «The conquest of Canaan» (1785),

ferner die Satire «The triumph of infidelity» (1788) und «Greenfield Hill» (1794). Von D.s theol. Schriften ist zu nennen: «Theology explained» (5 Bde., Middletown, Conn., 1818), hg. mit «Memoir» von D.s Sohn (4 Bde., Neuyork 1846). Als letztes Werk erschien: «Travels in New England and New York» (4 Bde., New-Haven 1821).

Dwina, bei den Russen die Nördliche D. (Sěvernaja Dvina) genannt, zum Unterschied von der Westlichen D. (s. Düna), der größte Strom im nördl. Europäischen Rußland, entsteht im Gouvernement Wologda aus der Vereinigung der Flüsse Suchona und Jug bei Welikij Ustjug. Von hier an strömt die D. nordwärts und vereinigt sich nach 70 km mit der Wytschegda (s. d.), die für ihren Nebenfluß gilt, obgleich sie an Wassermasse die obere D. übertrifft. Nun wird die Richtung nordwestlich; nach etwa 200 km geht die D. ins Gouvernement Archangelsk über, nimmt von links die Waga, von rechts die Pinega auf und mündet 73 km unterhalb der Stadt Archangelsk in den Golf von Archangelsk des Weißen Meers. Bei Archangelsk, wo der Strom bereits 4 km breit ist, teilt er sich in drei Hauptarme, von denen nur der östliche, Beresowsche Arm, für größere Schiffe fahrbar ist. Der Lauf der D. beträgt von den Quellen der Suchona an 1228,7, von der Quelle der Wytschegda an 1782,6, von der Vereinigung der Suchona mit dem Jug 755,8 km, das Flußgebiet 365381 qkm. Der Wasserreichtum des Stroms ist wegen der morastigen und waldigen Umgebung der Quellen und Nebenflüsse sehr bedeutend. Die Suchona entströmt dem See Kubinskoje und ist von Anfang an schiffbar. Die Verbindung mit der Wolga und Newa wird durch das Herzog-Alexander-von-Württemberg-Kanalsystem (s. d.) hergestellt. Dampfschiffahrt besteht vom See Kubinskoje bis Archangelsk, auf dem Nebenfluß Wologda (bis zur Stadt Wologda), auf dem Jug (bis Podoßinowez), auf der Wytschegda (bis Uljanowsk). 1897 befuhren die D. 2289 Schiffe und 16553 Flöße mit 54,4 Mill. Pud Fracht im Werte von 9,8 Mill. Rubel.

Dwinsk, amtlicher Name Dünaburgs (s. d.).

Dwojedaner, s. Altai.

Dworjäne, s. Dienstleute.

Dwt., Abkürzung für Pennyweight (s. d.).

Dyädik (grch.) oder Dyädisches System, das einfachste aller Zahlensysteme, worin schon zwei Einheiten einer Klasse eine Einheit der nächstfolgenden Klasse bilden. Es gehören dazu nur zwei Ziffern, 1 und 0. Die 1 bedeutet in der D. auf der ersten Stelle von der rechten zur linken Hand eins, auf der zweiten aber zwei; die 0 dient bloß zur Bezeichnung der Stelle, welche die 1 einnimmt; auf der dritten Stelle bedeutet die 1 vier, auf der vierten acht u. s. w. Da größere Zahlen nach der D. sich nur durch eine große Menge von Ziffern ausdrücken lassen, so ist dieselbe für den Gebrauch nicht geeignet. Auf gewisse theoretische Vorteile derselben haben Joh. Caramuel in seiner «Mathesis biceps» (1670) und Leibniz aufmerksam gemacht.

Dyak, engl. Schreibweise des Wortes Dâjak (s. d.).

Dyakisdodekaëder, eine Krystallform des regulären Systems, Halbflächner des Hexakisoktaeders, von 24 gleichschenkligen Trapezoiden umschlossene Form. (S. Tafel: Krystalle I, Fig. 22.)

Dyas, s. Permische Formation.

Dyâus (Djâus), in der ind. Mythologie der Gott des Himmels. Er erhält im Rigveda die Beiworte asura, «Herr», und pitar, «Vater», und dem Dyaush pitar, «Vater Himmel», steht zur Seite die Prthivî mâtar, «Mutter Erde». D. ist der höchste Gott der Indogermanen gewesen; dem Dyâush pitar entsprechen grch. Zeus patēr und lat. Juppiter. Im Rigveda tritt D. bereits ganz in den Hintergrund gegenüber dem rein ind. Gotte Indra. (S. Asura.)

Dyce (spr. deiß), Alexander, engl. Litterarhistoriker, geb. 30. Juni 1798 zu Edinburgh, erhielt seine wissenschaftliche Bildung auf der dortigen Hochschule und in Oxford, ließ sich 1827 in London nieder und starb daselbst 15. Mai 1869. Die litterar. Laufbahn begann er mit «Select translations from Quintus Smyrnaeus», worauf er sich vorzugsweise der Herausgabe älterer engl. Dichter und Schriftsteller widmete. Nacheinander erschienen Ausgaben von Collins, George Peele, Rob. Greene, John Webster, Shirley, Bentley, Th. Middleton, Skelton, Beaumont und Fletcher (11 Bde., Lond. 1843—45) und Marlowe (3 Bde., ebd. 1849—50) unter seiner Leitung, mit wertvollen Biographien und Anmerkungen. Auch die Dichtungen von Shakespeare, Pope, Akenside und Beattie gab er für Pickerings «Aldine edition of the poets» heraus. In Verbindung mit Collier, Halliwell und Wright gründete er 1840 die Percy Society zur Herausgabe von altengl. Schriftwerken und besorgte selbst den Druck mehrerer derselben. In «Remarks on Collier's and Knight's editions of Shakespeare» (Lond. 1848) deckte er mehrere von den neuern Kommentatoren begangene Irrtümer auf und erklärte sich in «A few notes on Shakspeare» (ebd. 1853) gegen die von Collier veröffentlichten, angeblich aus der ersten Hälfte des 17. Jahrh. stammenden Besserungen zu den Dramen. Ein Werk langjährigen Fleißes ist die Ausgabe der «Works of Shakspeare» (6 Bde., Lond. 1853—58; 5. Aufl., 10 Bde., ebd. 1885—86), wertvoll auch die «Recollections of the table-talk of Samuel Rogers» (1856; neue Ausgabe 1887).

Dych-Tau, einer der Gipfel des Kaukasus, im höchsten Teile des Gebirges, südöstlich vom Elbrus, erhebt sich neben dem 5211 m hohen Koschtan-Tau zu 5151 m Höhe.

Dyck, Schloß, s. Bedburg.

Dyck (spr. deik), Anton van, niederländ. Maler, geb. 22. März 1599 zu Antwerpen, kam 1609 zu H. van Balen in die Lehre, bei dem er bis 1615 blieb. Seine künstlerische Vollendung suchte er dann in der Schule des P. P. Rubens, in der er so schnelle Fortschritte machte, daß der Meister ihn bald bei Ausführung seiner großen Arbeiten verwenden konnte. Er wurde bereits 1618 in die St. Lukasbrüderschaft seiner Vaterstadt als Meister eingeschrieben und dann im Nov. 1620 an den Hof König Jakobs I. nach London berufen. Im folgenden Jahre reiste er nach Italien, wo er in Rom den Kardinal Bentivoglio (Florenz, Palast Pitti) malte. Darauf begab er sich nach Bologna und Venedig, wo er Tizian und Paolo Veronese studierte. 1623 folgte er dem Rufe des Vicekönigs Philibert Emanuel von Savoyen nach Palermo, von wo ihn jedoch die Pest bald wieder vertrieb. Nach Ausführung zahlreicher Werke, namentlich von Bildnissen, landete er 4. Juli 1625 in Marseille, besuchte Paris und begab sich nach seiner Vaterstadt, wo er sechs Jahre angestrengt thätig war. Mißverhältnisse zwischen ihm und seinem Lehrer trübten indes diese Zeit, so daß er bereitwillig einer Einladung des Prinzen Friedrich von Oranien nach dem Haag folgte. Er wurde im Frühjahr 1632 zum zweitenmal nach England be-

rufen, wo König Karl I. ihm einen Jahresgehalt von 200 Pfd. St. aussetzte. D. ward hier in das verschwenderische Leben des Hofs gezogen, und sein Haus war der Sammelplatz der vornehmen und gebildeten Welt, deren Vertreter er in prächtigen Porträts abkonterfeite. Er verheiratete sich mit Marie Ruthwen, der schönen, aber armen Tochter des Grafen Gowrie, und begab sich dann infolge der revolutionären Ereignisse in seine Heimat, von da nach Paris. Da er aber nirgends genügende Arbeit fand, kehrte er nach zwei Monaten nach England zurück, wo er 9. Dez. 1641 starb. 1856 wurde ihm vor dem Museum in Antwerpen ein Standbild (von L. de Cuyper) errichtet.

D. suchte statt des Ausdrucks gewaltsamer Affekte, wie sie Rubens liebte, mehr einen weichern, ja sentimentalen Zug in seine Darstellungen zu legen. So malte er gern ruhige, empfindungsreiche Scenen, die er, wie z. B. den toten, von den Seinen beweinten Christus, oft wiederholte. Das schönste Exemplar besitzt das Museum in Antwerpen, andere die Münchener Pinakothek sowie das Berliner Museum. Ein anderer, ebenfalls vielfältig von ihm dargestellter Gegenstand ist das Martyrium des heil. Sebastian (unter anderm in der Münchener Pinakothek). Endlich behandelte er gern die Heilige Familie und entwickelte darin große Anmut; Beispiele finden sich in den Galerien zu London, Paris, Berlin und Petersburg. Eine Ruhe auf der Flucht bewahrt die Münchener Pinakothek und die Eremitage zu Petersburg. Vorzügliche religiöse Darstellungen sind ferner: Der gekreuzigte Christus (1627; Kathedrale in Mecheln), Grablegung Christi (1628; Museum in Antwerpen), Aufrichtung des Kreuzes (1631; Kortrijk, Liebfrauenkirche), Kreuzigung Christi (1644; Gent, Michaelskirche). Am bedeutendsten war D. in seinen Bildnissen, die eine vornehme Haltung und warme Färbung zeigen, öfters aber eine gewisse Koketterie hervortreten lassen. Eine Anzahl vorzüglicher Bildnisse, die D. während seines Aufenthalts in Italien gemalt, befindet sich im Palast Rosso (früher Palast Brignole-Sale) zu Genua, unter ihnen das große Reiterbild des Marchese Brignole selbst, andere in den Palästen Marcello-Durazzo, Balbi-Senarega und in andern Sammlungen Genuas. Eine Menge Bildnisse, namentlich von Zunftgenossen, entstammen der Antwerpener Zeit (1626—32); so die Bildnisse des Malers Frans Snyders und seiner Frau (Cassel), des Bildhauers Colyn de Nole und seiner Gattin mit Töchterchen (München), des Malers Ryckaert (Madrid), Jan Brueghels (Petersburg), Gaspard de Crayers (Galerie Liechtenstein in Wien). Ferner der Antwerpener Rat Delafaille (Berlin), der Kunstliebhaber Cornelius van der Geest (London), Herzog Wolfgang Wilhelm von Pfalz-Neuburg, Herzog Karl Alex. von Croy nebst Gemahlin (München), das Reiterbild Franz von Moncadas und der Brüsseler Ratspräsident Richardot mit seinem Sohn (Paris), die Gräfin Maria Luise de Tassis (Galerie Liechtenstein in Wien. S. Tafel: Niederländische Kunst V, Fig. 4). Von den zahlreichen Bildern Karls I. von England ist das des Königs im Louvre das schönste, andere im Schlosse zu Windsor und Berlin und in den Galerien zu Petersburg und Dresden (Kopie von Lely); Reiterporträts Karls befinden sich in der Londoner Nationalgalerie, im Schlosse zu Windsor und Hampton-Court. Öfter noch als den König hat D. die Königin Henriette Marie gemalt; vier Bildnisse von ihr hängen im Schlosse zu Windsor, je eins im königl. Schloß zu Berlin, in der Galerie zu Dresden, im Lansdowne-House zu London und in der Eremitage zu Petersburg. Von den bekannten Gruppenbildnissen der königl. Kinder befinden sich solche mit den drei ältesten Kindern Karls I. in Turin, Dresden und Windsor, ein solches mit den fünf Kindern vom J. 1637 im Schlosse zu Windsor (Wiederholung im Berliner Museum). Von Bildnissen der Londoner Aristokratie sind zu nennen: Graf von Bristol und seine Gattin Lady Digby, Herzogin Maria von Richmond, Beatrix von Cusance (sämtlich in Windsor); ferner Lady Diana Cecil (Madrid), Lord Philipp Wharton (1632; Petersburg). Selbstbildnisse von D. giebt es mehrere; so von 1620 in der Münchener Pinakothek, andere in London, Gotha, Florenz. Sein Selbstbildnis mit Karls I. Kammerherrn Endymion Porter befindet sich im Pradomuseum zu Madrid.

D. hat ferner zur Herausgabe einer «Iconographie», d. h. eines Sammelwerkes von Bildnissen zeitgenössischer Fürstlichkeiten und Berühmtheiten auf dem Gebiete des Staatswesens, der Wissenschaften und Künste, nach seinen Originalbildnissen oder den Skizzen derselben kleine Wiederholungen (zehn davon in München) als Vorlagen für Kupferstiche angefertigt, die von Schelte van Bolswert, Pontius, Vorsterman u. a. ausgeführt wurden; diese Iconographie enthielt zunächst (1632) 84 Blätter und wurde später zu einem Werk von 100 Blättern erweitert (Antw. 1645 u. ö.); schließlich enthielt das Werk 190 Porträtstiche, unter denen Künstlerbildnisse überwiegen. — Vgl. Carpenter, Pictorical notices, consisting of a memoir of Sir Anton van D. with a descriptive catalogue of his etchings (Lond. 1844); Wibiral, L'Iconographie d'Antoine van D. (Lpz. 1877); Michiels, Van D. et ses élèves (Par. 1881); Guiffrey, Antoine van D. (ebd. 1882); Knackfuß, A. van D. (Bielef. 1896); Cust, A. van D. An historical study of his life and works (Lond. 1900).

Dyck, Ernest Marie Hubert, Bühnensänger, s. Van Dyck.

Dyck, Herm., Maler und Radierer, geb. 1812 zu Würzburg. Seit 1835 in München ansässig, fand er, nachdem er die «Deutschen Sprichwörter und Reime» (Düsseld. 1840) in Radierungen illustriert, zunächst reiche Bethätigung in satirischen Zeichnungen für die «Fliegenden Blätter». In ihrer stilvollen Art wurden sie geradezu bahnbrechend für den deutschen Holzschnitt. Später trat er auch mit Ölgemälden hervor, welche genrehafte Scenen zum Gegenstande hatten. Zu den besten zählen: An der Stadtmauer zu Erding (1857), Ein Kassenvorzimmer (1858), Die Schreibstube (1860), Im Atelier (1861), Inneres einer Klosterkirche (1863), Die Deputation (1864). Seit 1854 Direktor der Kunstgewerbeschule in München, starb er daselbst 25. März 1874.

Dyckmans (spr. deik-), Joseph Laurent, belg. Maler, geb. 9. Aug. 1811 in Lier, bildete sich in Antwerpen unter G. Wappers und wurde 1841 Professor an der dortigen Akademie, welche Stelle er jedoch 1854 wieder niederlegte. Er starb 7. Jan. 1888 in Antwerpen. Von seinen zahlreichen kleinen Genrebildern, die durch meisterhafte Technik und Innigkeit des Ausdrucks bemerkenswert sind, mögen genannt werden: Väterliche Unterweisung, Spitzenklöpplerin, Haushaltungsrechnungen, Alte einen Hahn rupfend, Bibellektüre, Die Spinnerin, Der blinde Bettler (1852; Museum in Antwerpen), Büßende Magdalena, Der Erstgeborene (1879).

Dyer (spr. deiĕr), John, engl. Dichter, geb. 1700 zu Aberglasney (Wales), widmete sich anfangs der Malerei. Als Dichter machte ihn zuerst ein beschreibendes Gedicht, «Grongar Hill» (1727), das Denhams «Cooper's Hill» durch einfache Darstellung, warmes Gefühl und reizende Naturforschung übertrifft, bekannt. Später unternahm er eine Reise nach Italien, kehrte krank zurück und widmete sich nun dem geistlichen Stande. Reich an einzelnen Schönheiten ist das Gedicht «The ruins of Rome» (1740), eine Frucht seiner Reise. 1757 schrieb er das Lehrgedicht «The Fleece», das von Wordsworth in einem Sonette lobend hervorgehoben wurde. Er starb 24. Juli 1758. Seine «Poems» (Lond. 1761) sind auch in Johnsons Dichtersammlung aufgenommen. Neuere Ausgaben sind die von Willmott (1853) und Gilfillan (1858).

Dyer (spr. deiĕr), Thomas Henry, engl. Geschichtschreiber, geb. 4. Mai 1804 zu London, arbeitete eine Reihe von Jahren in einem westind. Geschäftshause, machte später histor. und antiquarische Studien und Reisen. Er starb 30. Jan. 1888 zu Bath. Sein erstes Werk behandelte «Pompeii, its history, buildings and antiquities» (2 Bde., 1849; 3. Ausg. 1875). Hierauf folgte «Life of Calvin» (1850), «The history of modern Europe, from the fall of Constantinopel in 1453 to the war in the Crimea» (4 Bde., 1861—64; 2. Aufl., bis zur Herstellung des Deutschen Reichs fortgeführt, 5 Bde., 1877), «A history of the city of Rome» (1865; 2. Aufl. 1883), «The history of the kings of Rome» (1868; ital. von Perini, Verona 1883), «Roma Regalis, or the newest phase of an old history» (1872), «A plea for Livy, with critical notes on his first book» (1873), «Ancient Athens, its history, topography and remains» (1873), «On imitative art, with preliminary remarks on beauty» (1882). Auch lieferte er zahlreiche Beiträge zu Dr. Schmitz' «Classical Museum» und Dr. William Smiths «Classical dictionaries of biography and geography».

Dygasinski, Adolf, poln. Schriftsteller, s. Bd. 17.

Dyhernfurth, Stadt im Kreis Wohlau des preuß. Reg.-Bez. Breslau, 10 km von Wohlau, rechts an der Oder und an der Linie Breslau-Glogau der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1389 E., darunter 475 Katholiken und 15 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Kirche, Synagoge, Fideikommißherrschaft mit Schloß, früher dem Minister Hoym, dann der Prinzessin Biron, jetzt der Gräfin Saurma-Jeltsch, geborenen Gräfin d'Abzac, gehörig, mit viel besuchtem Park und Tiergarten; ferner Ofen- und Thonwarenfabrik, vier andere Töpfereien, Brauereien, Molkerei und Dampfmühlen. In der Nähe ein Krankenhaus des Ordens vom Heiligen Borromäus.

Dyherrn, George, Freiherr von, Dichter, geb. 1. Jan. 1848 zu Glogau, studierte zu Breslau seit 1864 Theologie, später die Rechte und widmete sich dann der Litteratur, begab sich, eines Brustleidens wegen, 1868 zu seinem Bruder Julius, Bürgermeister zu Rothenburg in der Oberlausitz, um Landwirt zu werden, lebte drei Winter beim Grafen Reichenbach auf Polnisch-Würbitz, dann auf seinem Stammschloß Herzogswaldau in Schlesien, den Winter in Süddeutschland oder in Italien. 1875 trat er zur röm.-kath. Kirche über und starb 29. Sept. 1878 in Rothenburg. D. veröffentlichte: «In stiller Stund'. Dichtungen» (Berl. 1870), «Dem Kaisersohn ein Lorbeerblatt. Zeitgedichte» (Bresl. 1871), «Miniaturen. Lieder zum Komponieren» (ebd. 1873), «Tang und Algen. Erzählungen» (Lpz. 1876). Nach seinem Tode erschienen: «Auf hoher Flut. Gedichte» (Freib. i. Br. 1880), «Dohlenau. Episode aus einem Familienarchiv» (Einsiedeln 1880), «Bilder und Skizzen aus Oberammergau und dem bayr. Hochlande» (Freib. i. Br. 1881), zwei Novellensammlungen (2 Bde., ebd. 1881) und «Aus klarem Born. Gedichte» (ebd. 1882). D.s «Gesammelte Werke» (6 Bde.) erschienen zu Freiburg i. Br. 1879—81; als Volksausgabe 1887 fg.

Dyhrn, Konrad, Graf von, preuß. Politiker, geb. 21. Nov. 1803 zu Reesewitz im Kreis Öls, bezog 1823 die Universität zu Berlin und widmete sich 1830 nach längerm Aufenthalte in Frankreich und Italien der Landwirtschaft. Seit 1843 war er Mitglied des Landtags der Provinz Schlesien, und 1847 trat er in die Herrenkurie des Vereinigten Landtags, als deren liberalstes Mitglied er sich bewies. Seit 1848 auf dem zweiten Vereinigten Landtage der konstitutionellen Partei angehörend, wurde er von diesem zum Abgeordneten für die Deutsche Nationalversammlung und, als später an die Stelle derselben allgemeine Wahlen traten, in Öls und Brieg zum Stellvertreter des Abgeordneten gewählt. Als Mitglied der Ersten Kammer von 1849 gehörte er zur Opposition und sprach für die Anerkennung der deutschen Reichsverfassung. Er wurde dann in die neue Zweite Kammer und im Febr. 1850 in das Erfurter Staatenhaus gewählt, nahm an den preuß. Kammerverhandlungen von 1850—52 teil und gehörte hier der entschiedenen Linken an. Seit 1854 war er erbliches Mitglied des Herrenhauses. Er starb 2. Dez. 1869. Aus D.s frühern Jahren rührt seine Tragödie «Konradins Tod» (Öls 1827) her.

Dyhs, dän. Ausdruck für Dolmen (s. d.).

Dykstra, andere Schreibung für Dijkstra (s. d.).

Dyle, vläm. Dijle (spr. deile), Fluß in Belgien, entsteht nahe der Grenze zwischen Brabant und Hennegau, in etwa 150 m Höhe, durchfließt Südbrabant und Antwerpen, berührt die Orte Genappe, Wavern, Löwen und Mecheln und nimmt die Thil, die Lasne und den Demer auf, worauf sie schiffbar wird. Bei Rumpst vereinigt sie sich mit der Nethe zur Rupel, welche dann rechts in die Schelde geht. Von 86 km ihres Laufs sind 23 schiffbar; unterhalb Mecheln ist ihre Breite 30—50 m.

Dymal, salicylsaures Didym, dient als neueres Antisepticum in der Wundbehandlung.

Dyme, im Altertum die westlichste unter den Städten der peloponnes. Landschaft Achaia, soll ursprünglich die Namen Paleia oder auch Stratos geführt und erst später, als sie um 700 v. Chr. durch Zusammensiedelung von acht kleinern Ortschaften zu einer größern Stadt geworden war, den Namen D. erhalten haben. Sie befreite sich 314 v. Chr. vom macedon. Joche, bewirkte 281 mit drei andern Städten des westl. Achaias die Erneuerung des Achäischen Bundes und spielte in dessen Kämpfen gegen die Ätoler wie gegen die Römer eine bedeutende Rolle. 208 v. Chr. wurde die Stadt von den Römern erobert und alle Bürger als Sklaven verkauft; doch wurde ein Teil von König Philipp von Macedonien ausgelöst und in D. wieder angesiedelt. 66 v. Chr. siedelte Pompejus einen Teil der von ihm überwundenen und begnadigten Piraten in der Stadt an. Augustus sandte eine röm. Kolonie dahin und vereinigte dieselbe mit dem Gebiete der gleichfalls von ihm kolonisierten Stadt

Patras (s. d.). Gegenwärtig sind nur noch geringe Reste erhalten bei einer Kapelle des heil. Konstantin östlich von dem Gehöft Karavostásion, 12 km südöstlich vom Kap Araxos.

Dyn, Krafteinheit, s. Dyne.

Dynamēne, der 200. Planetoid.

Dynamēter (grch.) oder Auxometer (fälschlich auch Auzometer), ein Instrument, mit dem sich die Vergrößerung der Fernrohre messen läßt. Das Princip des D. geht von dem Maße der Vergrößerung aus, das der Quotient aus der Brennweite des Objektivs durch jene des Okulars giebt. Da jedoch dieses Verhältnis gleich ist jenem der wirksamen Objektivöffnung zum Durchmesser des Objektivbildes in der Okularöffnung, so kann auch die Verwertung dieses letzten Verhältnisses zur Ermittelung der Vergrößerungszahl des Fernrohrs führen. Zu diesem Behufe wird das Okular so eingestellt, daß das Bild eines sehr entfernten Gegenstandes am schärfsten erscheint. Wenn dann das Fernrohr nach dem Tageslichte gerichtet wird, so fällt in die Okularöffnung das Bildchen der Objektivöffnung. Mißt man nun mittels eines mikrometrischen Maßstabes (s. Mikrometer) den Durchmesser dieses Bildchens und drückt in demselben Maße die Größe des Durchmessers der Objektivöffnung aus, dividiert hierauf das Maß der letztern durch jenes des erstern, so giebt die erhaltene Zahl den Wert für die lineare Vergrößerung des Fernrohrs. Das D. dient nun dazu, den Durchmesser jenes Bildchens im Okular genau zu messen. Am gebräuchlichsten ist das D. von Ramsden, das aus einer durchsichtigen Glasplatte besteht, auf welcher in gleichen Abständen parallele Striche eingerissen sind.

Dynamīde nannte Redtenbacher («Das Dynamidensystem», Mannh. 1858) jedes Körperatom, das er sich mit einer Ätherhülle umgeben dachte.

Dynămik (grch.), derjenige Teil der Mechanik, der die Lehre von der Bewegung der Körper und von den bewegenden Kräften behandelt, im Gegensatz zu der Statik (s. d.) oder der Lehre vom Gleichgewichte der Körper und der sich aufhebenden Kräfte, und auch im Gegensatz zur Kinematik (s. d.), die von den Bewegungserscheinungen als solchen handelt, ohne Rücksicht auf die bewegenden Kräfte. Je nach dem Aggregatzustand der bewegten Körper unterscheidet man: 1) die D. im engern Sinne (auch Geodynamik genannt) oder die Lehre von den Bewegungskräften der festen Körper; 2) die Hydrodynamik oder Hydraulik (s. d.) und 3) die Aerodynamik (s. d.) oder Pneumatik. (S. Bewegung.)

In der Musik versteht man unter D. die Lehre von den Stärkegraden und die Kunst ihrer Anwendung.

Dynămis (grch.), Kraft, wirkendes Vermögen (s. Aktus, philos.).

Dynămisch, auf Dynamik (s. d.) bezüglich; dann im Gegensatz zu mechanisch: durch innere Kraft wirkend, darauf beruhend.

Dynămisch-chemische Theorie, im Gegensatz zur Atomtheorie diejenige jetzt verlassene Anschauung, wonach chem. Verbindungen durch gegenseitige gleichmäßige Durchdringung der chem. Bestandteile entstehen. Sie sieht die Materie als kontinuierlich erfüllten Raum an.

Dynămische Gastheorie, s. Kinetische Gastheorie.

Dynămische Meteorologie, die mathem.-physik. Darstellung der Witterungsvorgänge, namentlich der Luftbewegung.

Dynămische Wärmetheorie, s. Mechanische Wärmetheorie.

Dynamismus (vom griech. dýnamis, «Kraft»), in der Philosophie die dem Atomismus entgegengesetzte Theorie der Materie, die den letzten Bestandteilen derselben keine ursprüngliche Ausdehnung zuschreibt, sondern sie den Raum nur durch Kräfte der Anziehung und Abstoßung erfüllen läßt (s. Atom).

Dynamit, zusammenfassende Bezeichnung für über 100 verschiedene Sprengstoffe mit den verschiedensten Namen; sie haben alle das Gemeinsame, daß das Nitroglycerin (s. d.) ihren wirksamsten Bestandteil bildet. Hervorgegangen ist diese ganze Klasse der D. aus dem Bestreben, dem flüssigen Nitroglycerin eine feste Form zu geben und zugleich damit seine große Gefährlichkeit und Empfindlichkeit zu vermindern. Erst hierdurch ist es möglich geworden, die für die Sprengtechnik so überaus wichtigen Eigenschaften des Nitroglycerins ausnutzen zu können, denn erst die feste Form der D. erlaubte eine Versendung auf Eisenbahnen und eine gefahrlosere Handhabung beim Gebrauch. Das Nitroglycerin hatte sich sofort nach Beginn seiner Herstellung im Großen durch die verschiedensten furchtbaren Unglücksfälle als derart gefährlich herausgestellt, daß die meisten Staaten seine Einfuhr untersagten. Der schwed. Chemiker Alfred Nobel (s. d., Bd. 17), der mit dieser fabrikmäßigen Herstellung begonnen hatte, sann auch zuerst auf Abhilfe und löste die sich gestellte Aufgabe 1867 dadurch, daß er poröse Infusorienerde bis zur Sättigung mit Nitroglycerin durchtränkte. Die hierdurch entstandene plastische Masse, die an brisanter Wirksamkeit dem reinen Nitroglycerin nicht nachsteht, dasselbe aber an Unempfindlichkeit erheblich übertraf, nannte er D. Im Laufe der Zeit wurden statt der Infusorienerde eine Anzahl anderer, einfacher oder zusammengesetzter Körper als Aufsaugungsmittel (Basis) für das Nitroglycerin in Anwendung gebracht, so daß jetzt schon, um eine Übersicht über die verschiedenen D. zu erhalten, eine Klassifizierung derselben nach der Art des Aufsaugungsmittels notwendig ist. Zunächst unterscheidet man solche D., deren Basis bei der Explosion keine Rolle spielt, sondern lediglich als Aufsaugungsmittel dient (D. mit neutraler Basis), und solche, deren Basis bei der Explosion zur Erhöhung der Wirkung beiträgt, oft sogar selbst Sprengkörper bildet (D. mit wirksamer Basis). Zu erstern gehören: Nobels Kieselgurdynamit oder Nobels D. Nr. 1 (s. unten), Fulgurit, Wetterdynamit und alle die Sorten, bei denen an Stelle der Infusorienerde, der örtlichen Verhältnisse oder der Billigkeit halber, andere Erdsorten, Kreide, Gips, Sand, Koks, Ziegelmehl, Zucker u. s. w. getreten ist.

Die größere Zahl der D. und namentlich die neuern und kräftigern sind D. mit wirksamer Basis. Diese sind:

a. Salpetersaures Kalium, Natrium oder Baryum bei Nobels D. Nr. 2, 3, 4 (s. Nobels Dynamit), Herkulespulver, Vulkanpulver, Coloniapulver, Nobels Sprengpulver, Lithofracteur, Giant Powder, Judsonpulver, Virit, Pantopollit, Fulminatin, Stonit.

b. Ammoniumnitrat, beim Ammoniakrut, Seranin, Fowlerschen Sprengstoff.

c. Chlorsaure oder pikrinsaure Salze bei Horsleys Dynamit, Brains Sprengpulver, Castellanospulver.

d. Cellulose, beim Cellulosedynamit, Titanit, Rendrock, Rherit, Petralit.

e. Nitrocellulose, mittels deren das Nitroglycerin in gelatinösen Zustand übergeführt wird; hiernach heißt die ganze Klasse Nitrogelatine. Es gehören

hierher Glyoxylin, Trauzls D., Dualin, Sebastin, Sprenggelatine, Nobels rauchschwaches Pulver (Ballistit), Gelatinedynamit, Vigorit, Extradynamit, Nitrolit, Meganit. (Über Kohlendynamit, Weißes Dynamit und Wetterdynamit s. die Einzelartikel.) Neuerdings ist zu Ehren der beiden Chemiker Nobel und Abel der Vorschlag zu einer andern Klassifizierung der D. gemacht worden, nämlich die letzterwähnte Klasse der Nitrogelatine (unter e) als Abelite und sämtliche übrigen D. (unter a bis d, sowie diejenigen mit neutraler Basis) als Nobelite zu bezeichnen.

Das gewöhnliche D. oder Kieselgurdynamit besteht aus 75 Teilen Nitroglycerin und 25 Teilen Kieselgur, d. i. feine lockere Infusorienerde. Als letztere wird in Deutschland die bei Oberlohe in Hannover vorkommende Kieselgur benutzt; in Frankreich wird eine ganz ähnliche Erde, Randanit, bei Randan im Puy-de-Dôme gefunden, zu gleichem Zwecke verwendet. Durch Glühen wird die Kieselgur von Wasser und organischen Beimengungen befreit und sodann durch Walzen und Sieben gekleint; dem hierdurch entstandenen feinen Mehl wird in hölzernen Bottichen das gereinigte und völlig säurefreie Nitroglycerin allmählich zugesetzt; das Mengen beider Bestandteile geschieht durch Kneten mit der Hand. Das D. bildet dann eine rötliche oder graubraune geruchlose, fette, teigige Masse von 1,6 bis 1,8 spec. Gewicht. Gegen Druck und Stoß ist es weniger empfindlich als Nitroglycerin. Nur gefrorene Dynamitpatronen können durch bloßes Hinfallen explodieren. Beim Anzünden brennt eine kleinere Menge D. ruhig ab. Als Sprengmittel bedarf es einer künstlichen Zündung durch explodierendes Knallquecksilber oder den überspringenden elektrischen Funken, wobei es eine solche heftige Wirkung ausübt, daß selbst ohne Verdämmung die größten Eisenblöcke zersprengt werden. Bei seiner Verbrennung entwickelt es nur Kohlensäure, Wasserdampf und Stickstoff. Vorzüge des D. gegen das Sprengpulver sind: es erleidet keine Veränderung durch Feuchtigkeit; es bewirkt große Arbeitsersparnis, weil weniger Bohrlöcher von geringerm Durchmesser erforderlich sind, ferner Ersparnis an Kosten; obgleich nämlich D. $3^1/_2$- bis 4mal soviel kostet als Pulver, leistet es doch 8mal soviel; ferner verbreitet es keine schädlichen Gase; außerdem ist seine Anwendung, wenn die Arbeiter über seine Eigenschaften gehörig belehrt sind, verhältnismäßig gefahrlos. Die Produktion an D. beträgt in Europa etwa 7000 t.

Für den Gebrauch wird das Dynamitpulver in 6—7 cm lange und 1,5—2 cm dicke Patronen aus Pergament fest eingedrückt. In Steinkohle kann das Pulver locker verwendet werden. Zur Zündung bedient man sich einer Zündschnur mit aufgeschobenem und mittels Zange darauf festgekniffenem Zündhütchen; diese wird 3 cm tief in das Pulver geschoben, dies fest angedrückt und die Patrone mit einem Papierstöpsel geschlossen. Die Verdämmung wird aus losem Sande hergestellt. Anstatt der Zündschnüre (s. Leitfeuer) benutzt man vorteilhafter die elektrische Zündung, d. h. man entzündet die aus Kaliumchlorat und Schwefelantimon oder Phosphorkupfer bestehende Zündmasse durch den elektrischen Funken. Über die gesetzlichen Bestimmungen für die Herstellung, Aufbewahrung u. s. w. des D. s. Sprengstoffgesetz.

Litteratur s. unter Explosivstoffe.

Dynamitgeschütze, s. Pneumatische Geschütze.

Dynamitkanonen, s. Pneumatische Geschütze.

Dynamitkreuzer, s. Bd. 17.

Dynamo-elektrische Maschinen, s. Dynamomaschinen.

Dynamograph, s. Dynamometer.

Dynamologie (grch.), Lehre von den Naturkräften, auch von den Kräften der Arzneien.

Dynamomaschinen (grch. dýnamis, «Kraft»), Dynamo-elektrische Maschinen oder auch schlechtweg Dynamo, im weitern Sinn alle Maschinen zur Erzeugung von elektrischem Strom unter Aufwendung motorischer Kräfte, im engern nach dem Dynamoprincip (s. d.) konstruierte Maschinen.

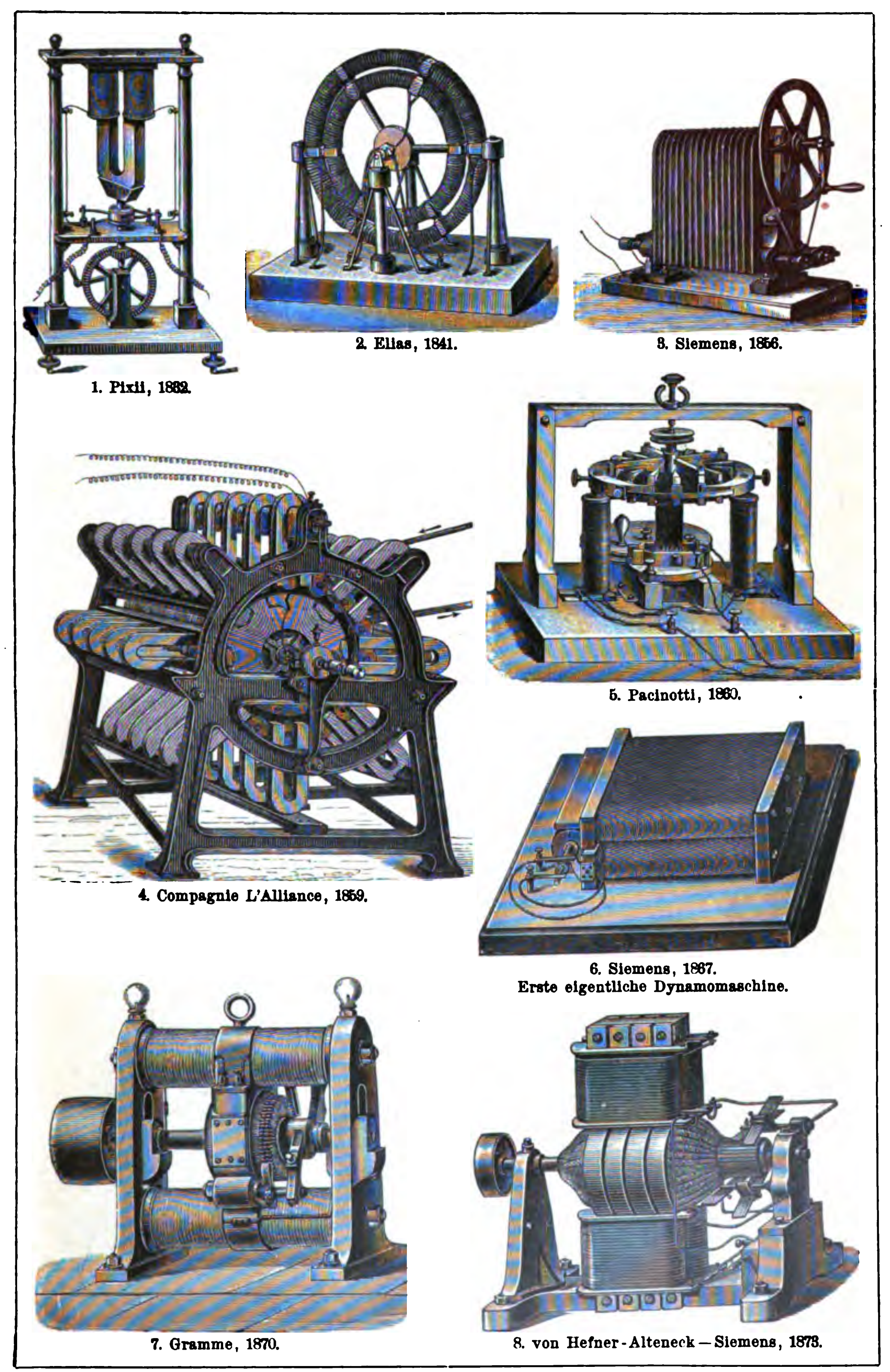
Geschichtliches. Anfang der zwanziger Jahre hatten Faraday und Barlow gezeigt, wie man elektrischen Strom in Bewegung und damit Stromenergie in mechanische umsetzen könne. (S. Elektromotor.) 1831 gab Faraday durch seine Entdeckung der Induktion (s. d.) den Nachweis der Umkehrbarkeit dieser Umwandlung und damit die Grundlage zur Erzeugung von elektrischer Energie unter Aufwand von mechanischer.

Schon das folgende Jahr, 1832, brachte die ersten Maschinen, die von Dal Negro und von Pixii (s. Tafel: Dynamomaschinen I, Fig. 1). Bei beiden wird der Strom erzeugt in auf Weicheisen gewickelten Drahtspiralen oder Spulen, die gegenüber den Polen eines Magneten derartig bewegt werden, daß sie sich diesen annähern und sich wieder von ihnen entfernen. Bei Dal Negro ist diese Bewegung eine oscillierende, bei Pixii wie bei fast allen spätern Maschinen eine drehende. Ursache des Stroms ist bei beiden der Hauptsache nach die Änderung des magnetischen Zustandes der Spulenkerne. Diese werden bei Annäherung an die Pole durch magnetische Induktion zu einem Magneten, verlieren den erlangten Magnetismus aber ebenso schnell wieder bis auf Spuren, den sog. remanenten Magnetismus, wenn sie sich wieder von ihm entfernen. Das Gleiche gilt für die Konstruktionen von Saxton (1833), von Clarke und von Jacobi (1835), von Stöhrer (1844) mit sechs, statt wie bisher mit nur zwei Polen, und endlich die ersten eigentlichen Großmaschinen, die von Nollet (1849) und von Holmes (1856) mit 50 bis 60 und mehr Polen.

Mit einer Maschine der letztern Konstruktion wurde 1858 einer der beiden Leuchttürme von South-Foreland ausgerüstet. Aus der von Nollet bildete sich die Maschine der Pariser Compagnie L'Alliance (s. Taf. I, Fig. 4), die vielfach gleichfalls für Leuchttürme, aber auch für Bauarbeiten bei Nacht, so unter anderm beim Sueskanal, benutzt wurde und auch im Deutsch-Französischen Kriege von 1870 und 1871 eine Rolle spielte, wo sie durch Beleuchtung des Vorgeländes vom Mont-Valerien aus die nächtlichen Arbeiten der Belagerer erschwerte.

Die erzeugten Ströme sind (wenn von den für die Praxis unbrauchbaren Unipolarmaschinen [s. d.] abgesehen wird) in allen Fällen Wechselströme, d. h. sie wechseln ihre Richtung im Augenblick des Übergangs von gegenseitiger Annäherung von Spule und Pol in Entfernung derselben voneinander, also in dem Augenblick, in welchem erstere den letztern gegenüberstehen. Für eine ganze Reihe von Anwendungsformen sind diese Ströme so aber nicht zu gebrauchen, müssen vielmehr durch einen besondern Apparat, den Kommutator oder Kollektor (s. d.), in gleichgerichtete oder, wie man sie kurz nennt, in Gleichströme verwandelt werden, und man unterscheidet hiernach Maschinen mit Kommutator oder

DYNAMOMASCHINEN. I.



1. Pixii, 1832.

2. Elias, 1841.

3. Siemens, 1856.

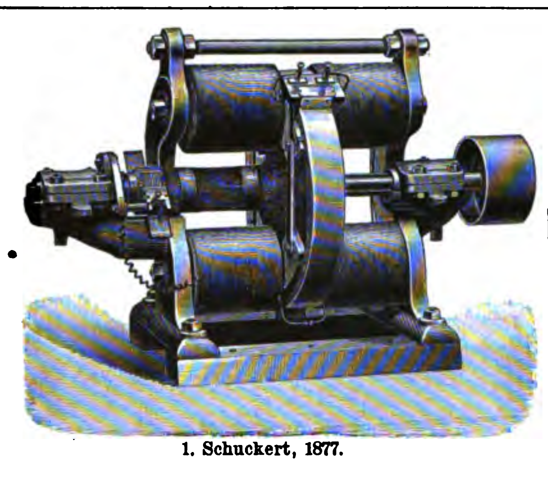
4. Compagnie L'Alliance, 1859.

5. Pacinotti, 1860.

6. Siemens, 1867. Erste eigentliche Dynamomaschine.

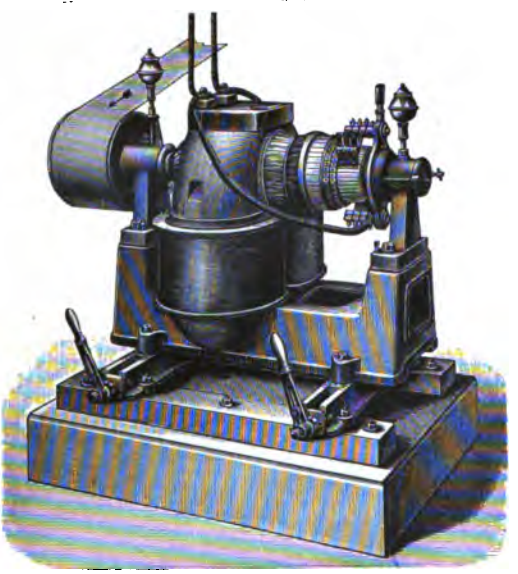
7. Gramme, 1870.

8. von Hefner-Alteneck — Siemens, 1873.

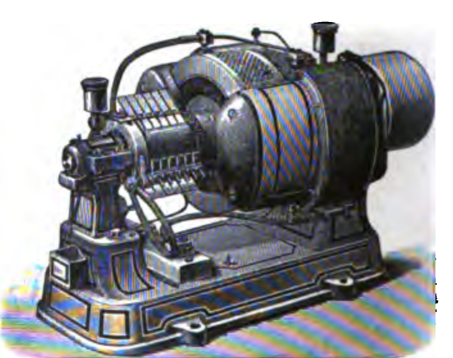


1. Schuckert, 1877.

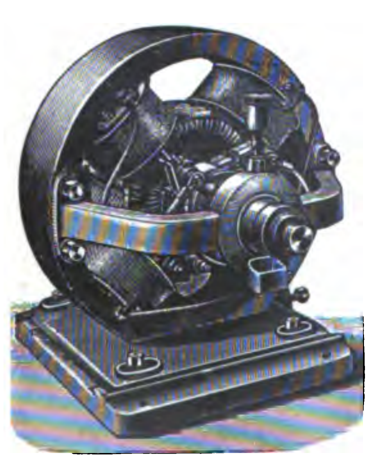
2. Edison, 1881.



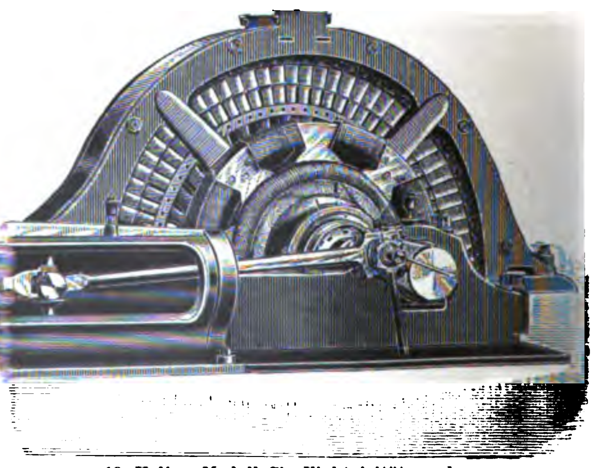
5. Siemens, Modell H.



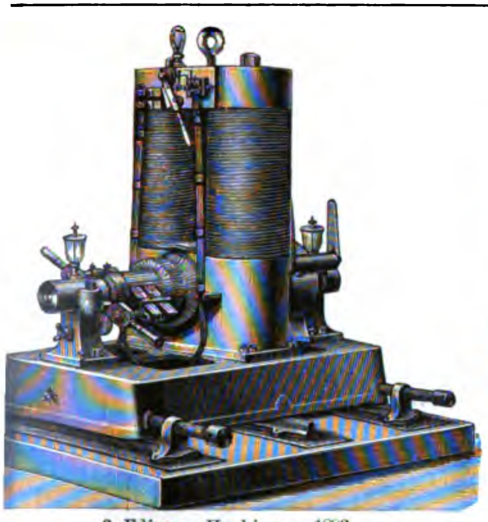
6. Kummer & Co., Type Alpha.



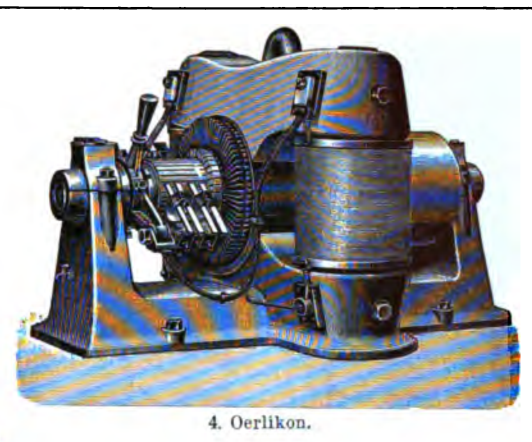
9. Kummer & Co., Type Epsylon.



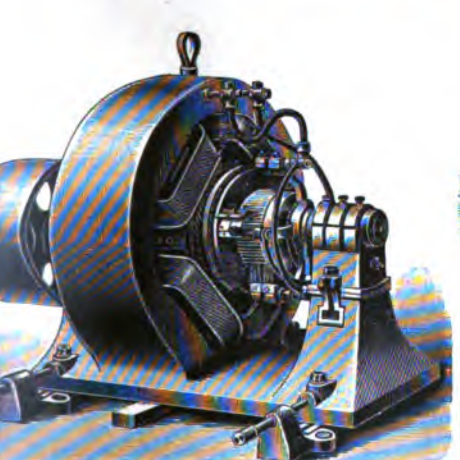
10. Helios, Modell für Elektricitätswerke.



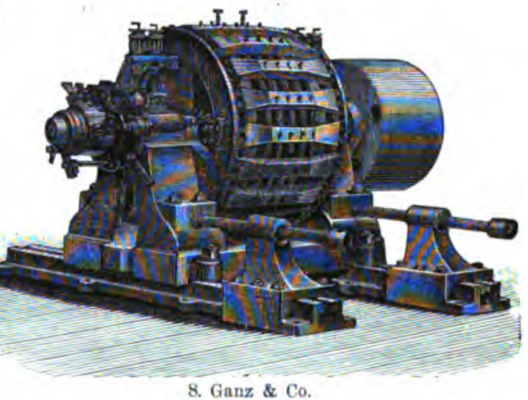
3. Edison—Hopkinson, 1883.



4. Oerlikon.



7. Allgemeine Elektricitätsgesellschaft.

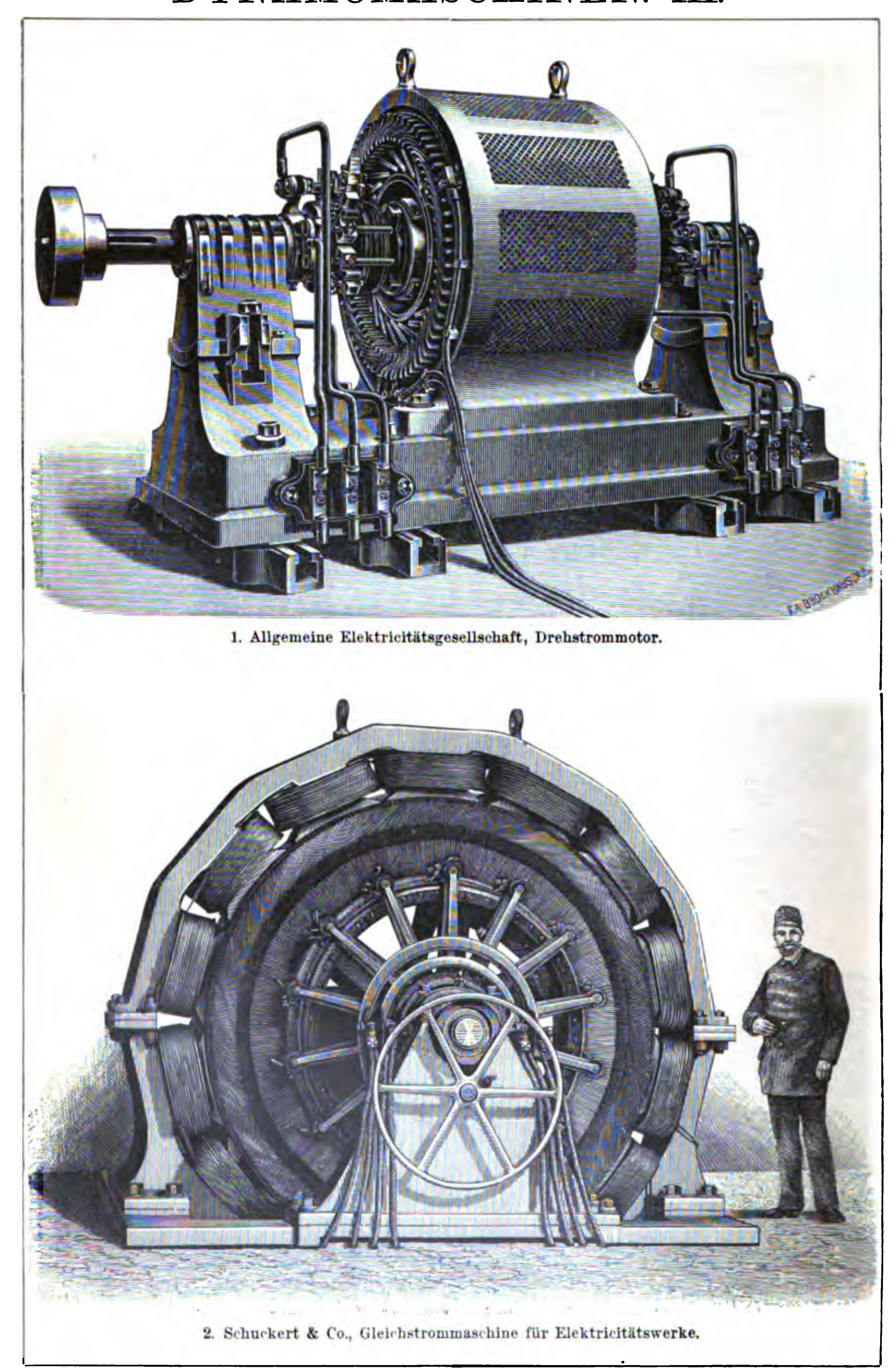


8. Ganz & Co.

11. Oerlikon, Drehstromdynamo.

12. Siemens, Innenpolmaschine, Modell für Elektricitätswerke.

DYNAMOMASCHINEN. III.



1. Allgemeine Elektricitätsgesellschaft, Drehstrommotor.

2. Schuckert & Co., Gleichstrommaschine für Elektricitätswerke.

Gleichstrommaschinen und Maschinen ohne Kommutator oder Wechselstrommaschinen.

Waren alle bis jetzt besprochenen Maschinen im letzten Grunde Nachbildungen der Pixiimaschine, so fehlte es doch auch schon damals nicht an Vorschlägen zu Änderungen principieller Art. Dies gilt sowohl hinsichtlich der Anordnung der Spule und des von ihrer Gesamtheit gebildeten Induktors oder, wie er heute meist genannt wird, des Ankers, als auch hinsichtlich der Zusammenfassung der in ihm erzeugten Ströme, der Steuerung. So hatte bereits 1841 Elias dem Anker die heute meist gebräuchliche Form des sog. Ringankers (s. d.) gegeben, indem er die Spulen auf einem einzigen, in sich zurücklaufenden, also einen geschlossenen Ring bildenden Weicheisenkern anordnete, den er vor den Polen des Magneten sich drehen ließ (s. Taf. I, Fig. 2). Dadurch wurden nicht allein die einzelnen Windungen der Spulen selbst in unmittelbare Nähe der Pole, vor denen sie sich vorbeibewegten, gebracht, und dadurch in sehr viel höherm Grade als bisher zur Stromerzeugung mit herangezogen, sondern es trat auch an die Stelle der beständigen Umkehr des Magnetismus innerhalb der Kerne bei jedem Polwechsel die für den zeitlichen Verlauf des Stroms sehr viel günstigere gleichförmige Verschiebung der Pole innerhalb des Ringes. Greenough (1851), Pacinotti (1860; s. Taf. I, Fig. 5), Worms de Romilly (1866), Siemens (1867) und endlich Gramme (1870) erfanden den Ringanker aufs neue. Siemens erreichte dasselbe Ziel schon 1856 mit seinem Cylinderinduktor (s. d. und Taf. I, Fig. 3).

Die erste wesentliche Verbesserung in der Zusammenfassung der Ströme rührt von Wheatstone her, der 1841 den in seinem zeitlichen Verlauf sehr ungleichmäßigen Strom der damaligen Maschine dadurch zu einem gleichmäßigern machte, daß er mehrere Maschinen, jede mit einem eigenen Kommutator versehen und gegen die benachbarten um den gleichen Winkel versetzt, staffelförmig, wie die Stufen einer Wendeltreppe, auf einer einzigen Achse anordnete. Durch entsprechende Verbindung der den Strom abnehmenden Kommutatorfedern oder Bürsten (s. d.) konnten die veränderlichen Ströme der Einzelmaschinen zu einem Summenstrom vereinigt werden, der, wie der Förderstrom einer Reihe gegeneinander versetzter Kurbelpumpen, um so gleichmäßiger fließen mußte, je größer die Zahl der Einzelmaschinen der von Wheatstone electromagnetic battery genannten Verbindung ist. Denselben Gedanken hatte dann 1860 auch der Professor an der Universität Pisa, Antonio Pacinotti, durchgeführt, war aber noch einen Schritt weiter gegangen. Wheatstones Konstruktion war im Grunde genommen weniger eine Maschine als ein Aggregat von Maschinen und infolge der vielen Einzelkommutierungen verhältnismäßig kompliziert. Pacinotti, der übrigens auch seine Schleifen nicht wie Wheatstone staffelförmig, sondern in einem einzigen großen Kreise, auf einem Ringe liegend, anordnete, ersetzte die letztern durch eine einzige für alle Schleifen dienende Steuerung, den Kollektor (s. d.). Andere Kommutierungen zu demselben Zweck gaben schon vorher Davenport (1837), Greenough (1851) und Bessolo (1855); letztere beide der von Pacinotti nahe verwandt. Dieselben sind aber kaum häufiger angewandt worden.

War man bis dahin für das Magnetgestell auf Stahlmagnete angewiesen, deren Magnetismus im Verhältnis zu ihrer Masse gering und die zudem durch die bei der raschen Umdrehung des Induktors unvermeidlichen Stöße einen großen Teil dieses Magnetismus sehr bald wieder verloren, so zeigte nun 1867 Siemens, wie man viel stärkere Maschinen als bisher ganz ohne Anwendung permanenter Magnete herstellen könne, womit, wie er seine Mitteilung an die Akademie schließt: «..... der Technik nun die Mittel gegeben sind, elektrische Ströme unbegrenzter Stärke auf billige und bequeme Weise überall da zu erzeugen, wo Arbeitskraft disponibel ist, eine Thatsache, die auf mehrern Gebieten derselben von wesentlicher Bedeutung sein wird». (S. Dynamoprincip.) Die erste nach diesem Princip gebaute Maschine (1867) ist auf Taf. I, Fig. 6 dargestellt. Das J. 1870 brachte die erste für die größere Praxis brauchbare Dynamomaschine, die von Gramme (s. d. und Taf. I, Fig. 7), eine Anwendung des Dynamoprincips auf die von ihm aufs neue erfundene Konstruktion von Pacinotti: Ringanker mit einem Vielfachen der Polzahl als Spulenzahl und Kollektor- oder Sammelsteuerung. Ihr folgte 1873 die von von Hefner-Alteneck erfundene und von Siemens erbaute (s. Taf. I, Fig. 8), deren Schaltung gleichfalls die von Pacinotti, deren Anker dagegen, der Trommelanker (s. d.), ein gleichfalls mit einem Vielfachen der Polzahl belegter Siemensscher Cylinderinduktor ist.

Eine neue Form des Ringankers, den sog. Flachring (s. d.) oder die Ringscheibe mit seitlich angeordneten Polflächen zeigt die Schuckertmaschine (1877; s. Taf. II, Fig. 1); eine andere Schaltung haben von den wirklich in Gebrauch gekommenen Maschinen nur zwei Konstruktionen amerik. Ursprungs, die von Brush (1878) und die Bogenlichtmaschine von der Thomson-Houston-Compagnie (1880). Beide haben, abweichend von allen andern Konstruktionen, eine sehr geringe Spulenzahl, geben aber trotzdem eine leidliche Gleichmäßigkeit des Stroms nicht allein durch Änderung der Gruppierung, sondern auch der Zahl der eingeschalteten Spulen während einer Umdrehung.

Wie groß die Umwälzung war, die durch die Einführung des Dynamoprincips entstand, erhellt am besten aus den folgenden Vergleichsziffern zwischen einer Siemens- und einer Alliancemaschine. Beide Maschinen, von denen die ältere (die Alliancemaschine) seit 1872 in South-Foreland funktionierte, gebrauchen annähernd die gleiche Betriebskraft von nicht ganz vier Pferden, ihre Gewichte verhalten sich aber wie 10:1, die Preise derselben wie 5:1 und die von ihnen erzeugten Lichtstärken wie 2:5. Im Verhältnis zum Anschaffungspreise liefert also die heutige Maschine $12\frac{1}{2}$ mal soviel Stromenergie (hier speciell in der Form von Licht) als die beste frühere Maschine. Noch frappanter stellt sich das Verhältnis zum Gewicht, das bei derselben Leistung heute nur noch $\frac{1}{25}$ desjenigen der frühern Maschine ist. Heute setzt eine Maschine 80—93 Proz. der eingeleiteten mechanischen in Stromenergie um, während noch im Winter 1879/80 Versuche in der Militärschule zu Chatham nur einen Wirkungsgrad von 75 Proz. ergaben. Die Leistung der heutigen D. pro 1 kg ihres Gewichts beträgt 10—25 Voltampère. Diese bedeutende Steigerung des Güteverhältnisses ist zum Teil auch den Fortschritten der Theorie zu danken, um die sich neben Frölich, von dem die erste ausgebildete Theorie der Maschine herrührt, namentlich die Gebrüder Hopkinson, Marcel Deprez und Gis-

bert Kapp verdient gemacht haben. Zunächst lernte man durch Zerteilen oder, wie man es meist nennt, durch Lamellieren des Ankerkernes (s. d.) die Foucaultströme (s. d.) vermeiden. Diese Verbesserung zeigte übrigens schon die Grammemaschine, deren Ankerkern aus einem Drahtbündel bestand; ihr Wert wurde aber nicht sogleich erkannt, und sie fand sich infolgedessen keineswegs bei allen spätern Konstruktionen. Ein näheres Studium der Verhältnisse des Magnetkreises brachte dann eine weitere Umgestaltung. Edison u. a. hatten ihren Maschinen, in der Meinung, es komme vorzugsweise auf die Größe des »magnetischen Moments« an, möglichst lange, dünne Magnete gegeben. Diese ältere Edisonmaschine zeigt Taf. II, Fig. 2. Hopkinson bewies 1883 durch seine Abänderung der Edisonmaschine (s. Taf. II, Fig. 3), daß es nur auf die Zahl der vom Pol zum Anker übertretenden Kraftlinien ankomme und daß man, um diese möglichst groß zu erhalten, die Länge des Magnetkreises möglichst kurz und die Querschnitte innerhalb derselben überall möglichst groß zu machen habe. Kapp führte den Begriff des magnetischen Widerstands in die Theorie der D. ein und gab eine Methode zur Berechnung der zur Erregung einer bestimmten Feldstärke (s. d.) erforderlichen Amperewindungszahl und der von Hopkinson in die Theorie eingeführten Charakteristik (s. d.).

Wirkungsweise der einzelnen Teile. Die beiden Hauptteile einer Dynamomaschine sind die Elektromagnete und der Anker; bei den Gleichstrommaschinen sind die erstern feststehend und die letztern rotierend, bei den Wechselstrommaschinen können die Elektromagnete und der Anker sowohl feststehend als auch rotierend angeordnet werden.

In der einfachsten Form stellen sich diese Teile, wie in der nachstehenden Fig. 1 gezeichnet, dar:

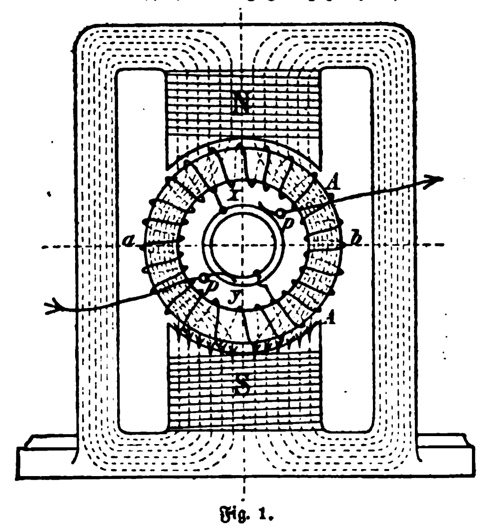


Fig. 1.

N und S sind die Elektromagnete, welche mit ihrer äußern Verbindung das Eisen- oder Stahlgehäuse der Maschine bilden und durch die vom Strom umflossenen Spulen erregt werden, so daß zwischen ihnen ein magnetisches Feld entsteht; es wird angenommen, daß die Kraftlinien in der Richtung vom Nordpol zum Südpol (in der Figur durch punktierte Linien und Pfeile angedeutet) verlaufen. Der Anker A besteht aus einem lamellierten Eisenring, der mit einer Anzahl Spulen umwickelt ist; wird nun der Anker gedreht, so nützt er infolge der Eigenschaft des Eisens, die magnetischen Kraftlinien in sich zu vereinigen, diese in ihrer Wirkung möglichst aus, und in den Spulen wird ein elektrischer Strom erzeugt. Die Spannung dieses Stroms ist abhängig von der Zahl der in der Zeiteinheit geschnittenen Kraftlinien; die Spulen bei a und b erzeugen, da sie keine Kraftlinien schneiden, die Spannung Null und die Spulen bei x und y, welche die meisten Linien schneiden, das Maximum der Spannung. Verbindet man die Spulen mit zwei von der Welle isolierten Schleifringen, so kann man mittels der Schleifbürsten p den Strom ableiten, und zwar erhält man Wechselstrom. Verbindet man die Spulen, wie in Fig. 2, mit einem Kollektor (s. d.), der ebensoviel voneinander isolierte Segmente besitzt, als Spulen

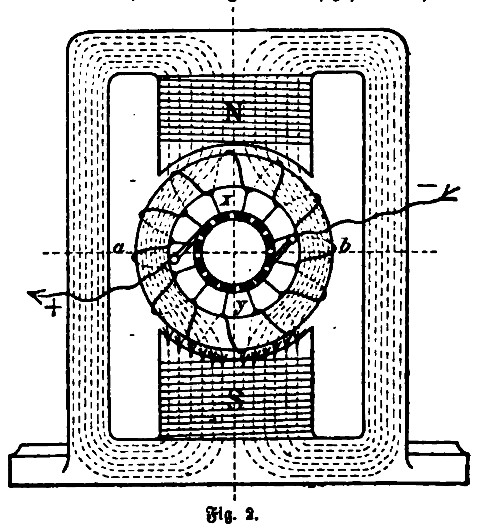
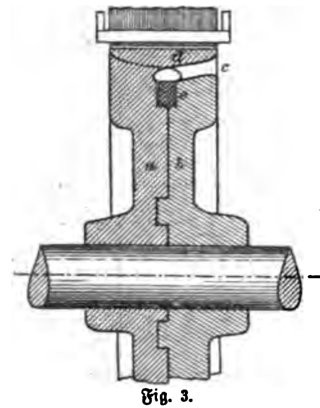


Fig. 2.

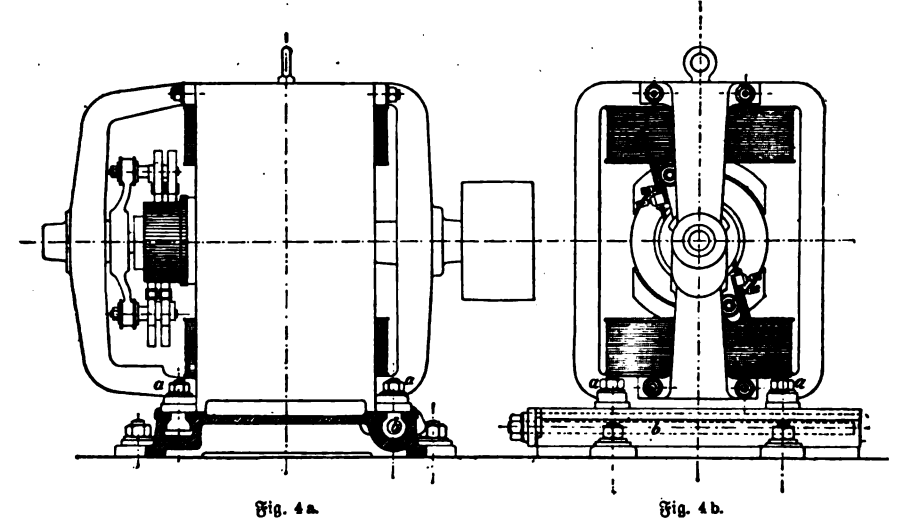
auf dem Anker sind, so wird durch die Bürsten Gleichstrom abgeleitet. Dieser Kollektor, Kommutator oder Stromabgeber, ist das charakteristische Merkmal der Gleichstrommaschinen, wie die Schleifringe das der Wechselstrommaschinen; es ist natürlich nach dem Vorgesagten auch möglich, aus ein und derselben Maschine Gleich- und Wechselstrom zu entnehmen, wenn man z. B. auf der einen Seite des Ankers Schleifringe und auf der andern einen Stromabgeber anordnet; solche Maschinen werden hauptsächlich für Lehranstalten gebaut, neuerdings auch als Umformer, um mittels eines einzigen rotierenden Ankers Wechselstrom in Gleichstrom oder umgekehrt zu verwandeln. Das Material zu den Magnetgestellen bestand früher teils aus Guß-, teils aus Schmiedeeisen, während man jetzt nur noch Gußeisen oder Flußeisen verwendet; die Vorteile des letztern Materials (geringeres Gewicht infolge größerer Magnetisierungsfähigkeit und dem entsprechend geringere Erwärmung) haben sich hauptsächlich bei größern Maschinen gezeigt.

Bei einigen Konstruktionen (meistens bei größern Innenpolmaschinen für Wechselstrom) hat das Magnetgestell eine eigenartige Anordnung erhalten. Es sind zwei Scheiben von Flußeisen a und b (s. Fig. 3), die an ihren Umfang teils Aussparungen c, teils überragende Polstücke d tragen, derartig aneinander gelegt, daß die Polstücke der einen

Scheibe fingerartig in die Aussparungen der andern greifen; die Magnetwicklung liegt in einer entsprechend geformten Nute e und bildet eine einzige große Spule, während sonst soviel Spulen als Polstücke erforderlich sind. Diese Anordnung giebt eine sehr günstige magnetische Wirkung, so daß die für die Magneterregung erforderliche elektrische Energie nur 0,5—1 Proz. der Gesamtleistung beträgt. Bei Gleichstrommaschinen nimmt man die Zahl der Magnetpole möglichst gering (2—20), weil zu jedem Pol ein Satz von Stromabnehmerbürsten erforderlich ist; bei Wechselstrommaschinen ist aber die Zahl der Pole durch die Polwechselzahl (meist 100 pro Sekunde) einerseits und die Tourenzahl andererseits bedingt, so daß z. B. eine Maschine für 600 Touren pro Minute 10 Pole und eine solche für 100 Touren pro Minute 60 Magnetpole erhält. Der Anker der D. ist aus lamellierten Eisenblechen, die durch Papierlagen voneinander getrennt sind, zusammengesetzt; die Wicklungsdrähte werden entweder auf der äußern Cylinderfläche oder in Nuten befestigt (Nutenanker).


Fig. 3.

strommaschinen mit großer Stromstärke durch eine entsprechende Anzahl Bürsten von ganz feinem Kupfergewebe, während man bei hoher Spannung und geringer Stromstärke vielfach den Kohlenbürsten (aus Retortenkohle) den Vorzug giebt. Diese Bürsten sind verschiebbar, d. h. drehbar um den Stromabgeber angeordnet, um den Veränderungen der neutralen Zone (a b in Fig. 2), d. h. derjenigen Stelle, wo die Umkehr der Stromrichtung eintritt, folgen zu können. Der den Anker umkreisende Strom erzeugt natürlich auch ein, wenn auch schwaches magnetisches Feld, das dem der Magnetpole entgegengesetzt und bestrebt ist, das letztere in der Drehrichtung zu verschieben. Die Größe dieser Rückwirkung (Ankerreaktion) und dem entsprechend die Lage der neutralen Zone ist aber abhängig von der jeweilig um den Anker fließenden Stromstärke, so daß bei veränderlicher Belastung eine Verschiebung der Bürsten notwendig wird, um starke Funkenbildung am Stromabgeber zu vermeiden. Die Achsen der D. werden aus Gußstahl hergestellt; die Lagerschalen werden teils mit Bronze, teils mit Weißmetall ausgefüttert und sind jetzt fast allgemein mit Ringschmierung versehen. Der Antrieb der kleinern D. erfolgt meist durch Riemen, der der größern durch Seile oder durch direkte Kuppelung mit der Motorwelle. Um den Riemen auch während des Betriebes je nach Bedarf spannen zu können, werden die Maschinen vielfach auf sog. Spannschlitten gestellt (s. Fig. 4a und b). Nach Lösung der Befestigungsschrauben a läßt sich durch entsprechende Drehung der Schraubenspindel b eine Verschiebung der Maschine und dem entsprechend ein Anspannen oder Nachlassen des Riemens erreichen. Die


Fig. 4a. Fig. 4b.

Die Wicklungen bestehen für geringere Querschnitte aus möglichst chemisch reinem Kupferdraht, der mit einer gut isolierenden Umspinnung (Seide, Baumwolle u. s. w.) versehen ist; für Ankerwicklungen von größerm Querschnitt verwendet man meist Flachkupfer, das durch Zwischenlagen von Preßspan oder Glimmer (Micanit) vom Ankereisen isoliert wird. Der Stromabgeber besteht aus Lamellen von Bronze oder hartgezogenem Kupfer, die ebenfalls durch Glimmer oder Preßspan voneinander und von der Achse isoliert sind. Die Stromableitung geschieht bei Gleich-

vorstehenden Abbildungen 4a u. b zeigen den heute meist üblichen Typus der zweipoligen Außenpolmaschinen (s. unten), nur daß manche Konstrukteure die Magnete horizontal legen.

Einteilung der Dynamomaschinen. Nach der Art des erzeugten Stroms unterscheidet man W e c h s e l - s t r o m - und G l e i c h s t r o m m a s c h i n e n; ferner nach der Anordnung der Magnete zum Anker: A u ß e n - p o l - und I n n e n p o l m a s c h i n e n. Bei der Außenpolmaschine (Fig. 5) wird der Anker a vom Magnetgestell m umschlossen, während bei der Innenpol-

maschine (Fig. 6) der Anker a das Magnetgestell m umschließt. Sonst sind in Deutschland noch üblich die Manchestertype (Fig. 7) und die Kapptype (Fig. 8). Je nach der Höhe der Spannung oder

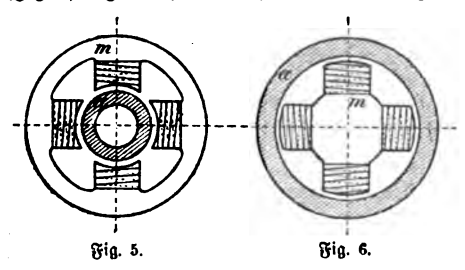


Fig. 5. Fig. 6.

Größe der Stromstärke spricht man von *Hochspannungsmaschinen* (z. B. 500—5000 Volt) oder *Niederspannungsmaschinen* oder Dynamos von großer Stromstärke; erstere werden hauptsächlich für Kraftübertragung und Beleuchtung auf große Entfernungen, letztere (bis zu 5000 Ampère) meistens für elektrolytische und metallurgische Zwecke gebaut.

Bei den *Gleichstrommaschinen* unterscheidet man noch nach der Schaltung der Magnetwicklung folgende drei Arten:

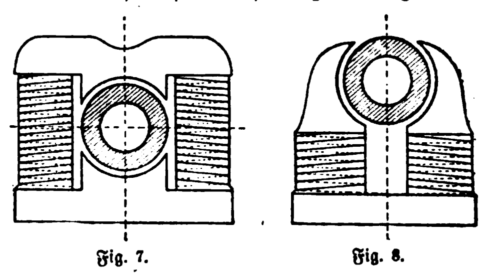


Fig. 7. Fig. 8.

1) Die *Hauptstrom-* oder *Serienmaschine* (Fig. 9), bei welcher der gesamte ungeteilte Hauptstrom um die Magnete geführt wird, bevor er in die äußere Leitung tritt, also Anker- und Magnetwicklung sind hintereinander geschaltet. Da die Zahl der Kraftlinien von der im Anker erzeugten Stromstärke abhängig ist, so ergiebt sich ohne weiteres, daß die Spannung der Serienmaschine mit der jeweiligen Stromstärke steigt und fällt; für Beleuchtung wird sie nur noch dort angewendet, wo es sich um eine größere Zahl von gleichzeitig brennenden Bogenlampen und große Entfernungen (z. B. Bahnhöfe, Häfen, Ausstellungen u. s. w.) handelt; bei einfachen Kraftübertragungen läßt sich die Hauptstrommaschine vorteilhaft in Verbindung mit einem ebenso geschalteten Elektromotor (Hauptstrom- oder Serienmotor) verwenden.

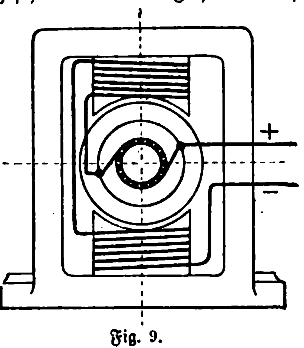


Fig. 9.

2) Die *Nebenschlußmaschine* (Fig. 10), bei der die Magnetwicklung N im Nebenschluß zur Ankerwicklung H liegt, d. h. Anker- und Magnetstrom sind parallel geschaltet. Um etwaige geringe Unregelmäßigkeiten in der Umdrehungszahl und die oben erwähnte Ankerrückwirkung bei veränderlicher Belastung auszugleichen, ist in die Magnetwicklung ein regulierbarer Widerstand W (Nebenschlußregulator, Rheostat) eingeschaltet, der es ermöglicht, die Spannung konstant zu erhalten. Die Nebenschlußmaschine eignet sich hauptsächlich zum Betrieb von Lichtanlagen in Verbindung mit Accumulatoren, sowie für

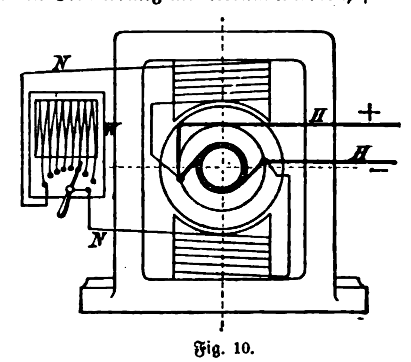


Fig. 10.

galvanoplastische und elektrolytische Zwecke. 3) Die *Compoundmaschine* oder Maschine mit gemischter (Verbund-)Wicklung (Fig. 11); bei ihr sind die beiden vorgenannten Schaltungen vereinigt, wie der Verlauf der Magnetwicklung N und der Ankerwicklung H zeigt. Der Zweck dieser Kombination ist die Konstanterhaltung der Spannung bei veränderlicher Belastung, weshalb diese Maschine auch *Gleichspannungsmaschine* genannt wird. Die Wirkungen der Ankerreaktion werden selbstthätig ausgeglichen durch die gleichzeitig verstärkte oder verminderte Magnetisierung durch die Hauptstromwicklung.

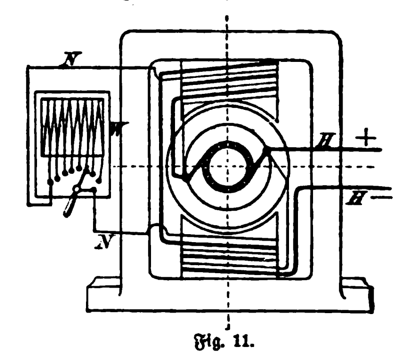


Fig. 11.

Zur genauen Einstellung der Spannung ist auch hier meist ein Nebenschlußregulator W vorgesehen. Diese Dynamos werden hauptsächlich für Licht- und Kraftverteilungsanlagen angewendet, bei denen große Variationen der Belastung entstehen.

Bezüglich der Ankerwicklung unterscheidet man Gleichstrommaschinen mit *Ringanker* und solche mit *Trommelanker*; erstere ist in Fig. 2, letztere in umstehender Fig. 12 schematisch dargestellt. Von den vier Stromabgebersegmenten A, B, C, D sei in einem gegebenen Moment D dasjenige Segment, wo die negative, B dasjenige, wo die positive Bürste anliegt. Der Strom tritt bei D ein und teilt sich in zwei Zweige: der eine geht durch VII, 7, 8, VIII, I, 1, 2, II

nach B, der andere durch VI, 6, 5, V, IV, 4, 3, III ebenfalls nach B. Bei der Dreileitermaschine tritt an Stelle von zwei hintereinander geschalteten Maschinen eine solche mit zwei Ankerwicklungen und zwei Stromabgebern, die hintereinander geschaltet sind, oder eine Maschine, welche für die doppelte Betriebsspannung gebaut und wie die Wechselstrommaschine zwei Schleifringe neben dem Stromabgeber hat. Mit den Schleifringen wird ein Apparat, ähnlich einem Wechselstromtransformator verbunden und von dessen Wicklung der sog. Mittelleiter abgezweigt; in dieser letztern Ausführung werden Dreileiterdynamos von der Allgemeinen Elektricitätsgesellschaft in Berlin gebaut. Bei den Wechselstrommaschinen unterscheidet man solche für Ein-, Zwei- und Dreiphasenstrom und bei den letztern, meistens Drehstrommaschinen genannt, wieder solche mit geschlossener oder Dreieckschaltung (Fig. 13a und b) und solche mit offener oder Sternschaltung (Fig. 14a und b). Meistens wird die letztere angewendet, da bei dieser interne Ströme in der Maschine vermieden werden; bei der Dreieckschaltung ist dies nur dann der Fall, wenn die einzelnen Ströme genau der Sinuskurve entsprechen, was in der Praxis nicht immer zutrifft. Da Wechsel- und Drehstrom zur Erregung der Magnete nicht geeignet sind, so sind die meisten Wechselstrommaschinen mit sog. Erregermaschinen (kleinen Gleichstrommaschinen), sei es durch direkte Kuppelung, sei es durch Riemenantrieb, verbunden; zur Regulierung des Magnetisierungsstroms sind Regulierwiderstände vorgesehen.

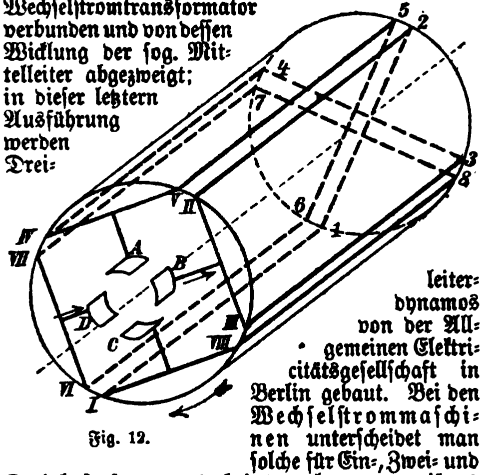
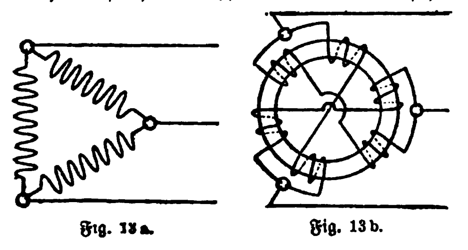
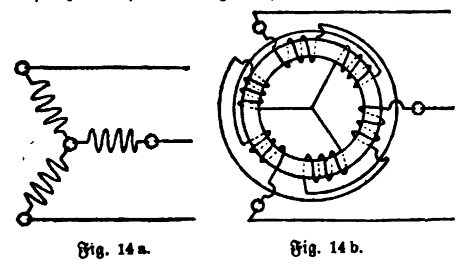


Fig. 12.


Fig. 13a. Fig. 13b.


Fig. 14a. Fig. 14b.

Die Elektrotechnik hat sich erst in den letzten 10 Jahren wieder der Ausbildung der Wechselstrommaschinen zugewendet, weil der Wunsch, immer größere Gebiete von einer Centralstation aus mit Strom zu versorgen, zu solch hohen Spannungen führte, die sich mit Gleichstrommaschinen infolge der notwendigen Stromabgeber nicht mehr mit Sicherheit erzeugen ließen. Hierzu kommt, daß der Wechselstrom ohne Anwendung rotierender, maschineller Einrichtungen transformiert (s. Transformatoren) werden kann.

Umkehrung der Dynamomaschinen. Jede Dynamomaschine läßt sich als Elektromotor (s. d.) verwenden, worauf die Elektrische Kraftübertragung (s. d.) beruht. Bei Gleichstrom unterscheiden sich die Motoren in keiner Weise von den Stromerzeugern; in den meisten Fällen werden Nebenschlußmotoren verwendet, da deren Tourenzahl unabhängig von der Belastung nahezu konstant bleibt. Sind Arbeitsmaschinen zu betreiben, die einen gleichbleibenden Kraftbedarf oder beim Anlaufen große Zugkraft erfordern, so werden hier und da Hauptstrommotoren vorgezogen. Für Straßenbahnbetrieb werden Motoren von ganz besonderer Schaltung verwendet, da sie beim Anziehen, d. h. bei geringer Geschwindigkeit große Zugkraft und bei verringerter Zugkraft große Geschwindigkeit entwickeln müssen. Die Gleichstrommotoren haben den großen Vorteil, daß sie in der Tourenzahl in weiten Grenzen regulierbar sind; dies wird erreicht: 1) durch Vorschalten von Widerstand in den Ankerstromkreis, wenn es sich nur um vorübergehende Verminderung der Tourenzahl handelt, weil mit dem Einschalten des Widerstandes ein entsprechender Effektverlust verbunden ist. 2) Durch Verstärken und Verschwächen des Magnetfeldes (Einschaltung eines Regulierwiderstandes in die Magnetwicklung wie bei Nebenschlußmaschinen); z. B. baut die Elektricitäts-Aktiengesellschaft vormals Schuckert & Co., Nürnberg, Motoren, die auf diese Weise um 80 Proz. in der Tourenzahl reguliert werden können. Hierbei ist der Effektverlust gering, und die Tourenzahl bleibt unabhängig von der Belastung der jeweiligen Einstellung entsprechend konstant. 3) Durch Hintereinander- und Parallelschaltung von verschiedenen Anker- und Magnetbewicklungen; dies wird meistens angewendet bei Werkzeugmaschinen, die eine sehr veränderliche Tourenzahl bedingen; diese Schaltung ermöglicht nur die Einstellung auf bestimmte Geschwindigkeiten, z. B. 600, 1200 und 2400 Touren pro Minute. Der einzige Nachteil der Gleichstrommotoren ist der Stromabgeber, der eine dauernde Beaufsichtigung verlangt und der bei schwankender stoßweiser Belastung oder Überlastung sehr leicht zur Funkenbildung Veranlassung giebt.

Jede Wechselstrommaschine läßt sich auch als Wechselstrommotor verwenden, doch wird nur in seltenen Fällen davon Gebrauch gemacht; bevor man nämlich einen solchen Wechselstrommotor mit der Stromquelle in Verbindung bringen darf, ist es notwendig, ihn von einer andern Kraftquelle aus derart in Bewegung zu setzen, daß er dieselbe Spannung und Polwechselzahl (Synchronismus) wie die Primärmaschine besitzt; er wird daher auch als Synchronmotor bezeichnet; der einzige Vorteil ist, daß bei seinem Betrieb keine oder nur geringe Phasenverschiebung auftritt. Viel häufiger werden

maschine (Fig. 6) der Anker a das Magnetgestell m umschließt. Sonst sind in Deutschland noch üblich die Manchestertype (Fig. 7) und die Kapptype (Fig. 8). Je nach der Höhe der Spannung oder

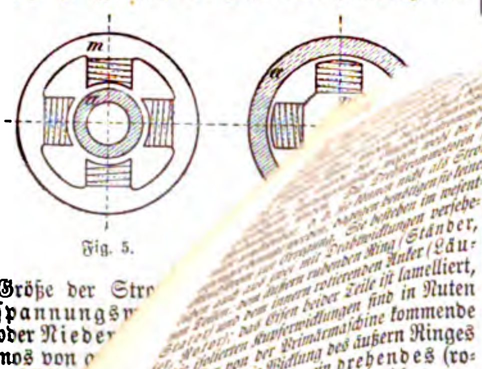


Fig. 5.

Größe der Str... spannungs... oder Nieder... mos von ... sächlich f... große ... meiste... gebo... dr...

... Ständer, ... Anker (Läufer) ... ist lamelliert, ... sind in Nuten ... Primärmaschine kommende ... Wicklung des äußern Ringes ... in diesem ein drehendes (rotierendes) Magnetfeld (Drehstrom), welches den Anker, indem es ihn mitnimmt, ebenfalls in Drehung versetzt und so geeignet macht, mechan. Arbeit an der rotierenden Welle abzugeben. Es besteht also keine elektrische Verbindung zwischen der äußern und innern Wicklung eines Drehstrommotors; in der erstern kann Strom von einigen Tausend Volt verhanden sein, in der zweiten beträgt er gewöhnlich nur wenige Volt; der Motor ist mit einem Transformator zu vergleichen, bei dem der eine Schenkel drehbar gelagert ist. Bei kleinen Drehstrommotoren sind die Ankerwindungen in sich kurzgeschlossen (Kurzschlußanker), bei den größern sind, um heftige Stromstöße in der Primärmaschine beim Anlassen der Motoren zu vermeiden, die Leitungen an Schleifringe geleitet, die es gestatten, beim Anlassen zuerst Widerstand in die Leitungen zu schalten, so daß die Motoren langsam und mit großer Zugkraft anlaufen. Diese Schleifringe sind aber nicht so difficil wie die Stromabgeber bei Gleichstrommotoren, und die Drehstrommotoren werden daher meist da angewendet, wo große Stöße im Betrieb auftreten, oder wo die Bedienung und Instandhaltung erschwert wird, oder wo Funkenbildung ausgeschlossen sein soll.

Den ersten Drehstrommotor konstruierte 1888 Professor Ferraris in Turin. Gleichfalls aus dem J. 1888 stammen die Konstruktionen der Amerikaner Tesla und Bradleigh und die von Haselwander. An neuern Konstruktionen sind noch zu nennen die von Brown-Oerlikon und die von Dobrowolsky von der Allgemeinen Elektricitätsgesellschaft in Berlin, alle drei in Frankfurt ausgestellt, die letztgenannten bei der Lauffener Übertragung verwendet (s. Taf. II, Fig. 11 und Taf. III, Fig. 1).

Die folgenden Daten mögen eine Vorstellung geben von der raschen Entwicklung in der Größe der D. Auf der Pariser Ausstellung 1881 wurde die 100pferdige Edisonmaschine als ein Koloß bewundert. Die Wiener Ausstellung von 1883 brachte in der Wechselstrommaschine von Ganz & Co. (nach Art von Fig. 10 der Taf. II) bereits eine von 125 Pferdestärken. Heute findet man in größern Elektricitätswerken nach Art der Fig. 10 und 12 der Taf. II und Fig. 2 der Taf. III gebaute Maschinen von 500 bis 1200 Pferdestärken. Die D. der Kraftstation der Niagarafälle haben je 5000 Pferdestärken.

Die Taf. I—III geben sowohl ein Bild der geschichtlichen Entwicklung der D., als auch eine Übersicht der heutigen Haupttypen.

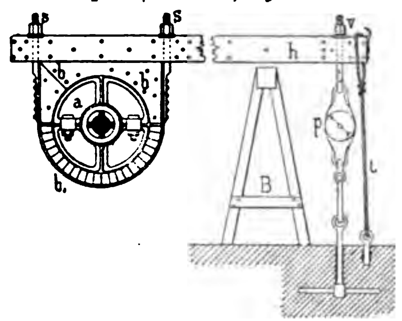
liegt, d. h. Anker... geschaltet. ... in der ... An...

... Thompson, Die dynamo-elektr... (6. Aufl., Halle 1901); Picou, ...dynamo-électriques (Par. 1891); ... Gleich- und Wechselstrom (3. Aufl., ...); Fischer-Hinnen, Die Wirkungsweise, ... und Konstruktion elektrischer Gleichstrommaschinen (4. Aufl., Zür. 1899); Schulz, ...statische Dynamokonstruktion (2. Aufl., Berl. und Münch. 1899); Glaser-De Cew, Die Konstruktion der magnetelektrischen und dynamoelektrischen Maschinen (6. Aufl., Wien 1893); Corsepius, Leitfaden zur Konstruktion von D. (2. Aufl., Berl. und Münch. 1894); Rein, Die Behandlung der D. und Elektromotoren (Magdeb. 1894); Schwartze, Katechismus der Elektrotechnik (6. Aufl., Lpz. 1896); Biscan, Die D. (8. Aufl., ebd. 1900); Hawkins und Wallis, The dynamo (Lond. 1896); Weiler, Die Dynamomaschine (3. Aufl., Magdeb. 1897); Arnold, Die Ankerwicklungen und Ankerkonstruktionen der Gleichstrom-Dynamomaschinen (3. Aufl., Berl. und Münch. 1899); ders., Konstruktionstafeln für den Dynamobau (2 Tle., Stuttg. 1899); Niethammer, Ein- und Mehrphasenwechselstromerzeuger (Lpz. 1900); Bradwell, Dynamomaschinen (Potsd. 1900 fg.); Schmidt-Ulm, Die Wirkungsweise, Berechnung und Konstruktion der Gleichstrom-D. und -Motoren (2. Aufl., Lpz. 1900); Riedel, Die Wechselstrommaschinen und die Drehstrommaschinen (ebd. 1900).

Dynamometamorphismus, s. B. 17.

Dynamometer oder Kraftmesser, Apparate zum Messen von Zug- und Druckkräften oder, wenn diese Kräfte zur fortschreitenden Überwindung von Widerständen dienen, zum Messen der hierbei geleisteten mechan. Arbeit. Man kann die D. in drei Klassen einteilen: solche mit direkter Messung bei fortschreitender Bewegung, solche mit direkter Messung bei drehender Bewegung und solche mit indirekter Messung. In die erste Klasse gehören die Wagen (s. d.) zum Messen der Schwerkraft, die Manometer (s. d.) zum Messen des in einem Raum herrschenden Drucks und die Apparate zum Messen von Muskelkräften, die meist so konstruiert sind, daß eine elastische Feder zusammengedrückt wird, wobei das Maß des ausgeübten Drucks, die aufgewendete Kraft, von einem mit der Feder durch Hebelwerk in Verbindung stehenden Zeiger auf einem Zifferblatt, gewöhnlich in Kilogrammen ausgedrückt, angezeigt wird. Zu dieser Art von D. gehören auch die Zugdynamometer zum Messen der Leistung eines vor den Wagen u. s. w. gespannten Zugtieres. Die D. der zweiten Klasse (Einschaltedynamometer, Transmissionsdynamometer) dienen zum Messen der zum Betrieb einer Werkmaschine mit rotierender Bewegung notwendigen mechan. Arbeit und sind so eingerichtet, daß sie, wie die D. der ersten Klasse, die Größe des ausgeübten Drucks mittels der Durchbiegung einer Stahlfeder zur Erscheinung bringen, gleichzeitig aber auch die Anzahl der gemachten Umdrehungen angeben und so die mechan. Arbeit als Produkt aus beiden Größen darstellen. Die dritte Klasse bilden die Apparate zum Messen der Kraftleistung von Kraftmaschinen mit rotierender Bewegung. Ihr Princip beruht darauf, daß die von einer Maschine geleistete Arbeit durch Reibung und Wärmeentwicklung verzehrt und nach der Größe der notwendigen Reibung die geleistete Arbeit bestimmt wird. Die Reibung wird durch eine auf die Welle der Maschine wirkende Bremse erzeugt, weshalb man diese D. Bremsdynamometer nennt.

Der einfachste und am meisten angewendete ·msdynamometer ist der sog. Pronysche m (Bremszaum), der bei der Untersuchung ampfmaschinen, Wassermotoren u. s. w. in Fall die wirklich geleistete Arbeit (Nutzarbeit) aschine ergiebt. Konstruktion und Anwen- selben sind durch nachstehende Figur erläu- der Hauptwelle des Motors ist eine guß- ibe a genau rundlaufend befestigt, welche oer Bremsbacke b und unten von dem and b_1 umfaßt wird; letzteres kann durch



die durch den Bremsbalken h gehenden Schrauben ss angezogen werden. Der Bremsbalken besteht aus zwei durch Schrauben verbundenen Bohlen, und die Bremsbacken müssen so zusammengesetzt werden, daß sie überall mit der Hirnseite auf der Scheibe a anliegen. Zur Verminderung der bei der starken Reibung auftretenden Wärme müssen dieselben stets mit Seifenwasser gekühlt werden, das von oben mittels eines Trichters zugeführt wird. Damit bei zu starkem Anziehen der Schraube s der Bremsbalken nicht mit herumgerissen wird, muß das Ende desselben durch ein starkes Tau t mit dem Fußboden verbunden sein, während ein Herunterfallen durch den untergestellten Bock B verhindert wird; beide Haltevorrichtungen gestatten jedoch dem Balken innerhalb gewisser Grenzen eine freie Bewegung. Das Ende des Bremshebels wird durch Gewichte oder durch eine Federwage p belastet, und die Schrauben ss werden so lange angezogen, bis die Welle des Motors bei wagerecht schwebendem Bremsbalken die verlangte Anzahl Umdrehungen pro Minute macht. Bezeichnet man mit p die bei v angehängte Last, vermehrt um das reduzierte Gewicht des Bremsbalkens und der Federwage, mit l die horizontale Entfernung vom Aufhängepunkt v der Last bis Mitte Welle und mit n die Anzahl der Umdrehungen pro Minute, so ist die Nutzleistung N in Pferdestärken:

$N = \frac{\pi l}{75 \cdot 30} np$, wobei l in Metern, p in Kilogrammen auszudrücken ist. Soll ein Bremsversuch längere Zeit dauern, z. B. zur Entnahme von Indikatordiagrammen, so ist der gewöhnliche Bremszaum nicht tauglich, da der Balken h zu sehr schwankt, wodurch Fehler entstehen. Für solche längere Bremsungen haben Scholl, Balke, Imray, Deprez sog. selbstthätige D. konstruiert, bei denen während der ganzen Bremsdauer die Spannung gleichmäßig bleibt. Ein D., welches die gemessenen Kräfte und Arbeiten selbstthätig aufzeichnet, heißt Dynamograph.

Über D. in der Optik s. Dynameter.

Dynamoprincip heißt nach Werner Siemens eine von ihm 17. Jan. 1867 der Berliner Akademie vorgelegte Entdeckung, welche die Erzeugung von elektrischem Strom mit Hilfe von Maschinen in völlig neue Bahnen geleitet, diese Maschinen in ihrer heutigen Form, der Dynamomaschinen (s. d.), erst geschaffen und damit die ganze Entwicklung der Elektrotechnik zu einer großen neuen Industrie überhaupt erst ermöglicht hat.

Anklänge an das D. finden sich freilich bereits viel früher. So zeigte schon 1851 Sinsteden, daß, wenn man den Strom einer Maschine benutzte, um einen Elektromagneten zu erregen, dieser bedeutend stärker magnetisch werde als der Magnet der Maschine, der die Ströme entnommen wurden, und in dem Bericht über diese seine Beobachtung (Poggendorffs «Annalen», Bd. 84, S. 186) schlägt er vor, diesen Elektromagneten als Magnet einer neuen, größern Maschine zu benutzen, deren Ströme natürlich dem entsprechend stärker sein würden und ebenso stärkere hervorrufen könnten, wenn man abermals den Magneten einer noch größern Maschine erregte. Ausgeführt wurde die Sinstedensche Idee erst 1866 von Wilde in Manchester, der sich freilich mit einmaliger Steigerung begnügte, also bei der Verbindung zweier Maschinen stehen blieb; und diese, damals viel besprochene Kombination dürfte in Verbindung mit einer Entdeckung auf verwandtem Gebiete wohl die Anregung zu der neuen Entdeckung gegeben haben. 1865 nämlich hatten nahe gleichzeitig Töpler und Holtz in ihrer Influenzelektrisiermaschine eine Anwendung des Selbstverstärkungsprincips auf statische Elektricität gegeben, ein Princip, das schon vorher Ericsson im Regenerator seiner Heißluftmaschine und Wilhelm und Friedrich Siemens bei ihren Regenerativfeuerungen angewendet hatten. Damit waren die Vorbedingungen zur Durchführung des D. gegeben. Aber weder die Gebrüder Cornelius und Samuel Alfred Varley (engl. Patent vom 24. Dez. 1866, Spec. 1755 und 3994 von 1867), noch Wheatstone (Proceedings of the Royal Society, Bd. 15 [1867]), noch der Schwede Hjorth, der unter Nr. 2198 (1854) und 806 (1855) engl. Patente erhielt, erkannten, obgleich ihre Maschinen dem D. entsprachen, die Tragweite ihrer Erfindung in dem Maße wie Siemens, so daß letzterm das Verdienst gebührt, das D. der Praxis dienstbar gemacht zu haben.

Dynast (grch., «der Mächtige»), bei den Alten insbesondere ein mit Herrschergewalt Begabter, der aber nicht bedeutend genug war, um den Königstitel erhalten zu können. Der davon hergeleitete Ausdruck Dynastie bedeutet Herrschaft, dann aber vorzugsweise eine Herrscherfamilie, eine Reihe von Herrschern aus einem und demselben Geschlecht. Im mittelalterlichen Deutschen Reiche waren Dynasten die «Edeln Herren» (lat. liberi barones, viri egregiae libertatis), welche die unmittelbare Freiheit unter dem Reiche für sich und ihre Besitzungen sowie die Reichsstandschaft behauptet, aber nicht gleich den Fürsten und andern erblichen Grafschaftsinhabern die Landeshoheit, d. h. alle Regierungsrechte an des Kaisers Statt innerhalb eines geschlossenen Territoriums, erlangt hatten. Seit dem 15. Jahrh. nahmen die alten D. den gräfl. Titel an, und es fiel sonach die bis dahin zwischen den hochadligen Fürsten und Grafen einerseits und dem niedern Adel andererseits bestehende Mittelstufe der Herren oder D. weg.

Dynastes, Dynastidae, s. Nashornkäfer.

Asynchronmotoren angewendet und zwar für Ein-, Zwei- und Dreiphasenstrom. Zur Zeit werden die Mehrphasenstrommotoren den Einphasenstrommotoren noch vorgezogen, weil erstere beim Anlaufen eine viel größere Zugkraft besitzen; sollte die Technik Mittel finden, diesen Unterschied zu beseitigen, so würde der Einphasenstrommotor der einfachern Leitungsanlage wegen wohl die größte Verbreitung finden. Die Drehstrommotoren sind nicht umkehrbar, d. h. sie können nicht als Stromerzeuger benutzt werden; dagegen benötigen sie keinen Gleichstrom zur Erregung. Sie bestehen im wesentlichen auch aus zwei mit Drahtwicklungen versehenen Teilen: dem äußern ruhenden Ring (Ständer, Stator) und dem innern rotierenden Anker (Läufer, Rotor); das Eisen beider Teile ist lamelliert, und die isolierten Kupferwicklungen sind in Nuten befestigt. Der von der Primärmaschine kommende Drehstrom wird in die Wicklung des äußern Ringes geleitet und erzeugt in diesem ein drehendes (rotierendes) Magnetfeld (Drehstrom), welches den Anker, indem es ihn mitnimmt, ebenfalls in Drehung versetzt und so geeignet macht, mechan. Arbeit an der rotierenden Welle abzugeben. Es besteht also keine elektrische Verbindung zwischen der äußern und innern Wicklung eines Drehstrommotors; in der erstern kann Strom von einigen Tausend Volt vorhanden sein, in der zweiten beträgt er gewöhnlich nur wenige Volt; der Motor ist mit einem Transformator zu vergleichen, bei dem der eine Schenkel drehbar gelagert ist. Bei kleinen Drehstrommotoren sind die Ankerwindungen in sich kurzgeschlossen (Kurzschlußanker), bei den größern sind, um heftige Stromstöße in der Primärmaschine beim Anlassen der Motoren zu vermeiden, die Leitungen an Schleifringe geleitet, die es gestatten, beim Anlassen zuerst Widerstand in die Leitungen zu schalten, so daß die Motoren langsam und mit großer Zugkraft anlaufen. Diese Schleifringe sind aber nicht so difficil wie die Stromabgeber bei Gleichstrommotoren, und die Drehstrommotoren werden daher meist da angewendet, wo große Stöße im Betrieb auftreten, oder wo die Bedienung und Instandhaltung erschwert wird, oder wo Funkenbildung ausgeschlossen sein soll.

Den ersten Drehstrommotor konstruierte 1888 Professor Ferraris in Turin. Gleichfalls aus dem J. 1888 stammen die Konstruktionen der Amerikaner Tesla und Bradleigh und die von Haselwander. An neuern Konstruktionen sind noch zu nennen die von Brown-Oerlikon und die von Dobrowolsky von der Allgemeinen Elektricitätsgesellschaft in Berlin, alle drei in Frankfurt ausgestellt, die letztgenannten bei der Lauffener Übertragung verwendet (s. Taf. II, Fig. 11 und Taf. III, Fig. 1).

Die folgenden Daten mögen eine Vorstellung geben von der raschen Entwicklung in der Größe der D. Auf der Pariser Ausstellung 1881 wurde die 100pferdige Edisonmaschine als ein Koloß bewundert. Die Wiener Ausstellung von 1883 brachte in der Wechselstrommaschine von Ganz & Co. (nach Art von Fig. 10 der Taf. II) bereits eine von 125 Pferdestärken. Heute findet man in größern Elektricitätswerken nach Art der Fig. 10 und 12 der Taf. II und Fig. 2 der Taf. III gebaute Maschinen von 500 bis 1200 Pferdestärken. Die D. der Kraftstation der Niagarafälle haben je 5000 Pferdestärken.

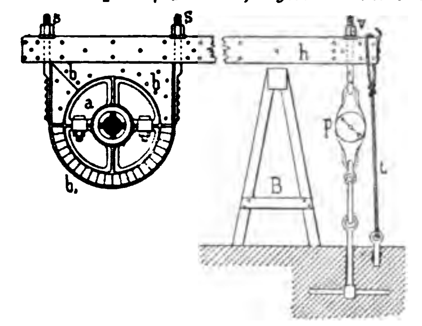
Die Taf. I—III geben sowohl ein Bild der geschichtlichen Entwicklung der D., als auch eine Übersicht der heutigen Haupttypen.

Litteratur. Vgl. Thompson, Die dynamo-elektrischen Maschinen (6. Aufl., Halle 1901); Picou, Les machines dynamo-électriques (Par. 1891); Kapp, D. für Gleich- und Wechselstrom (3. Aufl., Berl. 1899); Fischer-Hinnen, Die Wirkungsweise, Berechnung und Konstruktion elektrischer Gleichstrommaschinen (4. Aufl., Zür. 1899); Schulz, Praktische Dynamokonstruktion (2. Aufl., Berl. und Münch. 1899); Glaser-De Cew, Die Konstruktion der magnetelektrischen und dynamoelektrischen Maschinen (6. Aufl., Wien 1893); Corsepius, Leitfaden zur Konstruktion von D. (2. Aufl., Berl. und Münch. 1894); Rein, Die Behandlung der D. und Elektromotoren (Magdeb. 1894); Schwartze, Katechismus der Elektrotechnik (6. Aufl., Lpz. 1896); Biscan, Die D. (8. Aufl., ebd. 1900); Hawkins und Wallis, The dynamo (Lond. 1896); Weiler, Die Dynamomaschine (3. Aufl., Magdeb. 1897); Arnold, Die Ankerwicklungen und Ankerkonstruktionen der Gleichstrom-Dynamomaschinen (3. Aufl., Berl. und Münch. 1899); ders., Konstruktionstafeln für den Dynamobau (2 Tle., Stuttg. 1899); Niethammer, Ein- und Mehrphasenwechselstromerzeuger (Lpz. 1900); Bradwell, Dynamomaschinen (Potsd. 1900 fg.); Schmidt-Ulm, Die Wirkungsweise, Berechnung und Konstruktion der Gleichstrom-D. und -Motoren (2. Aufl., Lpz. 1900); Riedel, Die Wechselstrommaschinen und die Drehstrommaschinen (ebd. 1900).

Dynamometamorphismus, s. B. 17.

Dynamomēter oder Kraftmesser, Apparate zum Messen von Zug- und Druckkräften oder, wenn diese Kräfte zur fortschreitenden Überwindung von Widerständen dienen, zum Messen der hierbei geleisteten mechan. Arbeit. Man kann die D. in drei Klassen einteilen: solche mit direkter Messung bei fortschreitender Bewegung, solche mit direkter Messung bei drehender Bewegung und solche mit indirekter Messung. In die erste Klasse gehören die Wagen (s. d.) zum Messen der Schwerkraft, die Manometer (s. d.) zum Messen des in einem Raum herrschenden Drucks und die Apparate zum Messen von Muskelkräften, die meist so konstruiert sind, daß eine elastische Feder zusammengedrückt wird, wobei das Maß des ausgeübten Drucks, die aufgewendete Kraft, von einem mit der Feder durch Hebelwerk in Verbindung stehenden Zeiger auf einem Zifferblatt, gewöhnlich in Kilogrammen ausgedrückt, angezeigt wird. Zu dieser Art von D. gehören auch die Zugdynamometer zum Messen der Leistung eines vor den Wagen u. s. w. gespannten Zugtieres. Die D. der zweiten Klasse (Einschaltedynamometer, Transmissionsdynamometer) dienen zum Messen der zum Betrieb einer Werkmaschine mit rotierender Bewegung notwendigen mechan. Arbeit und sind so eingerichtet, daß sie, wie die D. der ersten Klasse, die Größe des ausgeübten Drucks mittels der Durchbiegung einer Stahlfeder zur Erscheinung bringen, gleichzeitig aber auch die Anzahl der gemachten Umdrehungen angeben und so die mechan. Arbeit als Produkt aus beiden Größen darstellen. Die dritte Klasse bilden die Apparate zum Messen der Kraftleistung von Kraftmaschinen mit rotierender Bewegung. Ihr Princip beruht darauf, daß die von einer Maschine geleistete Arbeit durch Reibung und Wärmeentwicklung verzehrt und nach der Größe der notwendigen Reibung die geleistete Arbeit bestimmt wird. Die Reibung wird durch eine auf die Welle der Maschine wirkende Bremse erzeugt, weshalb man diese D. Bremsdynamometer nennt.

Der einfachste und am meisten angewendete **Bremsdynamometer** ist der sog. **Pronysche Zaum (Bremszaum)**, der bei der Untersuchung der Dampfmaschinen, Wassermotoren u. s. w. in jedem Fall die wirklich geleistete Arbeit (Nutzarbeit) einer Maschine ergiebt. Konstruktion und Anwendung desselben sind durch nachstehende Figur erläutert. Auf der Hauptwelle des Motors ist eine gußeiserne Scheibe a genau rundlaufend befestigt, welche oben von der Bremsbacke b und unten von dem Bremsband b_1 umfaßt wird; letzteres kann durch



die durch den Bremsbalken h gehenden Schrauben ss angezogen werden. Der Bremsbalken besteht aus zwei durch Schrauben verbundenen Bohlen, und die Bremsbacken müssen so zusammengesetzt werden, daß sie überall mit der Hirnseite auf der Scheibe a anliegen. Zur Verminderung der bei der starken Reibung auftretenden Wärme müssen dieselben stets mit Seifenwasser gekühlt werden, das von oben mittels eines Trichters zugeführt wird. Damit bei zu starkem Anziehen der Schraube s der Bremsbalken nicht mit herumgerissen wird, muß das Ende desselben durch ein starkes Tau t mit dem Fußboden verbunden sein, während ein Herunterfallen durch den untergestellten Bock B verhindert wird; beide Haltevorrichtungen gestatten jedoch dem Balken innerhalb gewisser Grenzen eine freie Bewegung. Das Ende des Bremshebels wird durch Gewichte oder durch eine Federwage p belastet, und die Schrauben ss werden so lange angezogen, bis die Welle des Motors bei wagerecht schwebendem Bremsbalken die verlangte Anzahl Umdrehungen pro Minute macht. Bezeichnet man mit p die bei v angehängte Last, vermehrt um das reduzierte Gewicht des Bremsbalkens und der Federwage, mit l die horizontale Entfernung vom Aufhängepunkt v der Last bis Mitte Welle und mit n die Anzahl der Umdrehungen pro Minute, so ist die Nutzleistung N in Pferdestärken:

$N = \frac{\pi l}{75 \cdot 30} np$, wobei l in Metern, p in Kilogrammen auszudrücken ist. Soll ein Bremsversuch längere Zeit dauern, z. B. zur Entnahme von Indikatordiagrammen, so ist der gewöhnliche Bremszaum nicht tauglich, da der Balken h zu sehr schwankt, wodurch Fehler entstehen. Für solche längere Bremsungen haben Scholl, Balke, Imray, Deprez sog. **selbstthätige D.** konstruiert, bei denen während der ganzen Bremsdauer die Spannung gleichmäßig bleibt. Ein D., welches die gemessenen Kräfte und Arbeiten selbstthätig aufzeichnet, heißt **Dynamograph**.

Über D. in der **Optik** s. Dynameter.

Dynamoprincip heißt nach Werner Siemens eine von ihm 17. Jan. 1867 der Berliner Akademie vorgelegte Entdeckung, welche die Erzeugung von elektrischem Strom mit Hilfe von Maschinen in völlig neue Bahnen geleitet, diese Maschinen in ihrer heutigen Form, der Dynamomaschinen (s. d.), erst geschaffen und damit die ganze Entwicklung der Elektrotechnik zu einer großen neuen Industrie überhaupt erst ermöglicht hat.

Anklänge an das D. finden sich freilich bereits viel früher. So zeigte schon 1851 Sinsteden, daß, wenn man den Strom einer Maschine benutzte, um einen Elektromagneten zu erregen, dieser bedeutend stärker magnetisch werde als der Magnet der Maschine, der die Ströme entnommen wurden, und in dem Bericht über diese seine Beobachtung (Poggendorffs «Annalen», Bd. 84, S. 186) schlägt er vor, diesen Elektromagneten als Magnet einer neuen, größern Maschine zu benutzen, deren Ströme natürlich dem entsprechend stärker sein würden und ebenso stärkere hervorrufen könnten, wenn man abermals den Magneten einer noch größern Maschine erregte. Ausgeführt wurde die Sinstedensche Idee erst 1866 von **Wilde** in Manchester, der sich freilich mit einmaliger Steigerung begnügte, also bei der Verbindung zweier Maschinen stehen blieb; und diese, damals viel besprochene Kombination dürfte in Verbindung mit einer Entdeckung auf verwandtem Gebiete wohl die Anregung zu der neuen Entdeckung gegeben haben. 1865 nämlich hatten nahe gleichzeitig **Töpler** und **Holtz** in ihrer Influenzelektrisiermaschine eine Anwendung des Selbstverstärkungsprincips auf statische Elektricität gegeben, ein Princip, das schon vorher **Ericsson** im Regenerator seiner Heißluftmaschine und **Wilhelm** und **Friedrich Siemens** bei ihren Regenerativfeuerungen angewendet hatten. Damit waren die Vorbedingungen zur Durchführung des D. gegeben. Aber weder die Gebrüder **Cornelius** und **Samuel Alfred Varley** (engl. Patent vom 24. Dez. 1866, Spec. 1755 und 3994 von 1867), noch **Wheatstone** (Proceedings of the Royal Society, Bd. 15 [1867]), noch der Schwede **Hjorth**, der unter Nr. 2198 (1854) und 806 (1855) engl. Patente erhielt, erkannten, obgleich ihre Maschinen dem D. entsprachen, die Tragweite ihrer Erfindung in dem Maße wie Siemens, so daß letzterm das Verdienst gebührt, das D. der Praxis dienstbar gemacht zu haben.

Dynast (grch., «der Mächtige»), bei den Alten insbesondere ein mit Herrschergewalt Begabter, der aber nicht bedeutend genug war, um den Königstitel erhalten zu können. Der davon hergeleitete Ausdruck **Dynastie** bedeutet Herrschaft, dann aber vorzugsweise eine Herrscherfamilie, eine Reihe von Herrschern aus einem und demselben Geschlecht. Im mittelalterlichen Deutschen Reiche waren **Dynasten** die «Edeln Herren» (lat. liberi barones, viri egregiae libertatis), welche die unmittelbare Freiheit unter dem Reiche für sich und ihre Besitzungen sowie die Reichsstandschaft behauptet, aber nicht gleich den Fürsten und andern erblichen Grafschaftsinhabern die Landeshoheit, d. h. alle Regierungsrechte an des Kaisers Statt innerhalb eines geschlossenen Territoriums, erlangt hatten. Seit dem 15. Jahrh. nahmen die alten D. den gräfl. Titel an, und es fiel sonach die bis dahin zwischen den hochadligen Fürsten und Grafen einerseits und dem niedern Adel andererseits bestehende Mittelstufe der Herren oder D. weg.

Dynastes, Dynastidae, s. Nashornkäfer.

Dynastie (grch.), s. Dynast.

Dyne, die Krafteinheit nach absolutem Maß (s. Maß und Gewicht im absoluten Sinne), d. i. die Kraft, die der Masse von 1 g eine Beschleunigung von 1 cm in der Sekunde erteilt. Die Kraft, die dem Gewicht von 1 g gleichkommt, beträgt danach 981 D., weil die Masse von 1 g durch die Anziehung der Erde um 981 cm pro Sekunde beschleunigt wird.

Dyotheleten, christl. Partei, s. Monotheleten.

Dyrin, Gebirge, s. Atlas.

Dyrrhachium, alte Stadt, s. Durazzo.

Dys..., griech. Vorsilbe, dem deutschen miß... entsprechend, bezeichnet im Gegensatz zu Eu... das Beschwerliche, Entstellte, Fehlerhafte, Mißliche, Schlimme, Üble u. dgl.

Dysämie (grch.), krankhafte Blutbeschaffenheit, [Blutzersetzung.

Dysart (spr. deisart oder disahrt), Stadt an der Küste der schott. Grafschaft Fife, am Firth of Forth, hat (1901) als Municipalborough 3539, als Gemeinde 16042 E., guten Hafen; Schiffbau, Kohlen- und Eisengruben.

Dysarthrie (grch.), erschwertes Sprechen (s. Stammeln).

Dysästhesie (grch.), Stumpfheit der Sinne, besonders des Gefühls.

Dysaules, der Vater des Triptolemos und Eubuleus in Eleusis, der mit seiner Frau Baubo die ihre Tochter suchende Demeter aufgenommen haben sollte. D. soll den Dienst der Demeter nach Phlius im Peloponnes gebracht haben. Sein Name bedeutet «der zweimal Furchende».

Dyschromäsie oder auch Dyschromatopsie (grch.), Farbenblindheit (s. d.).

Dysentērie (grch.), heftige Darmentzündung, besonders Ruhr (s. d.); dysentērisch, ruhrartig.

Dysgrăphie (grch.), Schreibstörung.

Dyskorie (grch.), die abnorme Gestalt der Pupille.

Dyskrasie (grch.), eigentlich eine üble, fehlerhafte Mischung; medizinisch der verderbte üble Zustand der Säfte des menschlichen Körpers, wie er durch Krankheiten, z. B. Syphilis, Skorbut, Gicht u. s. w., oder durch fehlerhafte Diät herbeigeführt wird. Während die Lehre von den D. (den sog. Blutschärfen der Volkssprache) in der ältern Medizin eine große Rolle spielte, indem alle Erkrankungen des Körpers durch eine ursprünglich vorhandene fehlerhafte Mischung des Blutes entstehen sollten, hat man sich in der neuesten Zeit immer mehr davon überzeugt, daß umgekehrt die meisten D. lediglich die Folge gewisser primärer Veränderungen der Gewebe und Organe sind. Dieser Nachweis ist besonders von Virchow in seiner Cellularpathologie (s. d.) geführt worden. (S. auch Blutkrankheiten.)

Dyslălie (grch.), erschwertes Sprechen.

Dyslŏgie (grch.), mit fehlerhafter Gedankenbildung einhergehende Sprachstörung.

Dysmenorrhöe (grch., «erschwerter Monatsfluß») oder Menstrualkolik, diejenige Störung der Menstruation (s. d.), bei der vor oder während der Blutung heftige krampfartige Schmerzen, welche im Kreuze beginnen und in den Schoß und die Schenkel ausstrahlen, sowie mannigfache Beschwerden, wie Kopfschmerzen, Herzklopfen, Magenkrampf, Schwindel und Ohrensausen, selbst Ohnmachten vorhanden sind. Ihre Ursachen können nur durch eine sorgfältige Untersuchung der innern Genitalien selbst ermittelt werden. Am häufigsten wird die D. durch Verengerung des Gebärmutterkanals infolge von fehlerhafter Lagerung oder von Gebärmutterkrankheiten (s. d.) verursacht; in andern Fällen liegt kein örtliches Leiden, sondern Blutarmut und Bleichsucht oder allgemeine Schwäche und Reizbarkeit zu Grunde. Bisweilen wird bei der D. mit dem Blute unter heftigen wehenartigen Schmerzen eine zottige Haut ausgestoßen, die aus abgestoßenen Teilen der entzündeten Gebärmutterschleimhaut besteht (sog. häutige oder membranöse D.). Bei der Behandlung hängt aller Erfolg von der nur durch eine genaue örtliche Untersuchung zu erlangenden gründlichen Kenntnis der die D. veranlassenden Grundursache ab. Bei der auf mechan. Ursachen beruhenden D. kann auch nur durch mechan. Mittel (künstliche Erweiterung des verengten Mutterhalses, Aufrichtung der geknickten Gebärmutter u. dgl.) Abhilfe geschafft werden, während bei entzündlichen Zuständen Blutentziehungen, kühlende und schwach abführende Mittel, kühlende Sitzbäder und aufsteigende Douchen von Nutzen sind. Liegen Blutarmut und Bleichsucht der D. zu Grunde, so müssen zunächst diese durch kräftige Diät, Eisenpräparate, regelmäßige Bewegung und reine Luft gehoben werden. Frauen, die an D. leiden, sollen übrigens schon vor dem Eintritt der Menstruation anstrengende Arbeiten und Gemütserregungen vermeiden, sich sorgfältig vor Erkältung in acht nehmen und am besten einige Tage das Bett hüten; während der Schmerzanfälle selbst erweisen sich der Genuß eines warmen Theeaufgusses (Pfefferminz-, Melissen- oder Lindenblütenthee) sowie das Auflegen von Wärmsteinen, feuchtwarmen Umschlägen oder gewärmten Tüchern auf den Unterleib nützlich. Bei sehr heftigen Schmerzen sind das Opium und seine Präparate nicht zu entbehren. — Vgl. Gusserow, Über Menstruation und D. (Lpz. 1874).

Dysmnesie (grch.), Gedächtnisschwäche.

Dysmorphie (grch.), Mißbildung.

Dysmorphosteopalinklast (grch.), Apparat zum Wiederzerbrechen schlecht geheilter Knochenbrüche.

Dysodil, s. Papierkohle.

Dysŏpie oder Dysopsie (grch.), Schwäche des Gesichtssinns, Schwachsichtigkeit.

Dysosmie (grch.), Stumpfheit des Geruchssinnes.

Dyspareunie (grch.), mangelnde Geschlechtslust beim Weibe.

Dyspĕpsie (grch.) oder Verdauungsschwäche, Bezeichnung einer Reihe von Verdauungsstörungen, die fast allen Magenkrankheiten gemeinsam zukommen und als der Ausdruck abnormer Verdauungsvorgänge innerhalb des Magens zu betrachten sind. Sie äußern sich hauptsächlich in Verminderung des Appetits, Druck und Spannung in der Magengegend, sauerm Aufstoßen, Sodbrennen, Übelkeit, bisweilen selbst Erbrechen; häufig ist auch Stuhlverstopfung, Kopfschmerz und Schwindel vorhanden. Verursacht wird die D. entweder durch anatom. Störungen der Magenschleimhaut oder durch abnorme Beschaffenheit des Magensaftes. Häufig ist sie aber auch eine selbständige Erkrankung, die sog. nervöse D. oder Neurasthenia gastrica. Die Unterscheidung dieser selbständigen Form der D. von ähnlichen anatom. Magenerkrankungen, die mit D. verlaufen, ist oft sehr schwierig und stets nur durch sorgfältige ärztliche Untersuchung möglich. — Bei der Verschiedenheit der Ursachen der D. ist auch die Behandlung sehr verschiedenartig. Am wichtigsten ist immer eine strenge und konsequente Diät; man gestatte nur leicht verdauliche Nahrungsmittel, die nur in kleinen Portionen und in größern Zwischenräumen zu genießen sind; spätes Essen, kurz vor

dem Schlafengehen, ist ganz zu vermeiden. Oft erweisen sich Pepsinpräparate (Pepsin, Pepsinwein, Pepsinessenz) und Salzsäure (5—8 Tropfen in einem Weinglas Wasser nach jeder Mahlzeit) nützlich. Bei abnormen Gärungsvorgängen leisten Alkalien (doppeltkohlensaures Natrium, Magnesia), gute Dienste.

Dysphágie (grch.), erschwertes Schlingen, entsteht infolge entzündlicher Anschwellungen der Mund- und Rachenorgane (Gaumenbögen, Mandeln, Zäpfchen) oder durch Verengerung der Speiseröhre, entstanden durch entzündliche Zustände (nach dem Verschlingen zu heißer Speisen und ätzender Säuren und Alkalien) oder durch schrumpfende Geschwürsnarben oder durch krebsige Entartung. Bisweilen beruht die D. auf einem Krampf oder auf Lähmung der Rachenmuskeln, z. B. bei Krankheiten des Nervencentralorgans, ferner auf Krampf oder Lähmung der Speiseröhre, namentlich infolge Hysterie. Fernere Ursachen der D. sind totale oder beschränkte Erweiterung der Speiseröhre, Verengerung der Speiseröhre durch äußern Druck infolge Erweiterung (**Aneurysma**) der Aorta, Geschwulst der Lunge, der Bronchien, der Wirbel u. s. w., endlich auch Krampf des Magenmundes infolge eines Geschwürs u. dgl. Die Behandlung der D. richtet sich nach der Ursache des Leidens. Bei einer Reihe von Fällen muß die künstliche Ernährung vermittelst Schlundröhren oder, wenn auch diese (infolge zu starker Verengerung der Speiseröhre) unmöglich ist, durch eine künstlich angelegte Magenfistel vorgenommen werden.

Dysphásie (grch.), Sprachstörung durch den Verlust des Vermögens, die den Vorstellungen entsprechenden Wortzeichen aufzufinden.

Dysphonie (grch.), erschwertes Sprechen.

Dysphórie (grch.), Übelbefinden, insbesondere körperliches Unbehagen.

Dysphrásie (grch.), Sprachstörung infolge fehlerhafter Gedankenbildung.

Dysphrénie (grch.), Seelenstörung, Geisteskrankheit.

Dyspnoë (grch.), Schwer- oder Kurzatmigkeit, Atemnot, diejenige Abweichung des normalen Atmungsvorganges, bei welcher die Atembewegungen infolge von Sauerstoffmangel und Kohlensäureanhäufung im Blut häufiger, unter stärkerer Beteiligung der Atmungsmuskulatur des Rumpfes und des Halses sowie unter mehr oder minder starkem Beklemmungs- und Angstgefühl erfolgen. Der entgegengesetzte Zustand heißt Apnoe (s. d.). Die D. entsteht durch reflektorische Erregung des sog. Atmungscentrums im verlängerten Mark bei den meisten chronischen Herz- und Lungenkrankheiten, welche durch Verkleinerung der Atmungsfläche oder durch Cirkulationsstörungen innerhalb des kleinen Kreislaufs eine Überladung des Blutes mit Kohlensäure zur Folge haben, und unterscheidet sich vom Asthma, mit dem sie übrigens manche Ähnlichkeit hat, hauptsächlich dadurch, daß sie nicht, wie dieses, periodisch in längern oder kürzern Anfällen auftritt, sondern kontinuierlich andauert. Die Behandlung ist nach der Ursache verschieden, sie besteht in herzstärkenden Excitantien (s. d.) oder narkotischen Mitteln (s. d.) oder beiden. (S. Asthma, Atmung, Engbrüstigkeit, Lunge.)

Dysthymie (grch.), Schwermütigkeit, krankhafte Gemütsverstimmung.

Dystókie (grch.), fehlerhafte, schwere Entbindung.

Dystrophie (grch.), schlechte Ernährung, besonders von den Muskeln gebraucht.

Dysúrie (grch.), Harnstrenge, Harnzwang, Strangurie (**Stranguria**), der häufige und schmerzhafte Drang zum Urinieren, wobei die Ausleerung des Harns nur unter krampfhaftem Pressen und Schneiden in der Blasengegend, nur sparsam und tropfenweise vor sich geht und häufig auch mit brennenden Empfindungen in der Harnröhre verbunden ist. D. wird als ein sehr häufiges und lästiges Symptom beim Blasenkatarrh und andern Blasenkrankheiten (s. Harnblase) beobachtet, kommt aber auch vorübergehend (als sog. kalte Pisse) infolge scharfer und reizender Beschaffenheit des Harns nach dem Genuß von jungem Bier, Most, jungem Wein sowie nach dem Mißbrauch scharfer harntreibender Mittel vor. Eine weitere häufige Ursache der D. sind Erkrankungen der Harnröhre, insbesondere angeborene oder erworbene Verengerungen der Vorhaut (s. Phimose), entzündliche Schwellungen und die nach diesen häufig zurückbleibenden narbigen Verengerungen oder sog. Strikturen (s. d.) der Harnröhre; auch rufen bei Männern, zumal in vorgerückten Jahren, die Vergrößerungen und entzündlichen Anschoppungen der Vorsteherdrüse (s. Prostata) nicht selten D. hervor. Die Behandlung ist natürlich je nach der Grundursache sehr verschieden; sie besteht im allgemeinen in reizloser Diät, dem reichlichen Genuß von kohlensaurem Wasser oder von schleimigen Getränken und warmen Umschlägen auf die Blasengegend. Bei allen auf mechan. Hindernissen beruhenden Formen der D. kann nur von sachgemäßer mechan. Behandlung dauernde Abhilfe erwartet werden. — Vgl. Rochet, Traité de la dysurie sénile (Par. 1898).

Dyticidae, Dyticus, s. Schwimmkäfer.

Dyveke (spr. dei-) oder Düveke (d. h. Täubchen), von den lat. Chronikenschreibern Columbula genannt, geb. um 1490 zu Amsterdam, die Tochter der Sigbrit Willums, ist bekannt durch ihr Verhältnis zu dem dän. König Christian II. und deshalb in Werken der Dichtkunst gefeiert worden. Christian lernte sie in Bergen 1507 kennen und setzte auch nach seiner Thronbesteigung (1513), trotz seiner Vermählung (1515) mit Isabella, der Schwester Kaiser Karls V., sein Verhältnis mit ihr fort und gestattete ihrer klugen Mutter einen bedeutenden Einfluß auf die Angelegenheiten des Landes. Sigbrit war deswegen dem mächtigen dän. Adel verhaßt, und man hat dieser Erbitterung den plötzlichen Tod D.s (1517) zugeschrieben. Doch auch nach dem Tode D.s behielt Sigbrit großen Einfluß. Dramatisch wurde die Geschichte der schönen D. behandelt von Samsöe (1796; deutsch von Manthey, Altona 1798; neue Aufl., Lpz. 1810), von H. Marggraff (Lpz. 1839), von Rielhoff (Berl. 1843), von Mosenthal (Lpz. 1860). Novellistisch-historisch behandelte denselben Stoff Münch in seinen «Biogr.-histor. Studien» (2 Bde., Stuttg. 1836), rein novellistisch Schefer und Tromlitz, als histor. Roman der Däne Hauch in «Wilhelm Zabern» (2. Aufl., Kopenh. 1848) und Ida Frick in «Sybrecht Willms» (Dresd. und Lpz. 1843).

dz, vielfach amtliche Bezeichnung für Doppelcentner (= 100 kg; s. Centner).

Dzaisan, See in Asien, s. Saisan.

Dzialynski, Titus, Graf, poln. Patriot, geb. 1797 in Konarzewo bei Posen, setzte seine zu Hause begonnenen Studien nach Ernennung seines Vaters zum Senator und Gesandten bei Napoleon I. in Paris fort, kehrte 1812 in die Heimat zurück und besuchte dann in Prag die Polytechnische Schule. Beim Ausbruch der poln. Revolution (1830) eilte D. nach Warschau und war nach der Schlacht bei

Dembe als Adjutant Skrzyneckis thätig. Nach neunjähriger Beschlagnahme seiner Besitzungen in Posen dorthin aus Galizien zurückgekehrt, wirkte er als Abgeordneter zum Provinziallandtage, war 1850 der einzige poln. Deputierte auf dem Reichstage in Erfurt und wurde 1859 in das preuß. Abgeordnetenhaus gewählt. Er starb 12. April 1861. D. veröffentlichte unter anderm das von Lelewel redigierte «Statut Litewski» (Pos. 1841), «Liber geneseos illustris familiae Schidloviecie» (Par. 1848), «Acta Tomiciana», Aktenstücke zur Regierung König Sigismund I. (9 Bde., Pos. 1852 fg.), «Lites ac res gestae inter Polonos ordinemque Cruciferorum» (4 Bde., ebd. 1855; neue Ausg. 1891), «Collectanea vitam resque gestas Joannis Zamoyscii illustrantia» (ebd. 1861).

Sein einziger Sohn Graf **Johann D.**, geb. 1832, studierte in Berlin Rechts- und Staatswissenschaften, vermählte sich 1857 mit Isabella, Prinzessin Czartoryska (gest. 19. März 1899), wurde 1862 Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses, nahm als Haupt der aristokratischen Partei im preuß. Polen an dem 1863 im Königreich Polen ausgebrochenen Aufstand gegen die russ. Herrschaft teil. Wegen Hochverrats gegen Preußen 1864 angeklagt, wurde er in contumaciam zum Tode, darauf, als er sich dem Gericht stellte, 1869 zu dreijähriger Einschließung verurteilt, aber infolge der allgemeinen Amnestie begnadigt. Er starb 30. März 1880 in Kurnik. Mit ihm erlosch die Familie in männlicher Linie.

Dziatzko, Karl Franz Otto, Bibliothekar, geb. 27. Jan. 1842 zu Neustadt in Oberschlesien, studierte in Breslau und Bonn klassische Philologie, wurde 1864 Lehrer am Oppelner Gymnasium, 1865 Professor am Lyceum in Luzern, 1871 Bibliothekar an der Universität Freiburg i. Br., 1872 Gymnasiallehrer in Karlsruhe, noch in demselben Jahre als Oberbibliothekar der Universitätsbibliothek nach Breslau, 1886 als Oberbibliothekar und Professor der Bibliothekshilfswissenschaften an die Universität Göttingen berufen. Er veröffentlichte: «Über die Plautinischen Prologe» (Luzern 1867), «Ausgewählte Komödien des P. Terentius erklärt» (1. Bdchn.: «Phormio», 2. Aufl., Lpz. 1884; 2. Bdchn.: «Adelphoe», ebd. 1881), «Beiträge zur Kritik des nach Ael. Donat benannten Terenzkommentars» (ebd. 1879), «P. Terentii comoediae» (Stereotypausgabe, ebd. 1884), «Beiträge zur Gutenbergfrage», «Gutenbergs früheste Druckerpraxis», «Entwicklung und gegenwärtiger Stand der wissenschaftlichen Bibliotheken Deutschlands» und «Beiträge zur Kenntnis des Schrift-, Buch- und Bibliothekwesens» (Heft 2, 4, 5, 6, 8, 10, 11 und 13 seiner «Sammlung bibliothekswissenschaftlicher Arbeiten», Berl. 1889—1900), «Untersuchungen über ausgewählte Kapitel des antiken Buchwesens» (Lpz. 1900).

Dzierzkowski (spr. dsjärsch-), Joseph, poln. Schriftsteller, geb. 1807 in Xawerow in Galizien, gest. 13. Jan. 1865 in Lemberg, schrieb eine Reihe von Erzählungen und Romanen, in denen er die Schwächen und die Verderbtheit der höhern Stände im Gegensatze zu dem niedern Volke interessant, aber nicht frei von Tendenz schildert. So in dem Roman «Salon i ulica» («Der Salon und die Straße», Lemb. 1847). Zu den besten Erzählungen gehört «Uniwersał hetmański» (2 Tle., ebd. 1858; deutsch: «Das poln. Rittertum» von Segel im «Wanderer», Wien 1859).

Dzierzon (spr. dsjärschon), Joh., Bienenzüchter, geb. 16. Jan. 1811 zu Lowkowitz in Oberschlesien, studierte in Breslau kath. Theologie, wurde 1835 Pfarrer in Karlsmarkt, trat 1869 in den Ruhestand und zog, als Altkatholik heftig angefeindet, später nach Lowkowitz. D. gilt für den gründlichsten Kenner der Naturgeschichte der Bienen. Es gelang ihm, eine Bienenwohnung mit beweglichem Bau herzustellen, so daß jede Wabe, weil an einem besondern Stäbchen befestigt, herausgenommen werden kann (s. Tafel: Biene und Bienenzucht, Fig. 12). Mit Hilfe dieser Einrichtung entdeckte er, daß die Eier zu den Drohnen einer Befruchtung nicht bedürfen, also auch von den jungfräulichen Königinnen und selbst von den der Begattung gar nicht fähigen Arbeitsbienen erzeugt werden können. (S. Biene.) D. schrieb: «Theorie und Praxis des neuen Bienenfreundes» (Brieg 1848; Nachtrag Nördl. 1852), «Der Bienenfreund aus Schlesien» (Zeitschrift, 1854—56 erschienen), «Rationelle Bienenzucht» (Brieg 1861; 2. Aufl. 1878), «Der Zwillingsstock, die zweckmäßigste Bienenwohnung» (Kreuzburg 1890). — Vgl. Huber, Die neue, nützlichste Bienenzucht oder der Dzierzonstock (12. Aufl., Lahr 1896).

Dzihol, soviel wie Schehol (s. d.).

D-Züge, Durchgangszüge, im Volksmunde Harmonikazüge genannt, die im Sommer 1892 zuerst auf den preuß. Staatsbahnen (Linien Berlin-Frankfurt a. M. und Berlin-Hildesheim-Köln) gefahrenen, nach dem Muster der nordamerikanischen sog. Vestibule Trains eingerichteten Schnellzüge, die ein Durchschreiten des ganzen Zuges gestatten. Die Wagen stehen harmonikaartig durch ausziehbare Galerien, Metallrahmen, die von Lederbälgen umgeben sind, miteinander in Verbindung und haben Seiten- und Mittelgänge. In den Zügen befinden sich, soweit nicht besondere Speisewagen mitlaufen, Küchen- und Wirtschaftseinrichtungen, die das Speisen im Wagen ermöglichen. Die Plätze sind numeriert; für den Platz ist eine besondere Platzkarte zu lösen; die Gebühr für diese beträgt 2 M. in der I. und II. Klasse und 1 M. in der III. Klasse (bis 150 km die Hälfte der Gebühr). Die D-Züge sind auf den preuß. Staatsbahnen fortdauernd vermehrt und auch auf andern Bahnen eingeführt worden. (S. auch Luxuszüge.)

Dzumaleu, Gebirgsstock in der Bukowina, s. Giumaleu.

E.

E, der fünfte Buchstabe des Alphabets, ist vom phöniz. He abgeleitet. In den ältesten phöniz. Inschriften hat das He die Gestalt von drei gleich langen wagrechten Strichen, die sich an einen senkrechten anschließen. Ebenso im Griechischen Ǝ, später E; so erhielten die Italiker diesen Buchstaben. Durch Abrundung und Verbindung der beiden obern Striche entstand e (s. Schrift). Als Laut gehört e zu den Vokalen (s. d. und Laut).

Als Abkürzungszeichen steht E oder [illegible] röm. Inschriften, Handschriften u. s. w. für [illegible] egregius, emeritus, equus, est, evocat[illegible]

Auf deutschen Reichsmünzen bezeichnet E (1872—86) den Münzort Dresden, seit 1887 aber Freiberg (Muldener Hütten), auf ältern preußischen: Königsberg, auf österreichischen: Karlsburg (in Siebenbürgen), auf französischen: Tours. In der Logik bezeichnet E einen allgemein verneinenden Satz; in der Physik ist es bisweilen die Bezeichnung für Elektricität (+E positive, —E negative Elektricität). Als engl. Abkürzung steht E für **Earl**, **Easter**, **England** und **English**, als französische und englische in geogr., meteorolog. und nautischen Werken für **Est** oder **East** (Ost, Ostpunkt). Auf franz. Rechnungen ist E bei Preisangaben die Bezeichnung für **Entrepôt** (d. h. noch nicht verzollt, im Gegensatz zu A für Acquitté, d. h. Eingangszoll bezahlt).

In der Musik ist E (ital. und franz. mi; engl. E) die Bezeichnung für die dritte Stufe der C-dur-Tonleiter (s. Ton). Gegen den Grundton C macht E zwei ganze große Töne aus. Es wird durch eine Saite von vier Fünftel der Länge einer Saite (von gleicher Stärke, Dichtigkeit und Spannung) erzeugt, die den Grundton C giebt.

Eads (spr. ihds), James B., amerik. Ingenieur, geb. 20. Mai 1820 in Lawrenceburg (Indiana), erbaute 1844 ein Taucherglockenboot, um damit die Ladung gesunkener Dampfer zu bergen. 1861 nach Washington gerufen, um Vorschläge für den Bau von Kriegsschiffen zu machen, erbaute er unter sehr erschwerenden Umständen in der Zeit von 100 Tagen acht tüchtige Panzerfahrzeuge. Bei zwei unter seiner Leitung gebauten Kanonenbooten führte er zum erstenmal die wichtige Neuerung durch, zur Bewegung der Geschütze und Drehtürme Dampfkraft zu benutzen. Die große Mississippibrücke bei St. Louis verdankt ihm 1869 ihre Entstehung. Die dabei angewendete Preßluftgründung mit tiefer Anordnung der Luftschleusen ist von Wert für die Ingenieurbaukunde. Ein zweites großes Werk war die Erschließung der Mississippimündung für tiefgehende Seeschiffe. Er starb 8. März 1887.

Eagle (engl., spr. ihgl, «Adler»), die Hauptgoldmünze der Vereinigten Staaten von Amerika, das Stück zu 10 Doll., zeigt, wie die Stücke zu 20 Doll. (Doppel-Eagle), zu 5 Doll. (halber E.) und zu $2^1/_2$ Doll. (Viertel-Eagle), als Prägebild einen Adler auf der Rückseite. Während der ersten Münzperiode (seit 2. April 1792) hatte der E. das Gewicht von 270 engl. Troygrän und die Feinheit von $^{11}/_{12}$ oder von $916^2/_3$ Tausendteilen oder 22 Karat, so daß in einem Stück $247^1/_2$ Grän feines Gold enthalten waren, was (zum Preise von 2790 M. für 1 kg Feingold) 44,7453 deutsche Mark betrug. Durch das Münzgesetz vom 28. Juni 1834 wurde das Gewicht des E. auf 258 Troygrän und die Feinheit auf $^{116}/_{129}$ oder 21 Karat $6^{42}/_{43}$ Grän = $899^9/_{40}$ Tausendteilen herabgesetzt, so daß ein Stück nur noch 232 Grän Feingold enthielt = 41,9431 deutschen Mark. Eine nochmalige Abänderung hat die Ausprägung der Goldmünzen durch das Gesetz vom 18. Jan. 1837 erfahren, nach welchem zwar das Gewicht des E. das nämliche geblieben, die Feinheit aber auf neun Zehnteile (= $^{900}/_{1000}$) oder 21 Karat $7^1/_5$ Grän festgesetzt worden ist, so daß sich damit das Feingewicht auf $232^1/_5$ Grän = 41,9792 deutschen Mark erhöht hat. Das Münzgesetz vom 12. Febr. 1873 hält diese Bestimmungen aufrecht. Der E. der heutigen Prägung wiegt demnach gesetzlich 16,7181 g und enthält an feinem Golde 15,0463 g. (S. Dollar und Adlerdollar.)

Ealdorman (angelsächs.), s. Alderman.

Ealing (spr. ihl-), Stadt in der engl. Grafschaft Middlesex, 9 km westlich von London, an der Great-Western-Eisenbahn, hat (1901) 33 040 E., schöne Landhäuser und vorzügliche Schulen. In der Nähe der dem Freiherrn von Rothschild gehörende Gunnersburypark und das Grafschaftsirrenhaus.

Eap, Insel, s. Karolinen.

Earl (spr. örl; angelsächs. eorl, entspricht dem nord. Jarl), Graf, engl. Adelstitel, trat seit der Eroberung Englands durch Knut (1016) an die Stelle des sächs. Ealdorman (s. Alderman) und behauptete sich auch unter den Normannen, ohne durch das franz. Comte verdrängt zu werden. Bis in die Mitte des 14. Jahrh. war E. die höchste Stufe des engl. Adels, wurde aber auf die zweite herabgedrängt, als Eduard III. seinen Sohn, den Schwarzen Prinzen, 1346 zum Herzog (Duke) von Cornwall, und auf die dritte, als Richard II. seinen Günstling Robert de Vere 1386 zum Marquis von Dublin ernannte. Schon unter den normann. Königen ist der Titel E. eine bloße Standesauszeichnung ohne territoriale Gewalt. Jeder E. ist zugleich Viscount oder Baron, welcher sog. zweite Titel aus Höflichkeit (by courtesy) seinem ältesten Sohne beigelegt wird. Die jüngern Söhne führen den Familiennamen mit dem Prädikat Honourable, die Töchter aber den Titel Lady vor dem Taufnamen. Der E. selbst wird als Right Honourable und in amtlichen Zuschriften vom König als «Unser sehr treuer und sehr geliebter Vetter» angeredet.

Earlom (spr. örlöm), Richard, engl. Kupferstecher, geb. 1743 in London, gest. daselbst 9. Okt. 1822, fertigte Stiche nach Correggio, Mengs, Rubens, van Dyck, Rembrandt u. a. Er bediente sich der Schabmanier in Verbindung mit der Radiernadel und erhöhte dadurch die Wirkung der Stiche bedeutend. Ein kritisches Verzeichnis seiner Blätter gab Wessely (Hamb. 1889) heraus. Auch fertigte er Faksimiles nach Claude Lorrain: Liber veritatis, or Collection of two hundred prints, after the original designs of Cl. Lorrain (3 Bde., Lond. 1779—1804).

Early English (spr. örli ingglisch, Frühenglischer Stil), der dem roman. Baustil Nordfrankreichs verwandte engl. Stil, von der Mitte des 13. bis Mitte des 14. Jahrh. (s. Englische Kunst).

Earn (spr. örn), See und Fluß in der schott. Grafschaft Perth. Der See Loch E. (d. h. Adlersee), 11 km lang, 800 m breit, 180 m tief, liegt 5 km westlich von Comrie. Auf einer der Inseln eine Burgruine. Die umgebenden Berge gipfeln im Ben-Voirlich (969 m). Der Earnfluß geht nach O. aus dem See und mündet 11 km südöstlich von Perth nach einem Laufe von 74 km in den Firth of Tay.

Eastbourne (spr. ihstbörn), Municipalborough und Seebad in der engl. Grafschaft Sussex, am Kanal, 5 km im NO. von Beachy-Head (175 m), dem Endpunkt der South-Downs, hat (1901) 43 337 E., ein stattliches Rathaus, zwei schöne Kirchen, Esplanade (3 km) am Strande mit einer Batterie, ein Pier (300 m), Theater sowie zahlreiche Hotels. E. rivalisiert bereits mit Brighton. Hauptgrundbesitzer ist der Herzog von Devonshire.

Easter-Island (spr. ihst'r eiländ), s. Osterinsel.

Easterling (engl., spr. ihst'r-), s. Sterling.

East-Galloway (spr. ihst gällöwë), schott. Grafschaft, s. Kirkcudbright.

East-Ham (spr. ihst hämm), Stadt in der engl. Grafschaft Essex, Vorort im O. von London (s. Plan:

Inner-London), an der Mündung des Roding, unterhalb Barking, hat (1901) 95989 E.

East-Indianeisenbahn (spr. ihst), s. Ostindien, Verkehrswesen.

Eastlake (spr. ihstlehk), Sir Charles Lock, engl. Maler und Kunstschriftsteller, geb. 17. Nov. 1793 zu Plymouth, bildete sich in London und Paris zum Maler aus und setzte dann seit 1817 seine Studien in Venedig und Rom fort, sich vorzüglich Tizian zum Muster nehmend. Nach erfolglosen Versuchen in der Geschichtsmalerei wendete sich E. mehr dem Genrefach zu; er schuf seit 1824 Darstellungen aus dem Leben der Räuber, denen sich solche aus dem südl. Winzerleben und, nach einer Reise durch Griechenland, neugriech. Volksleben anschlossen. Seine Bilder zeigen eine feine Durchführung und eine klare, etwas glasige Farbengebung. 1841 wurde E. nach München gesandt, um die dort blühende Freskomalerei für die neu erbauten engl. Parlamentshäuser zu studieren, und begann dann selbst mit sieben andern Malern die Ausschmückung der Gebäude. Seit 1851 war er Präsident der Kunstakademie und seit 1855 Direktor der Nationalgalerie. E. lieferte eine Übersetzung der Goetheschen «Farbenlehre» (Lond. 1840); ferner veröffentlichte er «Materials for a history of oilpainting» (2 Bde., ebd. 1847—69). Seine kleinern Schriften wurden gesammelt u. d. T. «Contributions to the literature of the fine arts» (Lond. 1848; neue Aufl., 2 Bde., 1870). E. starb 23. Dez. 1865 in Pisa. Eine Biographie von E. veröffentlichte seine Gattin (Lond. 1870).

Seine Gattin Elisabeth E., geborene Rigby, seit 1849 mit E. vermählt, gest. im Sept. 1893 in London, schrieb «Letters from the shores of the Baltic» (2 Bde., Lond. 1841; neue Aufl. 1861; deutsch Lpz. 1846), «Livonian tales» (Lond. 1846; neue Aufl. 1861), «History of Our Lord, as exemplified in works of art» (mit Jameson, 2 Bde., ebd. 1864), «Life of John Gibson» (ebd. 1869), «Five great painters» (2 Bde., ebd. 1883) und übersetzte Kuglers «Handbuch der Geschichte der Malerei», soweit es die ital. Schulen behandelt (5. Aufl., von Bayard, ebd. 1886). — Vgl. Lady E., Journals and correspondence, hg. von C. Eastlake Smith (Lond. 1895).

East-London (spr. ihst lönnd'n). 1) **Bezirk** in der östl. Provinz der Kapkolonie, hat 1766 qkm, (1891) 21500 E., darunter 7180 Weiße, bildete bis 1866 den östlichsten Teil von Britisch-Kaffraria. Die Deutsch-englische Legion wurde hier (wie im benachbarten King-Williams-Town) 1857 nach dem Krimkriege angesiedelt; sie hat das Land in einen blühenden Zustand versetzt. — 2) **Hauptort** des Bezirks E., an der Küste, an der Mündung des Buffalo, ist Sitz eines deutschen Konsulats, hat (1891) 12000 E., 4 Banken, ein Stadthaus und eine öffentliche Bibliothek. Durch Baggerungen ist innerhalb der Mündung des Flusses ein Landungsplatz geschaffen worden, an dessen Quai Schiffe von jeder Länge und bis zu 5 m Tiefgang löschen können. Von hier aus geht die Eisenbahn über Burgersdorp nach dem Oranje-Freistaat und Transvaal bis Pretoria und bildet die kürzeste Verbindungslinie zwischen der Südküste und dem Innern Südafrikas. Der Handel befindet sich im Aufschwunge. Die Einfuhr wertete (1899) 3,1, die Ausfuhr 1 Mill. Pfd. St. E. ist der zweitgrößte Wollausfuhrplatz der Kapkolonie.

East-Lothian (spr. ihst lohthiänn), schott. Grafschaft, s. Haddington.

East-Main (spr. ihst mehn), Ost-Main, der westliche an der Hudsonbai gelegene Teil von Labrador, heißt so nach einer an der Jamesbai und am East-Main-Flusse gelegenen Faktorei der engl. Pelzhändler und gehört zum Dominion of Canada.

Eastman (spr. ihstmänn), Charles Gamage, amerik. Journalist und Dichter, geb. 1. Juni 1816 zu Fryeburg im Staate Maine, gründete und leitete verschiedene größere Zeitungen («The Spirit of the Age» u. a.). Seine «Gedichte» (Montpelier in Vermont 1848; Neuausg. 1880) zeichnen sich durch Formvollendung und gute Naturschilderungen aus. E. starb 1860 zu Montpelier im Staate Vermont.

Eastman (spr. ihstmänn), Marie Henderson, amerik. Schriftstellerin, geb. 1818 zu Warrenton im Staate Virginien, Gemahlin des Brigadier-Generals Seth E. (geb. 1808, gest. 1875; bekannt durch seine «History of the Indian tribes of the United States», 1850—57). Sie verfaßte mehrere sehr gelungene, auf genauer Kenntnis des Lebens an der indian. Grenze beruhende Werke: «Dacotah, or life and legends of the Sioux» (Neuyork 1849), «American aboriginal portfolio» (Philad. 1853), «Chicora and other regions of the conquerors and the conquered» (ebd. 1854). Besonders bekannt wurde sie durch ihren gegen Beecher Stowes «Uncle Tom's cabin» gerichteten Roman «Aunt Phillis's cabin» (ebd. 1852).

East-Meath (spr. ihst mihth), irische Grafschaft, s. Meath.

Easton (spr. ihst'n), Hauptstadt des County Northampton im nordamerik. Staate Pennsylvanien, 90 km nördlich von Philadelphia, in hügeliger Lage, an der Mündung des Lehigh in den Delaware, ist Eisenbahnknotenpunkt, hat (1890) 14481 E., das Lafayette College (27 Professoren, 306 Studenten, bedeutende Bibliothek und wissenschaftliche Sammlungen); Eisenindustrie und lebhaften Handel.

Eastport (spr. ihstpohrt), Hafenort im County Washington im nordamerik. Staate Maine, auf der Südspitze der Moose-Insel in der Passamaquoddybai, dicht an der Grenze von Neubraunschweig, hat etwa 5000 E., einen eisfreien Hafen, in dem die Flut bis zu 7 m steigt, und unterhält Handel mit den benachbarten brit. Provinzen, namentlich in Fischen und Bauholz. Nach dem Festlande führt eine 360 m lange Brücke. E. ist durch Dampfer mit den Häfen der amerik. und canad. Küste verbunden.

East-Portland (spr. ihst pohrtländ), Stadt im County Multnomah im nordamerik. Staate Oregon, am Willamettefluß, Portland gegenüber, als dessen Vorstadt es zu betrachten ist, hat (1890) 10532 E.

East-Providence (spr. ihst prówwidenß), Stadt im nordamerik. Staate Rhode-Island, am Providencefluß, Providence gegenüber, als dessen Vorstadt es angesehen werden kann, hat (1890) 8422 E.

East-Retford (spr. ihst rettf'rd), Municipalborough in der engl. Grafschaft Nottingham, am Trent-Rother-Kanal, zwischen Sheffield und Lincoln, ist Eisenbahnknotenpunkt und hat (1901) 12339 E.; Strumpfwirkerei, Seidenweberei und Spitzenfabrikation sowie Malzdarren.

East-Riding (spr. ihst reid-), der östl. Bezirk der engl. Grafschaft York, links an der Ouse, hat 3038 qkm und (1901) 445112 E.

East-River (spr. ihst riww'r), eine etwa 28 km lange Wasserstraße des nordamerik. Staates Neuyork, verbindet den Neuyorker Hafen mit dem Long-Island-Sund und hat zwischen den beiden Städten Neuyork und Brooklyn eine Breite von ungefähr

1200 m, erweitert sich aber nach dem Long-Island-Sund zu bedeutend. Neuyork und Brooklyn sind durch die den E. überspannende East-River-Brücke (s. Hängebrücken) verbunden. Eine neue Brücke nordöstlich davon wurde 1897 begonnen und war 1900 etwa halb vollendet. Der Harlem-River und der schmale, unfahrbare Spuyten-Duyvel-Creek verbinden den Hudson mit dem E. und trennen zugleich die die Stadt Neuyork tragende Insel Manhattan vom Festlande. Ein den Spuyten-Duyvel-Creek umgehender Kanal nach dem Hudson ist im Bau. Unter den Inseln ist hervorzuheben das langgestreckte Blackwell's Island mit den Strafanstalten, der Irrenanstalt, dem Hospital, dem Arbeits- und Armenhaus, ferner Ward's Island mit den ausgedehnten Anlagen der Einwanderungskommissare, sowie Randall's Island. Der E. ist für die größten Seeschiffe fahrbar und hat eine ungemein starke Flut, welche die Stadt Neuyork vom Long-Island-Sund her dreiviertel Stunde früher erreicht als vom Neuyorker Hafen aus. Der Verkehr ist sehr lebhaft. Die vom Hafen von Neuyork 11 km entfernten Felsenriffe von Hell Gate (Höllenthor) zwischen Ward's Island und der Ortschaft Astoria auf Long-Island waren lange Zeit der Schiffahrt sehr gefährlich. Durch die 4. Juli 1876 erfolgte Sprengung von Flood Rock und spätere Sprengungen wurden diese Hindernisse zum größten Teil beseitigt. Auch der an der Einfahrt vom Neuyorker Hafen zwischen der Battery und Governor's Island liegende, über $1\frac{1}{2}$ ha große Diamond Reef ist durch gewaltige Sprengarbeiten im Juli 1880 und Juni 1890 beseitigt worden. (S. Neuyork, Situationsplan.)

East-Saginaw (spr. ihst ßägginah), Stadt im nordamerik. Staate Michigan, s. Saginaw.

East-Saint Louis (spr. ihst ßennt lüiß oder lüi), Stadt im County St. Clair im nordamerik. Staate Illinois, am linken Ufer des Mississippi, hat (1900) 29655 E., darunter viele Deutsche; ausgedehnte Viehhöfe und bedeutenden Handel, ist mit St. Louis durch eine fast 2000 m lange Brücke verbunden und vermittelt auf 10 Linien den ganzen Eisenbahnverkehr von St. Louis mit dem Osten.

East-Stonehouse (spr. ihst stohnhauß), Stadt in der engl. Grafschaft Devon, am Kanal, östlich an Plymouth anstoßend, im W. nur durch einen Arm des Plymouthsundes von Devonport getrennt, hat (1901) 15111 E., eine großartige Proviantierungsanstalt für die Marine (6 ha), 1835 errichtet, mit Bäckereien, Schlachthäusern, Vorratsräumen für 2—3 Mill. Pfd. Fleisch, ein Marinehospital für 1200 Kranke, Baracken und Kasernen sowie bedeutende Dockanlagen (Great-Western-Docks).

Eastwick (spr. ihst-), Edward Backhouse, engl. Orientalist und Politiker, geb. 13. März 1814 in Warfield (Berkshire), studierte in Oxford und trat 1836 in den Dienst der Ostindischen Compagnie, in dem er 1839 zum Geschäftsträger in Sindh aufstieg und 1842 Sir Henry Pottinger zum Abschluß des Friedens nach China begleitete. Nach seiner Rückkehr wurde er 1845 Professor des Hindustani und Telugu in dem College der Ostindischen Compagnie in Haileybury. Er hatte vorher ein «Vocabulary of the Sindhi language» (Bombay 1843) und eine Übersetzung von Schillers «Geschichte der Niederlande» (Lond. 1844) herausgegeben. Danach veröffentlichte er außer «A grammar of the Hindustani language» (Lond. 1847; 2. Ausg. 1858) eine Übersetzung von Bopps «Vergleichender Grammatik» (3 Bde., ebd. 1856; 4. Aufl. 1885), sowie Übersetzungen aus dem Persischen, unter denen Saadis «Gulistan» (ebd. 1850; 2. Aufl. 1880) die bedeutendste ist. Nach der Auflösung der Ostindischen Compagnie war E. 1860—63 engl. Geschäftsträger in Persien. Seinen Aufenthalt daselbst beschrieb er in dem «Journal of a diplomatist's three years residence in Persia» (2 Bde., Lond. 1864). Die Neuwahlen von 1868 brachten ihn als Konservativen für Falmouth und Penryn ins Parlament; doch verlor er seinen Sitz 1874. Indien behandelte er noch in: «Kaisarnama-i Hind or lay of the Empress» (1878—82). Er starb 16. Juli 1883 zu Ventnor auf der Insel Wight. In den Murrayschen Reisehandbüchern erschienen von ihm: «A Handbook for India» (1859; neue verkürzte Ausgabe 1891), «Handbook of the Madras Presidency» (1879), «Handbook of the Bombay Presidency» (1881), «Handbook of the Bengal Presidency» (1882), «Handbook of the Panjáb, Western Rajpútáná, Kashmir and Upper Sindh» (1883).

Eaton-Hall (spr. iht'n hahl), Landsitz des Herzogs von Westminster in der engl. Grafschaft Cheshire, 6 km südlich von Chester, am Dee. Das prächtige Schloß, in got. Stile 1870—82 erbaut, liegt inmitten eines herrlichen Parks und enthält wertvolle Gemälde (Rubens, Millais).

Eau (frz., Plural eaux, spr. oh), Wasser. In der chem. Technik sind eaux Laugen oder destillierte Wässer, auch mit weitern Bezeichnungen, z. B. Eau forte (s. d.), Scheidewasser, E. de vie, Branntwein. Von diesen Ausdrücken sind manche in den internationalen Sprachgebrauch übergegangen, z. B. Eau de Javelle (s. d.), Eau de Cologne (s. d.). In der Parfümeriekunst bezeichnet man mit E. einerseits die über Blüten oder sonstige Pflanzenteile destillierten Wässer, welche wässerige Lösungen der ätherischen Öle der betreffenden Materialien sind, andererseits aber auch alkoholische Lösungen der ätherischen Öle oder Lösungen von Mischungen verschiedener ätherischer Öle. Zu erstern gehört E. de menthe poivrée, Pfefferminzwasser, E. de fleurs de tilleul, Lindenblütenwasser, E. de fleurs d'oranger, Orangenblütenwasser. Alkoholisch sind E. de Lavande, Lavendelwasser, dann viele mit Phantasienamen benannte, wie E. de la reine, E. de mille fleurs, E. de Hongrie, E. de Lisbonne, E. de Saxe u. s. w. Diese alkoholischen Flüssigkeiten werden vielfach auch Bouquets oder Essences genannt.

Eau admirable (spr. oh admirábl), s. Eau de Cologne. — E. a. de Brinvilliers (spr. dĕ brängwillieh), Gifttrank, s. Aqua Tofana.

Eau Claire (spr. oh klähr), Hauptstadt des gleichnamigen County im nordwestl. Teile des nordamerik. Staates Wisconsin, unweit Chippewa-Falls, am Einfluß des Clear Water in den Chippewa, ist Eisenbahnknotenpunkt und hatte 1870: 2293, 1880: 10119, 1890: 17415 E. E. C. hat drei öffentliche Parks, ein Opernhaus, ein Seminar für Mädchen und ein Ausstellungsgebäude für Landwirtschaft; Fabrikation von Mehl, Leinen- und Baumwollwaren, elektrischen Apparaten; bedeutenden Holzhandel und -Industrie.

Eau d'Armagnac (spr. oh darmanják), s. Armagnac.

Eau de Capille (spr. oh dĕ kapíll), s. Geheimmittel.

Eau de Cologne (spr. oh dĕ kolónnj) oder Kölnisches Wasser, eins der bekanntesten und beliebtesten Parfums, das von etwa 30 Fabrikanten

in Köln, die fast sämtlich die Firma Farina führen, dargestellt wird. Die Berechtigung zur Führung der weltbekannt gewordenen Firma ist von den einzelnen Trägern derselben untereinander in zahlreichen Prozessen bestritten worden, ebenso bestehen Zweifel über den wirklichen Erfinder. Nach den Angaben der einen war es ein Italiener Johann Maria Farina (geb. 1685 zu Sta. Maria-Maggioris im Vigezzathale, Distrikt Domo D'Ossola). Er war nach Köln gekommen, um hier einen Handel mit Parfums und Kurzwaren zu betreiben, und erfand daselbst auch 1709 die Bereitung des Kölnischen Wassers. Das Geheimnis erbte unter seinen Nachkommen fort, und diese führten die Firma «Johann Maria Farina, gegenüber dem Jülichsplatz». Nach andern ist weder ein Farina der Erfinder, noch ist die Erfindung in Köln gemacht, sondern es ist der Ursprung auf Mailand zurückzuführen, von wo das Parfum von Paul de Feminis, der 1690 kölnischer Bürger wurde, unter dem Namen Eau admirable, der erst später in E. d. C. verwandelt ist, nach Deutschland gebracht wurde. Feminis starb ohne direkte Nachkommen und hinterließ sein Geheimnis seinem Neffen Johann Anton Farina. Letzterer führte sein Geschäft unter der Firma seines Namens mit dem Zusatze «zur Stadt Mailand». Nach dem Aussterben der Familie des Johann Anton Farina gingen Firma und Geschäft auf eine Seitenlinie der Familie über, die noch heute in Köln besteht.

Der Handel mit E. d. C. entwickelte sich bereits in der Mitte des 18. Jahrh. immer blühender und veranlaßte auch viele nicht zur Familie Farina Gehörige, sich ihm zuzuwenden; da aber das Produkt der Firma Farina am gesuchtesten war, so forschte man in Italien nach Leuten dieses dort sehr verbreiteten Namens und verband sich scheinbar mit ihnen zu einem Handelsgeschäft, lediglich um den Namen Farina in die Firma aufnehmen zu können. Obgleich die Bereitungsweise der E. d. C. von den Fabrikanten als strengstes Geheimnis bewahrt wird, so sind doch im Laufe der Zeit verschiedene Rezepte in die Öffentlichkeit gedrungen, von denen einige (ohne Gewähr für die Richtigkeit) hier mitgeteilt sein mögen: Rektifizierter Weingeist 24 l, Néroli pétale 90 g, Néroli bigarade 30 g, Rosmarinöl 60 g, Orangenschalenöl 150 g, Citronenöl 150 g, Bergamottöl 60 g. Oder: Rektifizierter Weingeist 24 l, Petitgrainöl 60 g, Néroli pétale 15 g, Rosmarinöl 60 g, Orangenschalenöl 120 g, Limonöl 120 g, Bergamottöl 120 g. In Südfrankreich, namentlich in Grasse, bereitet man eine Essence d'Eau de Cologne, von der 500 g in 30 l Alkohol gelöst eine gute E. d. C. geben. Unter den Namen Acqua di Felsina, Eau de Mississippi und Florida Water sind in Italien und Amerika Nachahmungen des Kölnischen Wassers im Handel verbreitet. Ein preisgekröntes engl. Rezept ist: Rektifizierter Weingeist 578 ccm, Bergamottöl 8 g, Citronenöl 4 g, Neroliöl 20 Tropfen, Origanumöl 6 Tropfen, Rosmarinöl 20 Tropfen, Pomeranzenblütenwasser 30 g.

Eau de Creóle (spr. oh dĕ kreóll), Liqueur, s. Mammea.

Eau de Javelle (spr. oh dĕ schawéll), Javellesche Lauge oder Bleichflüssigkeit (Liquor Kali chlorati oder hypochlorosi, Aqua Javelli), eine wässerige Lösung von unterchlorigsaurem Kalium neben Chlorkalium, wurde früher dargestellt durch Einleiten von Chlor in eine Pottaschelösung, jetzt durch Zusammenmischen einer Lösung von gereinigter Pottasche in Wasser und mit Wasser angerührtem Chlorkalk, enthält mindestens 0,5 Proz. wirksames Chlor, wird angewendet wie das billigere Natriumpräparat, die Eau de Labarraque (s. d.), durch die es fast ganz verdrängt worden ist.

Eau de Labarraque (spr. oh dĕ labarráck), Labarraquesche Lauge oder Bleichflüssigkeit (Liquor Natri chlorati oder hypochlorosi), eine wässerige Lösung von unterchlorigsaurem Natrium neben Chlornatrium, wurde früher durch Einleiten von Chlorgas in Sodalösung, jetzt meist durch Zerlegung des Chlorkalks mit Soda dargestellt, dient zum Bleichen, zur Fleckenbeseitigung, zu antiseptischen Mund-, Gurgel-, Wasch- und Verbandwässern u. s. w.

Eau de Lavande (spr. oh dĕ lawángd), s. Lavendelwasser.

Eau de Luce (spr. oh dĕ lühß), soviel wie Bernsteinsaure Ammoniakflüssigkeit (s. d.).

Eau de Lys (spr. oh dĕ liß), s. Geheimmittel.

Eau de Quinine (spr. oh dĕ kinihn), Chininhaarwasser, besteht aus Chininsulfat, Glycerin, Eau de Cologne, Bayrum und Rosenwasser, oder aus Chininsulfat, Perubalsam, Ricinusöl, Jamaikarum, Rosenwasser und Eau de Cologne.

Eau de Quinine Pinaud (spr. oh dĕ kinihn pinoh), **Eau des Fées** (spr. oh dĕ feh), **Eau d'espérance** (spr. oh desperángß), s. Geheimmittel.

Eau de vie (frz., spr. oh dĕ wih), Branntwein.

Eau forte (frz., spr. oh fort; lat. aqua fortis), Scheidewasser (Salpetersäure), im weitern Sinne geätzte Kupferplatte, Radierung; daher Aquafortisten soviel wie Radierer.

Eaux-Bonnes (spr. oh bonn), s. Eaux-Chaudes.

Eaux-Chaudes (spr. oh schohd) oder Aigues-Chaudes (spr. ähg; Aquae calidae), Badeort im Kanton Laruns, Arrondissement Oloron des franz. Depart. Basses-Pyrénées, zur Gemeinde Laruns (4 km) gehörig, in der düstern, großartigen Schlucht der Gave d'Ossau, eines der Quellarme der Gave d'Oloron, in 675 m Höhe, am Fuße des 2885 m hohen Pic du Midi-d'Ossau. Die 7 Schwefelthermen, besonders die Doppelquelle L'Esquirette (35 und 31,5° C.), ferner le Rey (33,5°) und le Clot (36,4°), werden bei Frauenkrankheiten und chronischem Rheumatismus verordnet (jährlich etwa 2000 Kurgäste). — Östlich davon Eaux-Bonnes oder Aigues-Bonnes, 6 km südöstlich von Laruns, an einem Zufluß der Gave d'Ossau, in 748 m Höhe, in einem tiefen Thale der Pyrenäen, hat (1896) 715, als Gemeinde 775 E., Post, Telegraph, schöne Promenaden, große Hotels und eine prot. Kirche. Die 7 Heilquellen, Schwefelwasserstoffgas entwickelnde Thermen von 11,9 bis 32,8° C., werden vorzugsweise zum Trinken (6—10000 Kurgäste) benutzt (besonders die sog. Alte Quelle) und in etwa 300000 Flaschen verschickt. Das Klima ist mild, jedoch häufig wechselnd. Nach der Heilung Heinrichs II. von Navarra und vieler seiner bei Pavia (1525) verwundeten Krieger wurden die Quellen Eaux d'Arquebusade genannt. — Beide Orte sind in enge, finstere Bergschluchten eingeklemmt und durch schöne Kunststraßen mit Laruns verbunden. Die Umgegend enthält Grotten, Thäler und aussichtsreiche Berge. — Vgl. Jourdan, Stations thermales d'Eaux-Bonnes et d'Eaux-Chaudes (Par. 1875).

Eaux d'Arquebusade (spr. oh darkbüsahd), s. Eaux-Chaudes.

Eauze (spr. ohs'), Hauptstadt des Kantons E. (223,38 qkm, 11 Gemeinden, 8931 E.) im Arron-

dissement Condom des franz. Depart. Gers, 28 km westsüdwestlich von Condom, auf einem Hügel in 161 m Höhe über dem linken Ufer der zur Baïse gehenden Gelise, an der Linie Port-Ste. Marie-Condom-E. (74 km) der Franz. Südbahn, hat (1896) 1972, als Gemeinde 4175 E., Post, Telegraph, ein Collège, eine schöne got. Kirche aus dem 16. Jahrh.; Fabriken für Destillierblasen, Brennereien, Weinsteinraffinerien und großen Handel mit Wein und Armagnacessig.

Ebal, der im N. von Sichem (dem heutigen Nabulus) dem Garizim gegenüberliegende Berg in Palästina (938 m), auf dem Josua einen Altar baute und der wegen seiner Wasserarmut mit dem Fluche des Gesetzes in Verbindung gebracht wurde (5 Mos. 11, 29; 27, 11 fg.; Jos. 8, 30 fg.); heute Dschebel es-Suleimije.

Ébauche (frz., spr. ebohsch), der erste flüchtige Entwurf einer Zeichnung, eines Gemäldes, einer Abhandlung; ebauchieren, in allgemeinen Umrissen entwerfen.

Ebbe, Höhenzug im westfäl. Sauerland, Reg.-Bez. Arnsberg, zieht von den Quellen der Wupper von W. nach O. Die höchsten Gipfel sind die Nordhalle oder Nordhelle mit Aussichtsturm (663 m) und der Rotenstein (594 m).

Ebbe und Flut, s. Gezeiten und Atmosphärische Gezeiten.

Ebbw Vale (spr. ebbu wehl), Stadt in der engl. Grafschaft Monmouth, an der Great-Western- und der London and Northwesternbahn, hat (1901) 20993 E.; Kohlen- und Eisenbergbau.

Ebe, Gustav, Baumeister, geb. 1. Nov. 1834 zu Halberstadt, studierte an der Berliner Bau- und Kunstakademie und war 1869—88 mit Julius Benda (geb. 21. April 1838 zu Rauden in Oberschlesien) zu gemeinsamer Thätigkeit verbunden. In der Konkurrenz um den Bau des Wiener Rathauses erhielten sie den ersten Preis, aber nicht die Ausführung. In Berlin bauten sie unter anderm das Pringsheimsche Haus (1874; Barockstil mit venet. Details), das Palais von Tiele-Winckler (Renaissancestil), die Villa Kaufmann, ein Privathaus am Pariser Platz im Barockstil. Vielfach brachten sie an ihren in den reichsten Formen aufgeführten Bauten die Polychromie in Anwendung. E. baute 1890 das Concordia-(Apollo-)Theater in Berlin und veröffentlichte «Akanthus» (Lfg. 1, Berl. 1883), «Die Spätrenaissance (2 Bde., ebd. 1886), «Die Schmuckformen der Denkmalsbauten aus allen Stilepochen» (Bd. 1—7, ebd. 1893—97), «Abriß der Kunstgeschichte des Altertums» (Düsseld. 1895), «Deutsche Eigenart in der bildenden Kunst» (Lpz. 1896), «Architektonische Raumlehre» (Bd. 1, Dresd. 1900), «Die Dekorationsformen des 19. Jahrh.» (Lpz. 1900).

Ebel, Herm. Wilh., Sprachforscher, geb. 10. Mai 1820 zu Berlin, studierte daselbst und in Halle, war als Mitglied des königl. Seminars für gelehrte Schulen 1846—50 am Köllnischen Gymnasium in Berlin beschäftigt, wurde dann Lehrer an der Beheim-Schwarzbachschen Erziehungsanstalt zu Filehne, 1858 am Gymnasium zu Schneidemühl, 1872 ord. Professor an der Berliner Universität und starb 19. Aug. 1875 in Misdroy. E. war der Hauptvertreter der kelt. Philologie in Deutschland. Seine hervorragendste Leistung ist die neue Ausgabe von Zeuß' «Grammatica celtica» (Berl. 1871). Sonst sind von seinen Arbeiten zu nennen: «De verbi britannici futuro ac conjunctivo» (Schneidemühl 1866), «De Zeusii curis positis in grammatica celtica» (ebd. 1869); zahlreiche Aufsätze in Kuhns «Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung» und in Kuhns und Schleichers «Beiträgen zur vergleichenden Sprachforschung»; endlich der altirische Teil der von Schleicher herausgegebenen «Indogerman. Chrestomathie» (Weim. 1869).

Ebel, Joh. Gottfr., geogr. Schriftsteller, geb. 6. Okt. 1764 zu Züllichau in der Neumark, studierte zu Frankfurt a. d. O. Medizin und ließ sich 1792 als praktischer Arzt in Frankfurt a. M. nieder. Wegen seiner Verbindung mit mehrern Häuptern der Französischen Revolution in Deutschland verdächtig geworden, begab er sich 1796 nach Paris und später nach Zürich. Um 1801 erhielt er das helvet. Bürgerrecht, 1805 das Züricher Kantonsbürgerrecht. Doch erst seit 1820 nahm er in Zürich seinen bleibenden Aufenthalt und starb daselbst 8. Okt. 1830. Unter seinen Schriften sind zu nennen: «Anleitung, auf die nützlichste und genußvollste Art die Schweiz zu bereisen» (Zür. 1793; im Auszuge bearbeitet von Escher, 8. Aufl., ebd. 1842), «Schilderung der Gebirgsvölker der Schweiz» (2 Bde., Tüb. 1798—1802), «Über den Bau der Erde in den Alpengebirgen» (2 Bde., Zür. 1808), «Ideen über die Organisation des Erdkörpers und über die gewaltsamen Veränderungen seiner Oberfläche» (Wien 1811), «Malerische Reise durch die neuen Bergstraßen des Kantons Graubünden» (Zür. 1825). — Vgl. Escher, J. G. E. (Trogen 1835).

Ebel, Joh. Wilh., evang. Prediger, das Haupt der sog. Königsberger Mucker, geb. 4. März 1784 zu Passenheim in Ostpreußen, studierte in Königsberg, wurde 1806 Pfarrer in Hermsdorf, 1810 Prediger und Religionslehrer am Gymnasium Fridericianum zu Königsberg, 1816 erster Prediger der altstädtischen Gemeinde daselbst. In dieser Stellung sammelte E., der seit seiner Studentenzeit in naher Beziehung zu dem Königsberger Theosophen Jos. Heinr. Schönherr (geb. 1771 zu Angerburg in Ostpreußen, gest. 15. Okt. 1826) gestanden hatte und auch nach einem Bruch mit Schönherr (1819) dessen System huldigte, eine mystisch und pietistisch gerichtete Verbrüderung um sich, der sich namentlich Glieder der höchsten Adelsfamilien, so die verwitwete Gräfin Ida von der Gröben, die Grafen Kanitz und Finkenstein mit ihren Gemahlinnen, ferner der Professor Olshausen (s. d.) und der Pastor Heinr. Diestel (geb. 1785 in Belgard, seit 1827 Prediger in Königsberg, gest. 1854) anschlossen. Abenteuerliche Gerüchte über geheime, unter dem Deckmantel der Andacht begangene geschlechtliche Ausschweifungen veranlaßten 1835 eine langwierige Untersuchung, die 1839 damit endete, daß E. und Diestel ihres Amtes entsetzt und E. wegen Sektenstiftung zur Einsperrung in einer öffentlichen Korrektionsanstalt verurteilt wurde. Das Berliner Kammergericht hingegen entschied 1841 in Berufungsinstanz, daß das Urteil auf einfache Amtsentsetzung zu ermäßigen sei. E. siedelte mit seiner Freundin Ida von der Gröben nach Ludwigsburg in Württemberg über, wo er 18. Aug. 1861 starb. Neuere aktenmäßige Untersuchungen haben ergeben, daß jene Beschuldigungen nicht erwiesen sind. — Vgl. von Hahnenfeld, Die religiöse Bewegung zu Königsberg (Braunsb. 1858); Graf Kanitz, Aufklärung nach Aktenquellen über den Königsberger Religionsprozeß (Basel 1862).

Ebeleben, Flecken im Landratsamtsbezirk Sondershausen der Unterherrschaft des Fürstentums

Schwarzburg-Sondershausen, südwestlich von Sondershausen, an der Helbe und an den Nebenbahnen Hohenebra-Mühlhausen (34 km) und Greußen-Keula, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Erfurt), hat (1895) 1500 E., darunter 28 Katholiken, (1900) 1723 E., Post, Telegraph, fürstl. Schloß mit Orangerie, Erziehungsanstalt für verwahrloste Kinder und eine Zuckerfabrik. Nahebei das ehemalige Nonnenkloster Marksußra.

Ebeling, Adolf, Schriftsteller, geb. 24. Okt. 1827 in Hamburg, studierte Philosophie in Heidelberg und war nach einem Aufenthalte in Bahia (Brasilien) als Erzieher in Frankreich thätig. Seit 1859 schrieb E. in Paris für die «Kölner Blätter» (jetzt «Kölnische Volkszeitung») und andere Zeitschriften eine «Kleine Chronik aus Paris», die u. d. T. «Lebende Bilder aus dem modernen Paris» (anonym) in Buchform erschien (4 Bde., Köln 1863—66; 2. Aufl. 1867; zwei weitere Bände «Neue Bilder», Paderb. 1869). Bis 1870 war E. Professor für deutsche Sprache und Litteratur an der Pariser Handelsakademie. Infolge des Ausweisungsdekrets ging er nach Düsseldorf, von da nach Köln und erhielt dann in Metz einen Vertrauensposten, der sich speciell auf die deutschen und franz. Preßverhältnisse in den Reichslanden bezog. Von Metz aus leitete E. das in Düsseldorf erscheinende «Deutsche Künstleralbum» (Jahrg. 5—7). 1873 folgte er einem Rufe an die vicekönigl. Kriegsschule in Kairo, ging aber 1878 nach den Rheinlanden zurück und starb 21. Juli 1896 in Köln. Die ägypt. Erlebnisse schilderte er in den «Bildern aus Kairo» (2 Bde., Stuttg. 1878) und dem «Ägyptischen Tagebuch» (1880—85). Außerdem veröffentlichte E. unter anderm «Die Wunder der Pariser Weltausstellung 1867» (Köln 1867), «Kaleidoskop aus den Kriegsjahren 1870—71» (ebd. 1871), «Fürstin und Professor», interessant durch die Beziehungen des Verfassers zu Heine (ebd. 1880), «Thürine, eine bretonische Dorfgeschichte» (Berl. 1872); von poet. Arbeiten das Ghaselenwerk «Die Krone des Orients» (Aachen 1867) und «Der Regenbogen» (Düsseld. 1872). Verdienstvoll sind E.s deutsche Bearbeitungen der Rémusatschen und Durandschen «Mémoires» u. d. T. «Napoleon I. und sein Hof» (4 Bde., Köln 1880—87; 3. Aufl. 1888), woran sich sein selbständiges Werk «Napoleon III. und sein Hof» (3 Bde., ebd. 1891—93) anschloß, sowie die deutsche Originalausgabe der «Memoiren des Fürsten Talleyrand» (5 Bde., ebd. 1891—93). Zur Antisklavereibewegung schrieb E. die Schrift «Die Sklaverei von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart» (Paderb. 1889).

Ebenaceen, Pflanzenfamilie aus der Gruppe der Dikotyledonen, Ordnung der Diospyrinen (s. d.), gegen 250 zumeist in den Tropenländern einheimische Arten umfassend; nur wenige finden sich im außertropischen Asien und in Nordamerika. Es sind sehr hartholzige Bäume oder Sträucher. Die Blätter sind ganzrandig und lederartig. Die Blumenkrone ist verwachsenblätterig. Mehrere Arten der Gattung Diospyros (s. d.) liefern das Ebenholz (s. d.).

Ebenalp, Alpweide der Sentisgruppe in den Glarner Alpen (s. Westalpen) im schweiz. Kanton Appenzell-Innerrhoden, in 1640 m Höhe, 5 km südlich von Appenzell auf einer Terrasse der Schäferkette, die sich zwischen den Thälern des Weißbachs und des Schwendibachs vorschiebt; wird von Appenzell wie vom Weißbad aus häufig besucht. Die Aussicht erstreckt sich über die Appenzeller Alpen, den Bodensee, Schwaben und Bayern. Zahlreich ist der Besuch am Schutzengelfeste (Anfang Juli) und am St. Michaelistage (29. Sept.), wenn in der Felseneinsiedelei Wildkirchli (1499 m), einer Grotte der östl. Felswand, Gottesdienst gehalten wird.

Ebenbau, Bearbeitung eines Feldes durch den Wendepflug (s. Pflug) oder durch Karreepflügen (s. d.) vermittelst des Beetpfluges mit festem Streichbrett, so daß keine Beete und keine Pflugfurchen entstehen.

Ebenbild Gottes, die religiöse Bezeichnung für die geistig-sittliche Lebensbestimmung des Menschen. Nach 1 Mos. 1, 26 fg. besteht das E. G. in seiner vernünftigen, ihn zur Beherrschung der unvernünftigen Kreatur befähigenden Persönlichkeit, nach 1 Mos. 3, 5. 22 in der Erkenntnis, die ihm nur auf dem Wege der Schuld und auf Kosten der ihm zugedachten Unsterblichkeit zu teil wird, weil die Verbindung beider Eigenschaften die volle Gleichheit mit Gott herbeigeführt hätte. In diesem Sinne wird daher das E. G. als auch durch den Sündenfall nicht verloren betrachtet (1 Mos. 5, 3; 9, 6; Jak. 3, 9; 1 Kor. 11, 7). Die Vorstellung, daß die Unsterblichkeit den Göttern vorbehalten ist, während die Menschen sonst in allen Stücken den Göttern ähnlich werden könnten, findet sich auch bei den alten Griechen. Im Neuen Testament erscheint zunächst Christus als das E. G., insofern Gottes Geist auch das Wesen Christi vor und nach seinem Erdenleben ausmacht, daher ihm als dem Ewigen und Erlösten die himmlische Lichtherrlichkeit zukommt (2 Kor. 4, 4), oder sofern er als der Erstgeborene aller Kreatur die Fülle des göttlichen Wesens in sich befaßt (Kol. 1, 15). Als E. G. ist Christus der Himmelsmensch (1 Kor. 15, 48), dann das Urbild der Menschen, dem alle Gläubigen durch sittliche Erneuerung und dereinst durch ihre Verklärung zur himmlischen Lichtherrlichkeit gleichgestaltet werden. Die kath. Dogmatik hat zwischen dem Ebenbilde und der Gottähnlichkeit des Menschen unterschieden und letztere nur als eine übernatürliche und durch den Sündenfall allein verloren gegangene Zugabe (s. Donum superadditum) betrachtet. Die altprot. Dogmatik betrachtete dagegen das E. G. selbst als verloren und daher die Erlösung als Wiederherstellung der eigensten Natur des Menschen. Die neuere prot. Theologie unterscheidet zwischen dem E. G. als sittlicher Anlage und erfüllter Lebensbestimmung und sieht in der Schilderung der ursprünglichen Vollkommenheit der ersten Menschen nur eine ideale Darstellung derjenigen Vollkommenheit, die das Ziel aller sittlichen Entwicklung bilden soll.

Ebenbürtigkeit, die Gleichheit des Geburtsstandes. Die mittelalterliche Gesellschafts- und Rechtsordnung beruhte auf der strengen Scheidung der Stände, so daß Ungleichheit des Standes Ungleichheit des Rechts bedeutete. Jeder Stand hatte sein Wergeld, d. i. die bei Tötungen und Verwundungen zu erlegende Buße. Hiermit im Zusammenhang stand der fernere Rechtssatz, daß jedermann nur vom gleich oder besser Geborenen (vom «Genossen» oder «Übergenossen»), nicht aber vom «Ungenossen» gerichtet oder beurteilt, mit Zeugnis oder Urteil überführt, vor Gericht vertreten, zum Zweikampf gefordert, mit Rechtsmittel (Urteilsschelt) angegriffen, bevormundet und beerbt werden konnte. Endlich konnte zwischen den verschiedenen Ständen keine gültige Ehe geschlossen werden. Anfangs waren auf Mißehen schwere Strafen (Todesstrafe oder Verknechtung) gesetzt; später wurde dies dahin gemil-

dert, daß die unebenbürtige Frau nicht den Stand des Mannes erlangte, die gesetzlichen Ansprüche auf Witwenversorgung nicht hatte und daß die Kinder erbunfähig waren und der «ärgern Hand» folgten, d. h. den Stand der Mutter hatten.

Im heutigen Recht hat die E. im allgemeinen ihre Bedeutung verloren, da alle Staatsbürger gleichen Stand und gleiches Recht haben; eine Ausnahme besteht nur noch für den hohen Adel (s. d.), aber auch hier nur noch für die Ehe, die voll wirksam ist, d. h. insbesondere Erb- und Thronfolgefähigkeit nur verleiht, wenn sie eine ebenbürtige ist (s. Mißheirat und Hand, linke). Im Gegensatz zu außerdeutschen Staaten knüpfen die deutschen Verfassungsurkunden (einschließlich Österreich) an nicht ebenbürtige Ehen die Rechtsfolge der Thronfolgeunfähigkeit der daraus hervorgegangenen Descendenz. Als gemeines Recht gilt das Princip auch ohnedem, jedoch nur subsidiär; der Grundsatz der E. wird also durch anderweite hausgesetzliche Bestimmungen oder entgegenstehendes Herkommen des betreffenden Fürstenhauses ausgeschlossen. Insbesondere die frühern reichsgräfl. Häuser hielten regelmäßig auch Ehe mit Damen von niederm, wenn nur altem Adel für ebenbürtig. Die neuern Hausgesetze zeigen meist wieder strengere Grundsätze. — Ehen des niedern Adels mit bürgerlichen Frauen sind ebenbürtig und gewähren den Abkömmlingen die Standesrechte des Vaters mit Ausnahme der Fähigkeit zum Eintritt in solche Stiftungen, deren Statut die Mitgliedschaft von dem adligen Stande sowohl der väterlichen als der mütterlichen Vorfahren abhängig macht.

Vgl. Göhrum, Geschichtliche Darstellung der Lehre von der E. nach gemeinem deutschen Rechte (2 Bde., Tüb. 1846); Zöpfl, Über Mißheiraten in den regierenden Fürstenhäusern (Stuttg. 1853); Schulze, Die Hausgesetze der regierenden deutschen Fürstenhäuser (3 Bde., Jena 1862—83); Gierke, Deutsches Privatrecht, Bd. 1 (Lpz. 1895), §. 45; von Weyhe-Eimke, Die rechtmäßigen Ehen des hohen Adels (Prag 1895); Kahl, E. und Thronfolgerecht der Grafen zur Lippe-Biesterfeld (Bonn 1896).

Ebendorfer, Thomas E. von Haselbach, österr. Gelehrter, geb. 12. Aug. 1387 in Haselbach, studierte 1405—12 in Wien, hielt dann philos. Vorträge an der Universität daselbst, wurde später Mitglied der theolog. Fakultät und zugleich Pfarrer, vertrat 1432—34 die Wiener Universität auf dem Konzil zu Basel und war wiederholt als Ratgeber und Botschafter des Kaisers thätig; er starb 8. Jan. 1464. Seine Hauptwerke sind ein «Chronicon Austriae» und das «Diarium gestorum per legatos concilii Basilensis pro reductione Bohemorum».

Ebene, in der Geographie im Gegensatz zum Gebirge, eine mehr oder minder ausgedehnte Landstrecke ohne alle oder doch mit nur sehr wenigen Erhöhungen oder Vertiefungen. Keine E. behauptet in irgend beträchtlichem Umfange eine völlig horizontale und glatte Oberfläche. Der Wechsel zwischen geringen Eintiefungen und Erhabenheiten in ausgedehnten Zügen ruft eine wellenförmige E. hervor, gleichsam das Bild einer in leichte Wellenbewegung versetzten und so plötzlich erstarrten Wasserfläche. Die E. wird auch als Flachland bezeichnet, selbst dann noch, wenn ein Land durch schwache Senkungen und niedrige Terrainwellen, durch Flußbetten, Seebecken oder selbst durch einzelne höhere Berge eine geringe vertikale Gliederung erhält.

Der bei weitem größte Teil der Erdoberfläche hat die Gestalt der E. Man unterscheidet mit Rücksicht auf den verschiedenen Grad der absoluten Erhebung über das Niveau des Meers zwischen Tiefebenen (bei beschränktern Raumverhältnissen bisweilen auch Niederungen genannt), die sich nur wenig über den Meeresspiegel erheben, und Hochebenen (auch Hochflächen oder Plateaus), zu denen man um ein Bedeutendes hinaufsteigen muß. Die Tiefebenen bilden das Tiefland im Gegensatz zu dem Hochland, welches nicht nur die Hochebenen, sondern auch das Gebirgsland begreift. Dieser Gegensatz ist jedoch nur ein relativer, da sich ein bestimmtes Maß der Erhebung nicht angeben läßt, bei welcher eine E. zu den Tiefebenen oder zu den Hochebenen zu rechnen ist. Eine vom Meeresrande allmählich selbst bis zu 800 m und noch höher aufsteigende E. wird stets als Tiefebene bezeichnet werden können, während man eine schroff, wenn auch nur bis zu 200 m sich erhebende E. zu den Hochebenen (in solchen Fällen insbesondere Platten genannt) rechnet.

Die größten Hochebenen sind in Asien die Wüste Gobi, in Afrika die Sahara, die man früher für ein Tiefland hielt, und die südafrik. Mulde; in Europa die oberschwäb.-bayr. und die castil. Hochebene; in Nordamerika die Hochebene von Mexiko und das große Plateau zwischen Sierra Nevada und Felsengebirge; in Südamerika das von Quito, welches bis 2900 m, und das des Titicacasees, welches bis 4000 m emporsteigt. Die Tiefebenen unterscheidet man in peripherische (Küstenebenen), wenn sie am Rande, und Binnenebenen, wenn sie im Innern eines Festlandes liegen. Auch sinken sie bis unter das Meeresniveau herab. (S. Depression, geographisch.) Die größten Tiefebenen sind in Europa die sarmatisch-germanische, die sich von der Schelde bis an den Ural erstreckt, und die niederungarische an der Donau-Theiß; in Asien die nordasiatisch-sibirische, die von Turan, Hindustan, China und das Euphratgebiet; in Amerika die nordamerikanische vom Hudsongebiet bis ans Eismeer und Alaska, die des Mississippi, Orinoco, Amazonas und die patagonisch-argentinische E.; in Australien das Innere.

Je nach der geognost. Beschaffenheit des Bodens, des Klimas, der Bewässerung, der Vegetationsbekleidung und deren Benutzung weichen die Hoch- und Tiefebenen sehr voneinander ab, wenn sie auch beide, gemäß der Einförmigkeit ihrer Oberfläche, eine große Gleichheit in den übrigen Naturverhältnissen darbieten. Große E. mit geringer Bebauung zeigen die Eigentümlichkeiten des Kontinentalklimas (s. d.) am deutlichsten. Hier treten Wettersäulen (s. d.) häufig auf; überhaupt sind sie der Entwicklung von Windströmungen ungünstig. Die äußersten Extreme sind die Wüsten (s. d.), die sich vorzugsweise in Afrika und Asien ausdehnen, und die Kulturebenen, welche keinem Erdteile fehlen und dem Hoch- und Tieflande angehören. Dazwischen liegen die mehr oder weniger kulturfähigen Heiden Europas, wie die von La Mancha in Spanien, Les Landes in Frankreich, die Lüneburger, die jütländ. Heide, die Pußten Ungarns, die Steppen in Südrußland, Westsibirien, Centralasien und im Sudan, die Karroo des Kaplandes, die Prairien oder Savannen in Nordamerika, die Llanos und Pampas in Südamerika, die Tundren in Nordrußland und in Nordsibirien. Die E. können wichtige Kulturstätten sein. In ihrer Mitte liegen oft große Städte wie Berlin, Paris, Moskau, Madrid.

In der Geometrie heißt E. (lat. planum) eine Fläche, auf der alle Geraden liegen, die einen gegebenen Punkt enthalten und eine gegebene Gerade schneiden. Man nimmt als Axiom an, daß eine Gerade, die zwei beliebige Punkte der E. enthält, ganz in die E. hineinfällt. Zufolge dieses Axioms kongruieren zwei E., wenn sie eine Gerade und einen außerhalb derselben liegenden Punkt gemeinsam haben, so daß durch drei Punkte, die nicht auf einer Geraden liegen, eine E. eindeutig bestimmt ist. Die Geometrie der E. heißt Planimetrie. — Über die Schiefe Ebene s. d.

Ebene (franz. plaine), Partei im franz. Nationalkonvent, s. Bergpartei.

Ebenenbüschel, das System der durch eine Gerade im Raum zu legenden Ebenen. Die Eigenschaften der E. lehrt die projektivische Geometrie.

Ebenēzer (hebr., «Stein der Hilfe»), ein Ort, ursprünglich wohl ein heiliger Stein, bei dem Israel zweimal von den Philistern geschlagen wurde (1 Sam. 4, 1). In der zweiten Schlacht verlor es die Lade Gottes an die Philister. Die spätere Legende verlegt dorthin einen wunderbaren Gebetssieg Samuels über die Philister (1 Sam. 7, 12), um das Verlangen Israels nach einem König widersinnig erscheinen zu lassen.

Ebenēzer, Missionsstation der Rheinischen Missionsgesellschaft im Distrikt Clanwilliam der westl. Kapkolonie, am untern Olifant in einem sehr fruchtbaren Thale, mit 289 E. (hauptsächlich Hottentotten), wurde 4. Sept. 1832 von der Mission Wurmb angelegt, hat Missionshaus und eine schöne Kirche.

Ebenfurth, Stadt in der Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Wiener-Neustadt in Niederösterreich, an der Leitha und den Linien Gutenstein-E. (49 km) der Österr. Staatsbahnen, Wien-Pottendorf-Wiener-Neustadt der Österr. Südbahn und an der Raab-Ödenburg-Ebenfurther Bahn (119 km), hat (1900) als Gemeinde 2183 E., altes Schloß; Baumwollspinnerei, Papierfabrik, Dampfmühle. Der in der Nähe entspringende Bach Fischa treibt unter allen Bächen des Landes die größte Zahl von Fabriken.

Ebenhausen, Marktflecken in Unterfranken, s. Bd. 17.

Ebenholz (vom lat. ebēnus [grch. ébenos], dieses vom hebr. eben, «Stein»), Name verschiedener harter und schwerer wertvoller Kunsthölzer. Das echte oder schwarze E. ist sehr hart, etwas brüchig und von tiefschwarzer Farbe; beim Verbrennen entwickelt es einen eigentümlichen angenehmen Geruch. Es ist schwerer als Wasser. Ehedem war es als auflösendes, schweißtreibendes Mittel offizinell, gegenwärtig gebrauchen es vorzüglich die Kunsttischler zum Fournieren und zur Herstellung feiner eingelegter Arbeiten. Außerdem wird es zu Messerheften, Klaviaturen, Thürdrückern, Handgriffen für Metallgefäße, Stöcken, Pfeifenröhren und zu mannigfachen Produkten der Kunstdrechslerei verwandt. Die Bäume, welche das echte E. liefern, sind Arten der Gattungen Diospyros (s. d.) und Maba (s. d.) aus der Familie der Ebenaceen. Die E. liefernden Arten kommen nur in Ostindien, im Ostindischen Archipel, auf Madagaskar und Mauritius vor. Sie haben sämtlich einen weißen Splint, nur das Kernholz ist schwarz und hart. Außerdem nennt man E. auch andere schwere Hölzer, welche mehr oder minder dunkel gefärbt sind. Dahin gehört das grünlichbraune westindische oder grüne E., von Bignonia leucoxylon *L.*, ferner das ebenfalls hier und da als grünes E. bezeichnete Holz von Brya ebenus *DC.*, das jedoch auch als Aspalathholz in den Handel kommt. Dem E. nahe verwandt ist das Palisander- oder Jacarandaholz (s. Jacaranda). Im Handel unterscheidet man: E. von Madagaskar von blauschwarzer Farbe, feiner Struktur, kommt in Stämmen von 1—2 m Länge und 10—40 cm Durchmesser in den Handel; Ceylon-Ebenholz, Stämme von 4—6 m Länge und 15—40 cm Durchmesser, ist zäher als Madagaskar-Ebenholz, sonst aber diesem sehr ähnlich und steht auch im Preise ziemlich gleich; afrik. oder Sansibar-Ebenholz, in Stämmen von 30—100 cm Länge und 10—20 cm Durchmesser, ist specifisch leichter und weniger fest, von geringerm Werte; Mangkassar-Ebenholz, von grober Struktur, mehr brauner Farbe und vielen grauen Streifen; das als Gabun-, Oldcalabar- und Kamerun-Ebenholz bezeichnete Holz, welches, von Farbe grauschwarz, Stücke von 10—15 cm Durchmesser bildet, wird der Hauptmenge nach in Frankreich und England verarbeitet. Der Durchschnittswert des E. schwankt je nach der Sorte zwischen 12—24 M. für den Doppelcentner.

Unechtes oder künstliches E. nennt man einesteils verschiedenartige, meist einheimische, sehr feste und harte, von Natur hellfarbige Hölzer, die durch geeignete Beizen die Färbung des echten E. erhalten und vielfach an Stelle des letztern zu feinen Tischler- und Drechslerarbeiten verwendet werden; auch bezeichnet man damit gewisse künstliche Produkte. (S. Holz, künstliches.)

Ebenieren, mit Ebenholz auslegen; ausgelegte feine Tischlerarbeit verfertigen; Ebenist, Arbeiter in Ebenholz, früher (im Französischen noch jetzt) soviel wie Kunsttischler.

Ebenmaß, s. Symmetrie.

Ebensee, Marktflecken im Gerichtsbezirk Ischl der österr. Bezirkshauptmannschaft Gmunden in Oberösterreich, in 426 m Höhe, am Traunsee, am Einflusse der Traun in diesen und an der Linie Schärding-Ischl-Selzthal der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) als Gemeinde 7656 E., k. k. Salinenverwaltung, Fachschule für Holzschnitzerei und Kunsttischlerei, große Ammoniak-, Soda- und Uhrenfabrik, Bade- und Inhalieranstalt. Dem Salzsudwerk, welches seit 1604 besteht, wird die Sole in hölzernen Röhren von Hallstatt und Ischl zugeführt. In der Nähe der Rindbachstrub und Offensee mit kaiserl. Jagdschloß.

Ebensfeld, Marktflecken im Bezirksamt Staffelstein des bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, am Main und an der Linie Bamberg-Hof der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 798 kath. E., Post- und Bahnexpedition, Telegraph, kath. Kirche, Vorschußverein; Viehzucht. In der Nähe der Veitsberg mit Kapelle und schöner Aussicht.

Ebenstrauß, s. Doldentraube, sowie Blütenstand nebst Tafel, Fig. 4.

Eber, s. Schweine.

Eber, Paul, lat. Eberus, prot. Theolog, geb. 8. Nov. 1511 zu Kitzingen in Franken, studierte seit 1532 zu Wittenberg und ward 1536 hier Magister der Philosophie, 1544 Professor der lat. Grammatik, 1557 Professor für das Alte Testament und Prediger an der Schloßkirche, 1558 Stadtpfarrer und Generalsuperintendent des Kurfürstentums Sachsen. Er starb 10. Dez. 1569. Schon als Student durch persönliche Freundschaft mit Luther und Melanchthon verbunden, stand er letzterm besonders nahe und war nach dessen Tode in den Streitigkeiten der Philippisten und strengen Lutheraner der

bedeutendste Vertreter der Melanchthonschen Richtung, die er namentlich in der Schrift «Unterricht und Bekenntnis vom heiligen Sakrament des Leibes und Blutes unsers Herrn Jesu Christi» (Wittenb. 1562) verteidigte. Dem Augsburger Interim trat er entschieden entgegen, 1548 war er auf dem Pegauer Konvent, 1557 mit Melanchthon auf dem Wormser Kolloquium; 1569 verteidigte er auf dem Altenburger Kolloquium gegen die Flacianer Melanchthons Ansicht von der Mitwirkung des menschlichen Willens bei der Rechtfertigung. Als sein Hauptwerk betrachtete E. die im Auftrag des Kurfürsten vorgenommene Verbesserung der lat. Übersetzung des Alten Testaments. Von den nach seinem Tode herausgegebenen Predigten wurden besonders die Katechismuspredigten geschätzt. Ferner schrieb E. in lat. Sprache eine «Geschichte des jüd. Volks seit der Rückkehr aus dem Babylonischen Exil» (Wittenb. 1548) und dichtete geistliche Lieder. — Vgl. Sixt, Dr. Paul E., der Schüler, Freund und Amtsgenosse der Reformatoren (Heidelb. 1843); ders., Paul E. (Ansb. 1857); Pressel, Paul E. (Elberf. 1862); Buchwald, Paul E. (Lpz. 1897).

Eberbach. 1) **Amtsbezirk** im bad. Kreis Mosbach, hat 209 qkm, (1900) 15574 (7732 männl., 7842 weibl.) E. und 26 Gemeinden. — 2) E. am Neckar, **Hauptstadt** des Amtsbezirks E. im Odenwald, 4 km westlich vom Katzenbuckel (627 m) und 18 km im NW. von Mosbach, rechts am Neckar, am Fuße des Burghaldenbergs und an den Linien Heidelberg-Würzburg der Bad. Staatsbahnen und Frankfurt-E. (106,1 km) der Hess. Ludwigsbahn, ist Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Mosbach) und einer Bezirksforstei und hat (1900) 5858 E., darunter 1618 Katholiken und 138 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. und kath. Kirche, höhere Bürgerschule, Schifferschule; Eisenhammerwerk, Cigarren- und Lederfabriken, Roßhaarspinnerei, Reif- und Steinschneiderei, Sägemühlen, Steinbrüche, Schiffbau, Schiffahrt, Holz- und Weinhandel. (Vgl. Wirth, Geschichte der Stadt E., Stuttg. 1864.) — 3) E., ehemalige reiche und berühmte **Cistercienserabtei** bei Hattenheim im Rheingaukreis des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden. Erzbischof Adalbert von Mainz errichtete 1116 hier ein Kloster für Regulierte Chorherren des Augustinerordens, hob es jedoch, da diese bald entarteten, wieder auf. Die Besitzung schenkte er 1131 den Benediktinern auf dem nahen Johannisberg, kaufte sie jedoch nachher zurück und ließ durch Bernhard von Clairvaux ein neues Kloster nach dessen Regel gründen; 1135 begannen die eingewanderten Mönche unter dem Abte Ruthard den neuen Klosterbau, 1186 wurde die einfache roman. Kirche eingeweiht, die später vielen Erzbischöfen, Grafen, z. B. von Katzenelnbogen, und Edeln zur Ruhestätte diente. Viele Denkmäler aus dem 12. bis 18. Jahrh. sind noch vorhanden, darunter das prächtige gotische mit den Grabsteinen der Mainzer Erzbischöfe Gerlach (gest. 1371) und Adolf II. von Nassau (1474). Durch den Bauernkrieg und Dreißigjährigen Krieg verarmte das Kloster; 1803 wurde es aufgehoben und diente als Korrektions- und Irrenhaus, später als Centralgefangenanstalt. — Vgl. Bär, Diplomat. Geschichte der Abtei E. (2 Bde., Wiesb. 1851—58); Rossel, Urkundenbuch der Abtei E. (2 Bde., ebd. 1861—70); ders. Die Abtei E. (ebd. 1862); Stoff, Die Abtei E. im Rheingau (ebd. 1879); Schäfer, Die Abtei E. im Mittelalter (Berl. 1901).

Eberesche (Sorbus), Laubholzgattung aus der Familie der Rosaceen (s. d.), Abteilung der Pomaceen, mit etwa 15 Arten, die in der nördlichen gemäßigten Zone vorkommen. Die Blüten sind klein, weiß, selten rötlich, in vielblütigen Doldenrispen; die Blütenachse halbkugelig oder kreiselförmig mit kurzen dreieckigen Kelchzipfeln, welche sich nach der Blütezeit zusammenlegen, meist mit drei (zwei bis fünf) Stengeln. Die Frucht, ein kleiner, beerenähnlicher Kernapfel, ist weich, mit zwei bis fünf dünnhäutigen, ein- bis zweisamigen Fächern. Die E. sind sommergrüne Bäume und Sträucher mit einfachen und zusammengesetzten Blättern. Die Gattung Sorbus wird auch nur als Unterabteilung der Gattung Pirus betrachtet, von der sie sich namentlich durch kleinere Früchte und dünnhäutige Fruchtfächer unterscheidet. Man kennt außer mancherlei Varietäten sieben europ. Arten, von denen die gemeine E. (Sorbus **aucuparia** *L.*), auch Vogelbeere, Quitschbeere genannt, die verbreitetste ist. Ihre Blätter sind unpaarig gefiedert, in der Jugend zottig, später kahl, am Grunde ungleich und ganzrandig, sonst scharf gesägt; die weißen Blüten stehen in großen dichten Trugdolden. Die Früchte sind schön scharlachrot, kugelig, erbsengroß. Der Baum erreicht selten eine Höhe von mehr als 15 m. Er ist fast durch ganz Europa und das ganze nördl. Asien verbreitet, geht mit der Birke hoch nach Norden und steigt in unsern Gebirgen bis an die Grenze der Baumvegetation, wo er strauchförmig wird. In Waldungen kommt er häufig eingesprengt, aber nicht bestandbildend vor, wird jedoch forstlich nicht kultiviert, weil er im Hochwald höhere Umtriebe nicht aushält und als entschiedene Lichtpflanze viel Raum beansprucht. Dagegen ist er in den jungen Fichtenkulturen des höhern Gebirges, wo er sich von selbst einfindet, als vorübergehende Schutzholzart gern gesehen. Am Harz, im Erzgebirge, wo Obst nicht mehr gedeiht, ist die gemeine E. als Alleebaum sehr beliebt. Von Tischlern, Wagnern u. s. w. wird ihr Holz nicht ungern verarbeitet. Das Laub dient als Wild- und Viehfutter. Die im August bis September reifenden Früchte (Drosselbeeren) benutzt man bisweilen zur Branntwein- und Essigbereitung, als Wildfutter, mit Salz als Viehfutter; sie sind das beste Lockmittel für den Drosselfang in Dohnen. Von den Varietäten verdient Erwähnung die aus Spornhau in Mähren stammende süße E. (var. dulcis) mit süßen genießbaren, etwas größern Früchten. Sie läßt sich nur durch Veredelung fortpflanzen und ist in neuerer Zeit vielfach verbreitet in Österreich, Ungarn, Deutschland, selbst in Schweden (vgl. Kraetzl, Die süße E., Wien 1890). Ein aus dem Safte der Früchte bereitetes Mus (Succus s. Extractum Sorborum) ist als Volksheilmittel bei Diarrhöe und Blasenleiden bekannt. Fig. 1 auf Tafel: Laubhölzer. Waldbäume VI, zeigt die gemeine E. als Baum, außerdem von dieser Art: 1 eine Blütendolde, 2 eine Blüte in natürlicher Größe, 3 dieselbe vergrößert, 4 dieselbe im Durchschnitt stark vergrößert, 5 eine Beere in natürlicher Größe, 6 Längsschnitt, 7 Querschnitt derselben vergrößert.

Nahe verwandte Arten sind die zahme E. (Sorbus **domestica** *L.*) und die Bastardeberesche (Sorbus **hybrida** *L.*). Erstere auch Speier-, Sperber- oder Spierlingsvogelbeere genannt, hat ebenfalls unpaarig gefiederte, aber größere Blätter als die gemeine E., größere Blüten mit vor dem Aufblühen rötlichen Blumenblättern, namentlich aber größere,

bis 2 cm lange, birnen- oder apfelförmige, gelbe, an der Lichtseite rote Früchte, die ausgereift teigig und genießbar werden. Sie ist heimisch in Süd- und Westeuropa. Die Bastardeberesche hat längliche, nur am Grunde gefiederte, in der obern Hälfte eingeschnitten gelappte Blätter, Früchte kugelig oder länglich, erbsengroß, glänzend rot. Dieser bis 15 m hoch werdende Baum ist am verbreitetsten in Nordeuropa. Nicht gefiederte Blätter haben folgende Arten: Die Elsbeere, Elsebeere, Elzebeere (Sorbus torminalis *Crantz*), deren große Blätter langgestielt und mit gesägten Lappen versehen, deren Früchte ellipsoidisch, 15 mm lang, bräunlichgrün, dann rotgelb, zuletzt braun mit weißen Punkten, teigig genießbar sind; sie ist ein schöner, bis 20 m hoch werdender Baum Mitteleuropas. Der gemeine Mehlbeerbaum (Sorbus aria *Crantz*) hat eiförmige oder verkehrt eiförmige Blätter, doppelt gesägt oder mit spitzigen gesägten Lappen, unterseits weißfilzig, oben jung mit abwischbarem Flaum; die Früchte sind kugelig, filzig, reif scharlachrot, sehr mehlig. Der Baum wird bis 15 m hoch und ist einzeln durch ganz Europa verbreitet, liebt, wie die Elsbeere, vorzüglich Kalkboden. Nahe verwandt ist ihm der schwedische Mehlbeerbaum (Sorbus scandica *Fries*) mit kugeligen, gelbroten, eßbaren Früchten; die Blätter färben sich im Herbst scharlachrot; der Baum wird bis 15 m hoch und nicht selten als Ziergehölz angebaut und ist heimisch in Schweden und Finland, in den Vogesen, der Schwäbischen Alb, den Pyrenäen u. s. w., vereinzelt im Riesengebirge. Die Zwergmispel (Sorbus chamaemespilus *Crantz*) ist ein Zierstrauch mit kurzgestielten, eiförmigen, doppelt gesägten, fast lederartigen Blättern, die oben glänzend dunkelgrün, unterseits matt blaßgrün sind; die länglich runden, roten Früchte sind ungenießbar. Die Zwergmispel ist namentlich im südl. Europa heimisch und ein in den Karpaten und in den Alpen für die alpine Formation charakteristischer Strauch. Von amerik. Arten werden in Gärten als Ziersträucher besonders angebaut Sorbus arbutifolia *L.* und Sorbus melanocarpa *Willd.*

Ebereschenspier, s. Spiraea.

Eberhard, Herzog von Franken, Sohn des 906 bei Fritzlar gefallenen fränk. Grafen Konrad, jüngerer Bruder des deutschen Königs Konrad I., stand diesem stets treu zur Seite. Bei dem Versuche, die Herzogsgewalt Heinrichs von Sachsen zu brechen, erlitt er 915 bei Stadtberge an der Diemel eine schwere Niederlage. Dennoch wirkte er, dem Wunsche seines sterbenden Bruders folgend, entscheidend mit, daß Heinrich 919 zum König gewählt wurde, und nahm während der ganzen Regierungszeit desselben eine hervorragende Stellung ein. Gegen Heinrichs Sohn und Nachfolger Otto I. aber erhob sich E. wiederholt in offener Empörung, so 938 mit Ottos Halbbruder Thankmar und besonders 939 mit Ottos jüngerm Bruder Heinrich, mit Herzog Giselbert von Lothringen und dem westfränk. König Ludwig. Nach einigen glücklichen Streifzügen am Mittelrhein erlag E. in diesem Aufstande und wurde 939 bei dem Überfall bei Andernach getötet.

Eberhard I., der Erlauchte, Graf von Württemberg (1279—1325), jüngerer Sohn des 1265 verstorbenen Grafen Ulrich des Stifters, geb. 13. März 1265, wurde nach seinem Bruder Ulrich (gest. 18. Sept. 1279) alleinregierender Graf von Württemberg. Tapfer und voll Selbstbewußtsein, lag er häufig in Streit und Fehde mit seinen Nachbarn. Als König Rudolf die Herausgabe aller während des Interregnums in Besitz genommenen Reichsgüter verlangte, und E. seine Beute nicht herausgeben wollte, wurde dieser, der mit einigen schwäb. Herren ein Bündnis geschlossen hatte, von Rudolf bekriegt und besiegt und mußte 1286 seine Eroberungen wieder hergeben. Als E. sich aufs neue empörte, wurde er von Rudolf wieder geschlagen und mußte 1287 den Frieden von Eßlingen unterzeichnen. In dem Streit zwischen den Gegenkönigen Adolf von Nassau und Albrecht von Österreich trat er auf des letztern Seite und focht mit ihm bei Göllheim gegen König Adolf. Aber auch gegen König Albrecht I., der ihm die Landvogtei in Niederschwaben übertrug, zog E. zweimal ins Feld. Von dem neu gewählten König Heinrich VII. wegen Bedrückung der niederschwäb. Reichsstädte 1309 zur Verantwortung auf den Reichstag zu Speyer geladen und dort hart angelassen, kehrte E. trotzig und ohne Abschied nach Hause zurück und wurde darauf mit der Reichsacht belegt, mit deren Ausführung der neue Landvogt von Niederschwaben, Konrad von Weinsberg, vom Kaiser beauftragt wurde. Dieser eroberte die ganze Grafschaft, mit Ausnahme von vier Burgen, erstürmte die Stammburg Württemberg und nötigte E. zur Flucht. Nach dem Tode des Kaisers (1313) eroberte E. rasch wieder sein ganzes Land, außer Stuttgart, Waiblingen und Markgröningen, welche Städte er erst 1315 und 1316 von Friedrich dem Schönen zurückerhielt. In dem Thronstreit zwischen Friedrich dem Schönen von Österreich und Ludwig von Bayern stand E. zuerst auf der Seite des erstern, ging aber nach dessen Niederlage bei Mühldorf (1322) zu Ludwig über, der ihm die Landvogtei in Niederschwaben und Oberfranken übertrug. Die Zerstörung der Burg Württemberg und des Stifts Beutelsbach war für E. der Anlaß, daß er seine Residenz 1320 nach Stuttgart verlegte. E. starb 5. Juni 1325. Er hinterließ Württemberg fast um die Hälfte vergrößert. — Vgl. Uebelen, E. der Erlauchte (Stuttg. 1839); E. Schneider, Der Kampf Graf E.s mit Rudolf von Habsburg (ebd. 1886).

Eberhard II., der Rauschebart oder der Greiner (d. h. der Zänker), Graf von Württemberg (1344—92), Enkel des vorigen, Sohn des 1344 verstorbenen Grafen Ulrich III. Ritterlich und tapfer, umsichtig und klug berechnend richtete auch er, zunächst in Gemeinschaft mit seinem Bruder Ulrich IV., sein Streben auf Vermehrung seines Hausbesitzes, unterstützte König Karl IV. im Kampfe gegen Günther von Schwarzburg und leistete ihm 1349 bei Eltville treffliche Dienste. Aber sein Mißbrauch des Landvogteiamtes in Niederschwaben auf Kosten der Städte veranlaßte 1360 einen Reichskrieg gegen die Württemberger Grafen, aus dem die Brüder ohne sonderlichen Schaden hervorgingen. Mit teilweiser Vergewaltigung seines Bruders setzte E. 3. Dez. 1361 auf dem Reichstag zu Nürnberg das Hausgesetz über die Unteilbarkeit und Unveräußerlichkeit des württemb. Landes durch. Nach Ulrichs IV. Tode (24. Juli 1366) führte E. die Regierung allein fort in fast ununterbrochenen Fehden, so besonders 1367 mit dem Grafen von Eberstein, so 1372 mit den schwäb. Städten, die er 7. April in der Schlacht bei Altheim besiegte. In weiterm Kampfe mit den Städten ward E.s Sohn Ulrich 1377 bei Reutlingen überfallen und besiegt. Der Kaiser vermittelte eine zehnjährige Waffenruhe, dann aber entbrannte der Kampf aufs neue. Durch die Schlacht

bei Döffingen, 23. Aug. 1388, in der E.s Sohn Ulrich fiel, brach E. für immer die Macht des Städtebundes in Schwaben. Er starb 15. März 1392.

Eberhard III., der Milde (Freigebige), Graf von Württemberg (1392—1417), Enkel des vorigen, Sohn des bei Döffingen gefallenen Grafen Ulrich, beteiligte sich 1392, einer königl. Mahnung folgend, an der vergeblichen Belagerung Straßburgs. 1393 nahm er an den Kämpfen des Deutschordens gegen die damals noch heidn. Litauer teil. Dem Ritterbunde der Schlegler, der der fürstl. Landesherrschaft entgegenarbeitete, brachte er 24. Sept. 1395 bei Heimsheim einen vernichtenden Schlag bei, so daß sich der Bund im nächsten Jahre auflöste. Wegen seines friedfertigen Sinnes wurde E. wiederholt in wichtigen Angelegenheiten als Schiedsrichter zugezogen. Auch schloß er mit dem Kurfürsten Johann von Mainz, dem Markgrafen Bernhard von Baden, mit Straßburg und 17 schwäb. Städten 14. Sept. 1405 den Marbacher Bund auf 6 Jahre zu gegenseitigem Schutz und Trutz gegen jeden Gegner, selbst gegen den Kaiser. Er starb 16. Mai 1417.

Eberhard IV., Graf von Württemberg, Sohn des vorigen, brachte durch seine Vermählung mit der Gräfin Henriette, der Erbin der Grafschaft Mömpelgard, dieses Besitztum an Württemberg. Er starb schon 2. Juli 1419.

Eberhard V. im Bart, seit 1450 Graf, von 1495 bis 1496 als Eberhard I. Herzog von Württemberg, wurde 11. Dez. 1445 geboren. Beim frühzeitigen Tode seines Vaters (1450), des Grafen Ludwig des Ältern, und seines ältern Bruders (1457) noch minderjährig, stand er zuerst unter der Vormundschaft seines Oheims Ulrich V. Kaum 14 J. alt, übernahm E. die Regierung des Uracher Teils, kümmerte sich aber, rohen und wilden Charakters, nicht um die Verwaltung. Doch raffte er sich von seinem ausschweifenden Leben wieder auf; eine Pilgerfahrt, die er 1468 nach Palästina machte, und seine Vermählung mit der trefflichen Prinzessin Barbara von Mantua befestigten ihn in seiner Sinnesänderung. Er wirkte nun eifrig für das Wohl seines Landes, vereinigte beide Teile desselben wieder zu einem Ganzen durch den mit seinem Vetter, dem jüngern Eberhard (s. Eberhard VI.), 14. Dez. 1482 zu Münsingen geschlossenen Vertrag und machte die Unteilbarkeit des Landes auf ewige Zeiten zum Landes- und Familiengrundgesetz mit Einführung der Senioratserbfolge. Um diesem Grundgesetz, dessen Garantie Kaiser und Reich übernahmen, noch mehr Kraft und Festigkeit zu geben, übertrug er den drei Ständen, Prälaten, Ritterschaft und Landschaft, die Überwachung dieses Vertrags und der später noch abgeschlossenen Verträge. In diesen, besonders in dem 1492 abgeschlossenen Eßlinger Vertrage, waren namentlich auch Bestimmungen zur Beschränkung der Fürstengewalt jenes jüngern Eberhard, seines mutmaßlichen Nachfolgers, enthalten. So wurde er der Schöpfer der ständischen Verfassung Württembergs. Auch durch die Stiftung der Universität Tübingen 1477 und durch die Herstellung strenger Zucht und Ordnung in den Klöstern seines Landes machte er sich vielfach verdient. E. liebte den Frieden und trug namentlich als oberster Hauptmann des 1488 gegründeten Großen Schwäbischen Bundes (s. Schwaben, Herzogtum) viel zur Erhaltung von Ruhe und Ordnung bei; aber wenn seine Ehre und das Wohl des Staates es verlangten, griff er selbst gegen Mächtigere furchtlos zu den Waffen, wie 1462 gegen den Herzog von Bayern-Landshut, von dem er jedoch zweimal, bei Heidenheim und bei Giengen, geschlagen wurde. 1482 unternahm er eine Reise nach Rom und erhielt vom Papste Sixtus IV. die geweihte goldene Rose. Auch gegen Kaiser und Reich erfüllte er seine Pflichten; Kaiser Maximilian I. erhob ihn deshalb 1495 zum Herzog und die unter ihm bereits wieder vereinigten Besitzungen der Familie diesseits des Rheins zum ewig unteilbaren Herzogtum Württemberg. E. starb 24. Febr. 1496 kinderlos. Im Hofe des Schlosses zu Stuttgart wurde ihm 1859 ein Reiterstandbild (nach Hofers Modell) errichtet. Ihm folgte sein Vetter Eberhard VI. — Vgl. Rößlin, Leben E.s im Barte (Tüb. 1793); Pfister, E. im Bart (ebd. 1822); Bossert, E. im Bart (Stuttg. 1884).

Eberhard VI., der Jüngere, als Herzog von Württemberg Eberhard II. (1496—98), Sohn des Grafen Ulrich V., geb. 1447, am burgund. Hofe erzogen und an ein leichtsinniges Leben gewöhnt, übernahm 1480 nach seines Vaters Tode die Regierung des Stuttgarter Teils der württemb. Grafschaft, die er, der Geschäfte bald überdrüssig, 1482 im Münsinger Vertrage seinem Vetter, Eberhard V. (s. d.), überließ. Da er diesen Schritt bereute, so kam es zu Streitigkeiten; diese wurden 1485 durch den Stuttgarter Vertrag beigelegt, worin ihm eine Apanage von 8000 Fl. zugewiesen wurde. Trotzdem erlaubte er sich Erpressungen in Klöstern und Ämtern, daher sein Vetter mit den Waffen gegen ihn einschreiten mußte. Durch kaiserl. Schiedsgericht kam es 1489 zum Frankfurter Entscheid, worin bestimmt wurde, daß E., falls sein Vetter vor ihm sterbe, die Stuttgarter Grafschaft wiedererhalten sollte. Da hierdurch die Unteilbarkeit des Landes wieder gefährdet war, so wurde 1492 im Eßlinger Vertrage bestimmt, daß die Herrschaft Württemberg ungetrennt beieinander bleiben und daß nach dem Tode Eberhards im Bart der jüngere E. in der Regierung des ganzen Landes ihm folgen, aber lebenslänglich unter die Vormundschaft von 12 Räten und eines Haushofmeisters gestellt werden solle. Sobald er aber Herzog von Württemberg war, suchte E. sich der Vormundschaft zu entziehen und begann eine empörende Willkürherrschaft, besonders unter dem Einfluß Konrad Holzingers, seines vormaligen Kanzlers, eines entlaufenen Augustinermönchs. Dagegen erhob sich der Vormundschaftsrat, übernahm die Regierung des Landes, und sämtliche Beamte und Diener kündigten dem Herzog den Dienst auf. Kaiser Maximilian erklärte E. des Herzogtums verlustig und setzte Graf Ulrich, Enkel Ulrichs V., in dasselbe ein, bis zu dessen Volljährigkeit der Vormundschaftsrat regieren sollte. Im Vertrage von Horb 1498 stellte E. eine förmliche Verzichtsurkunde aus und erhielt eine Pension von 6000 Fl. Er mußte das Land verlassen und starb 1504 in dem Schlosse Lindenfels im Odenwald.

Eberhard III., Herzog von Württemberg (1628—74), geb. 1614 als Sohn des Herzogs Johann Friedrich, regierte 1628—33 unter Vormundschaft. Er trat 1633 im Heilbronner Bunde den Schweden bei, floh aber nach dem Siege der Kaiserlichen bei Nördlingen (1634) nach Straßburg, während sein Land nun aufs grausamste verheert und wie eine eroberte Provinz behandelt wurde. Erst 1638 erhielt er sein verwüstetes Herzogtum, jedoch mit geschmälerten Machtbefugnissen, zurück, behauptete

sich aber mit Hilfe der Schweden beim Friedensschluß von 1648 in allen alten Rechten. Er starb 3. Juli 1674; ihm folgte sein Sohn Wilhelm Ludwig.

Eberhard Ludwig, Herzog von Württemberg (1677—1733), geb. 18. Sept. 1676 als Sohn des Herzogs Wilhelm Ludwig, folgte diesem bereits 23. Juni 1677 unter Vormundschaft in der Regierung, während welcher das Land viel unter den Raubkriegen Ludwigs XIV. zu leiden hatte. 1693 wurde E. L. für volljährig erklärt. Im Spanischen Erbfolgekriege stand er mit großem Aufwand und unter Mißbilligung der Stände auf seiten des Kaisers, wurde 1702 zum Reichsfeldmarschallleutnant und 1712 zum Reichsgeneralfeldmarschall ernannt. Seine Neigung für das Militärwesen und seine Prachtliebe kosteten dem Lande große Summen; besonderes Ärgernis aber erregte das Verhältnis zu seiner Maitresse Christiane Wilhelmine von Grävenitz, die ihm 1707 sogar heimlich angetraut wurde, obgleich er seit 1697 mit Johanne Elisabeth von Baden vermählt war. Trotzdem er 1710 gezwungen wurde, sich von seiner Geliebten zu trennen, wußte er sie durch eine Scheinehe wieder ins Land zu ziehen, wo sie nun eine unumschränkte Herrschaft führte und durch schamlose Mittel große Reichtümer erwarb. Ihr zu Liebe erbaute E. L. eine neue Stadt, Ludwigsburg, die zur Residenz erhoben wurde. Erst 1733 wurde sie außer Landes gebracht. E. L. starb 31. Okt. 1733; ihm folgte sein Vetter Karl Alexander (s. d.).

Eberhard, Christian Aug. Gottlob, Schriftsteller, geb. 12. Jan. 1769 zu Belzig, studierte anfangs Theologie, widmete sich später der bildenden Kunst und poet. Versuchen. 1792 erschienen eine Reihe von Erzählungen für Beckers «Taschenbuch» und die Romane «Ysop Lafleurs sämtliche Werke» (Halle 1798) und «Ferdinand Warner, der arme Flötenspieler» (2 Bde., ebd. 1802; neue Aufl. 1808), denen viele andere folgten, meist flüchtig gearbeitet. Nachdem E. 1807 die Rengersche Buchhandlung in Halle übernommen hatte, gab er unter anderm mit Lafontaine die Monatsschrift «Salina» (8 Bde., 1812—16) heraus und übernahm nach J. S. Vaters Tode die Redaktion von dessen «Jahrbuch der häuslichen Andacht». 1835 verkaufte E. seine Buchhandlung und lebte auf einem Landhaus bei Giebichenstein. Er starb 13. Mai 1845 in Dresden. E.s litterar. Ruf gründet sich auf das anmutig anspruchslose Familienidyll «Hannchen und die Küchlein» (Halle 1822; 25. Aufl., Lpz. 1884; auch in Reclams «Universalbibliothek»). Eine größere Dichtung in Hexametern, «Der erste Mensch und die Erde» (Halle 1828), zeigt ernste Würde und wohlthuende Schlichtheit. Ausgaben seiner «Vermischten Gedichte» (2 Bde., Halle 1833) und «Gesammelten Schriften» (20 Bde., ebd. 1830) hat E. selbst veranstaltet.

Eberhard, Joh. Aug., philos. Schriftsteller, geb. 31. Aug. 1739 zu Halberstadt, studierte in Halle 1756—59 Theologie und wurde dann Konrektor am Gymnasium und zweiter Prediger an der Hospitalkirche in seiner Vaterstadt. Nachdem er hierauf eine Zeit lang in Berlin den Wissenschaften gelebt, wurde er 1774 Prediger in Charlottenburg, 1778 Professor der Philosophie in Halle und starb 6. Jan. 1809. Seine «Neue Apologie des Sokrates» (2 Bde., Berl. 1772—78; 2. Aufl. 1788), die nach Wolffschen Grundsätzen die Rechte der gesunden Vernunft gegen die strenggläubigen Theologen in Schutz nahm, fand in und außer Deutschland großen Beifall, ebenso die «Allgemeine Theorie des Denkens und Empfindens» (Berl. 1776; 2. Aufl. 1786). Als Herausgeber der Zeitschriften: «Philos. Magazin» (16 Stücke, Halle 1788—92) und «Philos. Archiv» (2 Bde., ebd. 1792—95) kritisierte er scharf die Kantische Philosophie vom Leibnizschen Standpunkt aus. Noch sind zu erwähnen seine «Sittenlehre der Vernunft» (Berl. 1781; 2. Aufl. 1786), «Vorbereitung zur natürlichen Theologie» (Halle 1781), «Theorie der schönen Künste und Wissenschaften» (ebd. 1783; 3. Aufl. 1790), «Allgemeine Geschichte der Philosophie» (ebd. 1788; 2. Aufl. 1796), «Amyntor» (Berl. 1782), «Handbuch der Ästhetik» (4 Bde., Halle 1803—5), «Geist des Urchristentums» (3 Bde., ebd. 1807—8), «Vermischte Schriften» (2 Bde., ebd. 1784—88), «Versuch einer allgemeinen deutschen Synonymik» (6 Bde., ebd. 1795—1802; fortgesetzt und erweitert von Maaß, 12 Bde., 1818—21, und von Gruber, 6 Bde., 1826—30; 4. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1852—53) und sein «Synonymisches Handwörterbuch der deutschen Sprache» (Halle 1802; 15. Aufl. von Lyon, Lpz. 1896).

Eberle, Adolf, Genremaler, Sohn des folgenden, geb. 11. Jan. 1843 in München, studierte an der dortigen Akademie besonders unter Piloty. Seit 1861 schuf er eine große Zahl ländlicher Genrestücke, von denen hervorzuheben sind: Die Pfändung der letzten Kuh (1869; Hamburg, Kunsthalle), Oberbayrische Bierstube, Der Brauttanz, Der vergebliche Versuch, Die verunglückte Musikprobe, Der erste Rehbock, Im Hundestall (1883), Försters Sonntagsfreude, Das verspätete Mittagsessen des heimgekehrten Försters (1888), Kartenkunststücke eines Jägers in der Sennhütte (1888), Ein glücklicher Fang (1891), «Wer darf wohl mit?» (1892), Jagdproviant. E. lebt in München.

Eberle, Robert, Landschafts- und Tiermaler, geb. 22. Juli 1815 zu Meersburg am Bodensee, studierte bei dem Tiermaler Biedermann in Konstanz und nach den Meistern des 17. Jahrh. in München, wo er sich seit 1830 aufhielt. Seine Bilder verstehen die Erscheinung und das Seelenleben des Tiers, vorzugsweise des Schafes, treffend festzuhalten. Durch lebhafte Stimmungen, durch Gewitter, Sturm u. dgl., in deren Aufruhr er die Bewegung der Tiere lebendig schildert, liebt er die Darstellung zu bereichern. Hierher gehören die Bilder: Schafherde während eines Gewitters (Galerie zu Kopenhagen), Schafe und Rinder im Stall (Museum zu Leipzig), Heimziehende Herde bei nahendem Gewitter und Abzug von der Alm (Galerie zu Karlsruhe), Ein Hirt mit seinen Schafen (1853; Neue Pinakothek zu München), Ruhende Schafherde am Waldesrand (Hannover, Museum), Schafherde vor einem Lämmergeier fliehend. E. hat sich auch als Radierer bethätigt. Er starb 19. Sept. 1860 in Eberfing bei München.

Eberlein, Georg, Architekt und Architekturmaler, geb. 13. April 1819 zu Linden in Mittelfranken, Schüler Heideloffs in Nürnberg, dem er auch 1839 nach Stuttgart folgte. Von seinen zum Teil mit Heideloff ausgeführten Ausschmückungen sind zu nennen die Stuttgarter Stiftskirche, das Schloß Lichtenstein, die Feste Coburg, das Schloß Landsberg bei Meiningen (1842), Dekorationsmalereien für das Hoftheater zu Stuttgart und insbesondere die ihm unter Stülers Leitung übertragene Restauration der Burg Hohenzollern (1854). 1855 ging er nach Nürnberg zurück, wo er an der Kunstgewerbeschule und dem Germanischen Museum thätig war,

an ersterer bis 1878. Von hier aus leitete er die Restauration des Doms in Erfurt, der Stiftskirche in Aschaffenburg, den Bau der zweiten prot. Kirche in München, das Schlachtendenkmal zu Nürnberg. Als Maler hat E. histor.-romantische Stoffe behandelt. Er starb 8. Juli 1884 in Nürnberg.

Eberlein, Gustav, Bildhauer, geb. 14. Juli 1847 zu Spiekershausen bei Hannoverisch-Münden, war zuerst Goldschmied und besuchte 1866—69 die Kunstschule zu Nürnberg. Hierauf schloß er sich in Berlin der neuern realistischen Richtung von R. Begas an. Unter seinen Werken sind eine Statue Leonardo da Vincis für das Polytechnikum in Charlottenburg, Plato und Hippokrates für die Kieler Universität und der 45 m lange Fries der Façade des Kultusministeriums in Berlin hervorzuheben; das Kolossalrelief Der Genius Deutschlands (1883) ist mehr dekorativer Art. Seine bedeutendern Arbeiten fallen in das Gebiet des antikisierenden Genres. Zu nennen sind eine griech. Flötenbläserin, ein Tauben opferndes griech. Mädchen, ein tanzender Bacchant, eine Psyche (1887; in Marmor), Venus züchtigt den Amor, Der Dornauszieher (1886; Marmor, Nationalgalerie in Berlin), Verwundete Nymphe (1891), Erwachen des Frühlings, Der Bogenspanner (1892). Für Elberfeld schuf er 1893 ein Reiterdenkmal Kaiser Wilhelms I. und ein Standbild Kaiser Friedrichs. Ein nach seinem Modell galvanoplastisch hergestelltes Reiterdenkmal Kaiser Wilhelms wurde 1894 in Geislingen aufgestellt. Auch für Mannheim (1894; nebst zwei Monumentalbrunnen, 1898), Ruhrort (1896) und Altona (1898) schuf er Kaiser-Wilhelm-Denkmäler. Für Coburg schuf er ein Reiterstandbild Herzog Ernsts II. (1899), für die Berliner Siegesallee ein Marmorstandbild Friedrichs I. (nebst den Büsten von Schlüter und Danckelmann; 1900), für Tilsit ein Marmorstandbild der Königin Luise (Sept. 1900). Er schrieb «Aus eines Bildners Seelenleben, Plastik, Malerei und Poesie» (Berl. 1892).

Eberlin, Joh., Prediger und Schriftsteller, geb. etwa 1465 zu Günzburg (Bayern), war Franziskanermönch, ward 1520 in Ulm durch luth. Schriften für die Reformation gewonnen, befestigte sich darin zu Wittenberg, wirkte seit 1523 in Basel, Rheinfelden, Rottenburg, Ulm als prot. Wanderlehrer, griff vermittelnd in die Bauernunruhen ein und starb nach April 1530 als gräfl. Wertheimscher geistlicher Rat. Wie durch Predigten wirkte E. durch derbe, aber packende Flugschriften; sein Erstlingswerk: «Die 15 Bundesgenossen» (Bas. 1521), lauter Prosatraktate über reformatorische Zeitfragen, haben Murners Polemik wachgerufen. Von seinen «Ausgewählten Schriften» erschien Bd. 1 u. 2 in den «Neudrucken deutscher Litteraturwerke des 16. u. 17. Jahrh.» (Halle 1896 u. 1900). — Vgl. Riggenbach, J. E. von Günzburg (Tüb. 1874); Radlkofer, E. von Günzburg (Nördl. [München] 1887); Werner, Joh. E. von Günzburg, der evang.-sociale Volksfreund (Heidelb. 1889).

Ebermannstadt. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, hat 429,56 qkm, (1900) 22133 (10710 männl., 11423 weibl.) E. in 68 Gemeinden mit 160 Ortschaften, darunter 3 Städte. — 2) **Hauptstadt** des Bezirksamtes E., in 298 m Höhe, an der Wiesent und am Ausgang des Trubbachthals, an der Linie Forchheim-E. (14,8 km) der Bayr. Staatsbahnen, ist Sitz eines Bezirksamtes und Amtsgerichts (Landgericht Bamberg), hat (1900) 747 E., darunter 87 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, zwei kath. Kirchen, Vorschußverein; Brauerei und Hanfbau. — Bei E. beginnt die sog. Fränkische Schweiz.

Ebermayer, Ernst Wilh. Ferd., Agrikulturchemiker und Meteorolog, geb. 2. Nov. 1829 zu Rehlingen bei Pappenheim in Bayern, wurde 1853 Lehrer an der Landwirtschafts- und Gewerbeschule zu Nördlingen, 1858 Lehrer und Rektor an der Gewerbeschule zu Landau in der Rheinpfalz, im selben Jahre Professor für Chemie, Mineralogie und Landwirtschaft an der Central-Forstlehranstalt zu Aschaffenburg. 1878 wurde der forstliche Unterricht in Bayern an die Universität München verlegt und E. als ord. Professor für Agrikulturchemie, Bodenkunde, Klimatologie und Meteorologie dahin berufen. Er veranlaßte die staatliche Einrichtung des forstlichen Versuchswesens besonders in Bayern vom J. 1866 an, die Gründung forstlich-meteorolog. Stationen zur Erforschung des Waldklimas u. a.; 1899 trat er in den Ruhestand. E. schrieb: «Die physik. Einwirkungen des Waldes auf Luft und Boden» (Aschaffenb. 1873), «Die gesamte Lehre der Waldstreu» (Berl. 1876), «Physiol. Chemie der Pflanzen» (ebd. 1882), «Die Beschaffenheit der Waldluft und die Bedeutung der atmosphärischen Kohlensäure für die Waldvegetation» (Stuttg. 1885), «Die hygieinische Bedeutung der Waldluft und des Waldbodens» in Dammers «Handwörterbuch der Gesundheitspflege» (ebd. 1890 fg.), «Ergebnisse der Beobachtungen über Blitzschläge und Hagelfälle in den Staatswaldungen Bayerns» (Augsb. 1891).

Ebern. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, hat 367,85 qkm (1900) 18612 (9004 männl., 9608 weibl.) E. in 69 Gemeinden, darunter 1 Stadt. — 2) **Hauptstadt** des Bezirksamtes E., an der zum Main gehenden Baunach, an der Nebenlinie Breitengüßbach-Maroldsweisach der Bayr. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Bamberg) und Rentamtes, hat (1900) 1137 E., darunter 151 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, schöne got. Kirche, neu restauriert, Friedhofskapelle (das schöne Altarbild von Wohlgemuth wurde an das Germanische Museum verkauft), Pfründnerspital mit Kapelle, von Fürstbischof Julius Echter von Mespelbronn gestiftet, altes Rathaus; Dochtfabrik, Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen und Thonlager. In der Umgebung die Ruinen Altenstein (eine der größten Deutschlands), Lichtenstein, Rauneck, Bramberg, Rotenhan.

Ebernand von Erfurt, thüring. Dichter, verfaßte nach 1216 in heimischer Mundart eine gereimte Bearbeitung der Legende von Kaiser Heinrich II. und seiner Gemahlin Kunigunde auf Grund mündlicher Berichte und lat. Prosaquellen (Adalberts «Vita Heinrici imperatoris» und «Vita Sanctae Cunegundis», hg. in den «Monumenta Germaniae historica: Scriptores IV»). Ausgabe von R. Bechstein (Quedlinb. 1860).

Ebernburg, Dorf im Bezirksamt Kirchheimbolanden des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, an der Mündung der Alsenz in die Nahe und an der Linie Hochspeyer-Münster am Stein (Alsenzbahn) der Pfälz. Eisenbahnen, hat (1895) 772 E., darunter 312 Katholiken, (1900) 818 E. und Postexpedition. Nahebei auf einem Berge die Ruinen der E., im 11. Jahrh. den Saliern gehörig und seit 1448 im Besitz der Herren von Sickingen; Franz von Sickingen, 1481 hier geboren, war 1504 Besitzer. Auf ihr fanden

sich aber mit Hilfe der Schweden beim Friedensschluß von 1648 in allen alten Rechten. Er starb 3. Juli 1674; ihm folgte sein Sohn Wilhelm Ludwig.

Eberhard Ludwig, Herzog von Württemberg (1677—1733), geb. 18. Sept. 1676 als Sohn des Herzogs Wilhelm Ludwig, folgte diesem bereits 23. Juni 1677 unter Vormundschaft in der Regierung, während welcher das Land viel unter den Raubkriegen Ludwigs XIV. zu leiden hatte. 1693 wurde E. L. für volljährig erklärt. Im Spanischen Erbfolgekriege stand er mit großem Aufwand und unter Mißbilligung der Stände auf seiten des Kaisers, wurde 1702 zum Reichsfeldmarschallleutnant und 1712 zum Reichsgeneralfeldmarschall ernannt. Seine Neigung für das Militärwesen und seine Prachtliebe kosteten dem Lande große Summen; besonderes Ärgernis aber erregte das Verhältnis zu seiner Maitresse Christiane Wilhelmine von Grävenitz, die ihm 1707 sogar heimlich angetraut wurde, obgleich er seit 1697 mit Johanne Elisabeth von Baden vermählt war. Trotzdem er 1710 gezwungen wurde, sich von seiner Geliebten zu trennen, wußte er sie durch eine Scheinehe wieder ins Land zu ziehen, wo sie nun eine unumschränkte Herrschaft führte und durch schamlose Mittel große Reichtümer erwarb. Ihr zu Liebe erbaute E. L. eine neue Stadt, Ludwigsburg, die zur Residenz erhoben wurde. Erst 1733 wurde sie außer Landes gebracht. E. L. starb 31. Okt. 1733; ihm folgte sein Vetter Karl Alexander (s. d.).

Eberhard, Christian Aug. Gottlob, Schriftsteller, geb. 12. Jan. 1769 zu Belzig, studierte anfangs Theologie, widmete sich später der bildenden Kunst und poet. Versuchen. 1792 erschienen eine Reihe von Erzählungen für Beckers «Taschenbuch» und die Romane «Ysop Lafleurs sämtliche Werke» (Halle 1798) und «Ferdinand Warner, der arme Flötenspieler» (2 Bde., ebd. 1802; neue Aufl. 1808), denen viele andere folgten, meist flüchtig gearbeitet. Nachdem E. 1807 die Rengersche Buchhandlung in Halle übernommen hatte, gab er unter anderm mit Lafontaine die Monatsschrift «Salina» (8 Bde., 1812—16) heraus und übernahm nach J. S. Vaters Tode die Redaktion von dessen «Jahrbuch der häuslichen Andacht». 1835 verkaufte E. seine Buchhandlung und lebte auf einem Landhaus bei Giebichenstein. Er starb 13. Mai 1845 in Dresden. E.s litterar. Ruf gründet sich auf das anmutig anspruchslose Familienidyll «Hannchen und die Küchlein» (Halle 1822; 25. Aufl., Lpz. 1884; auch in Reclams «Universalbibliothek»). Eine größere Dichtung in Hexametern, «Der erste Mensch und die Erde» (Halle 1828), zeigt ernste Würde und wohlthuende Schlichtheit. Ausgaben seiner «Vermischten Gedichte» (2 Bde., Halle 1833) und «Gesammelten Schriften» (20 Bde., ebd. 1830) hat E. selbst veranstaltet.

Eberhard, Joh. Aug., philos. Schriftsteller, geb. 31. Aug. 1739 zu Halberstadt, studierte in Halle 1756—59 Theologie und wurde dann Konrektor am Gymnasium und zweiter Prediger an der Hospitalkirche in seiner Vaterstadt. Nachdem er hierauf eine Zeit lang in Berlin den Wissenschaften gelebt, wurde er 1774 Prediger in Charlottenburg, 1778 Professor der Philosophie in Halle und starb 6. Jan. 1809. Seine «Neue Apologie des Sokrates» (2 Bde., Berl. 1772—78; 2. Aufl. 1788), die nach Wolffschen Grundsätzen die Rechte der gesunden Vernunft gegen die strenggläubigen Theologen in Schutz nahm, fand in und außer Deutschland großen Beifall, ebenso die «Allgemeine Theorie des Denkens und Empfindens» (Berl. 1776; 2. Aufl. 1786). Als Herausgeber der Zeitschriften: «Philos. Magazin» (16 Stücke, Halle 1788—92) und «Philos. Archiv» (2 Bde., ebd. 1792—95) kritisierte er scharf die Kantische Philosophie vom Leibnizschen Standpunkt aus. Noch sind zu erwähnen seine «Sittenlehre der Vernunft» (Berl. 1781; 2. Aufl. 1786), «Vorbereitung zur natürlichen Theologie» (Halle 1781), «Theorie der schönen Künste und Wissenschaften» (ebd. 1783; 3. Aufl. 1790), «Allgemeine Geschichte der Philosophie» (ebd. 1788; 2. Aufl. 1796), «Amyntor» (Berl. 1782), «Handbuch der Ästhetik» (4 Bde., Halle 1803—5), «Geist des Urchristentums» (3 Bde., ebd. 1807—8), «Vermischte Schriften» (2 Bde., ebd. 1784—88), «Versuch einer allgemeinen deutschen Synonymik» (6 Bde., ebd. 1795—1802; fortgesetzt und erweitert von Maaß, 12 Bde., 1818—21, und von Gruber, 6 Bde., 1826—30; 4. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1852—53) und sein «Synonymisches Handwörterbuch der deutschen Sprache» (Halle 1802; 15. Aufl. von Lyon, Lpz. 1896).

Eberle, Adolf, Genremaler, Sohn des folgenden, geb. 11. Jan. 1843 in München, studierte an der dortigen Akademie besonders unter Piloty. Seit 1861 schuf er eine große Zahl ländlicher Genrestücke, von denen hervorzuheben sind: Die Pfändung der letzten Kuh (1869; Hamburg, Kunsthalle), Oberbayrische Bierstube, Der Brauttanz, Der vergebliche Versuch, Die verunglückte Musikprobe, Der erste Rehbock, Im Hundestall (1883), Försters Sonntagsfreude, Das verspätete Mittagsessen des heimgekehrten Försters (1888), Kartenkunststücke eines Jägers in der Sennhütte (1888), Ein glücklicher Fang (1891), «Wer darf wohl mit?» (1892), Jagdproviant. E. lebt in München.

Eberle, Robert, Landschafts- und Tiermaler, geb. 22. Juli 1815 zu Meersburg am Bodensee, studierte bei dem Tiermaler Biedermann in Konstanz und nach den Meistern des 17. Jahrh. in München, wo er sich seit 1830 aufhielt. Seine Bilder verstehen die Erscheinung und das Seelenleben des Tiers, vorzugsweise des Schafes, treffend festzuhalten. Durch lebhafte Stimmungen, durch Gewitter, Sturm u. dgl., in deren Aufruhr er die Bewegung der Tiere lebendig schildert, liebt er die Darstellung zu bereichern. Hierher gehören die Bilder: Schafherde während eines Gewitters (Galerie zu Kopenhagen), Schafe und Rinder im Stall (Museum zu Leipzig), Heimziehende Herde bei nahendem Gewitter und Abzug von der Alm (Galerie zu Karlsruhe), Ein Hirt mit seinen Schafen (1853; Neue Pinakothek zu München), Ruhende Schafherde am Waldesrand (Hannover, Museum), Schafherde vor einem Lämmergeier fliehend. E. hat sich auch als Radierer bethätigt. Er starb 19. Sept. 1860 in Eberfing bei München.

Eberlein, Georg, Architekt und Architekturmaler, geb. 13. April 1819 zu Linden in Mittelfranken, Schüler Heideloffs in Nürnberg, dem er auch 1839 nach Stuttgart folgte. Von seinen zum Teil mit Heideloff ausgeführten Ausschmückungen sind zu nennen die Stuttgarter Stiftskirche, das Schloß Lichtenstein, die Feste Coburg, das Schloß Landsberg bei Meiningen (1842), Dekorationsmalereien für das Hoftheater zu Stuttgart und insbesondere die ihm unter Stülers Leitung übertragene Restauration der Burg Hohenzollern (1854). 1855 ging er nach Nürnberg zurück, wo er an der Kunstgewerbeschule und dem Germanischen Museum thätig war,

an ersterer bis 1878. Von hier aus leitete er die Restauration des Doms in Erfurt, der Stiftskirche in Aschaffenburg, den Bau der zweiten prot. Kirche in München, das Schlachtendenkmal zu Nürnberg. Als Maler hat E. histor.-romantische Stoffe behandelt. Er starb 8. Juli 1884 in Nürnberg.

Eberlein, Gustav, Bildhauer, geb. 14. Juli 1847 zu Spiekershausen bei Hannoverisch-Münden, war zuerst Goldschmied und besuchte 1866—69 die Kunstschule zu Nürnberg. Hierauf schloß er sich in Berlin der neuern realistischen Richtung von R. Begas an. Unter seinen Werken sind eine Statue Leonardo da Vincis für das Polytechnikum in Charlottenburg, Plato und Hippokrates für die Kieler Universität und der 45 m lange Fries der Façade des Kultusministeriums in Berlin hervorzuheben; das Kolossalrelief Der Genius Deutschlands (1883) ist mehr dekorativer Art. Seine bedeutendern Arbeiten fallen in das Gebiet des antikisierenden Genres. Zu nennen sind eine griech. Flötenbläserin, ein Tauben opferndes griech. Mädchen, ein tanzender Bacchant, eine Psyche (1887; in Marmor), Venus züchtigt den Amor, Der Dornauszieher (1886; Marmor, Nationalgalerie in Berlin), Verwundete Nymphe (1891), Erwachen des Frühlings, Der Bogenspanner (1892). Für Elberfeld schuf er 1893 ein Reiterdenkmal Kaiser Wilhelms I. und ein Standbild Kaiser Friedrichs. Ein nach seinem Modell galvanoplastisch hergestelltes Reiterdenkmal Kaiser Wilhelms wurde 1894 in Geislingen aufgestellt. Auch für Mannheim (1894; nebst zwei Monumentalbrunnen, 1898), Ruhrort (1896) und Altona (1898) schuf er Kaiser-Wilhelm-Denkmäler. Für Coburg schuf er ein Reiterstandbild Herzog Ernsts II. (1899), für die Berliner Siegesallee ein Marmorstandbild Friedrichs I. (nebst den Büsten von Schlüter und Danckelmann; 1900), für Tilsit ein Marmorstandbild der Königin Luise (Sept. 1900). Er schrieb «Aus eines Bildners Seelenleben, Plastik, Malerei und Poesie» (Berl. 1892).

Eberlin, Joh., Prediger und Schriftsteller, geb. etwa 1465 zu Günzburg (Bayern), war Franziskanermönch, ward 1520 in Ulm durch luth. Schriften für die Reformation gewonnen, befestigte sich darin zu Wittenberg, wirkte seit 1523 in Basel, Rheinfelden, Rottenburg, Ulm als prot. Wanderlehrer, griff vermittelnd in die Bauernunruhen ein und starb nach April 1530 als gräfl. Wertheimscher geistlicher Rat. Wie durch Predigten wirkte E. durch derbe, aber packende Flugschriften; sein Erstlingswerk: «Die 15 Bundesgenossen» (Bas. 1521), lauter Prosatraktate über reformatorische Zeitfragen, haben Murners Polemik wachgerufen. Von seinen «Ausgewählten Schriften» erschien Bd. 1 u. 2 in den «Neudrucken deutscher Litteraturwerke des 16. u. 17. Jahrh.» (Halle 1896 u. 1900). — Vgl. Riggenbach, J. E. von Günzburg (Tüb. 1874); Radlkofer, E. von Günzburg (Nördl. [München] 1887); Werner, Joh. E. von Günzburg, der evang.-sociale Volksfreund (Heidelb. 1889).

Ebermannstadt. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, hat 429,56 qkm, (1900) 22133 (10710 männl., 11423 weibl.) E. in 68 Gemeinden mit 160 Ortschaften, darunter 3 Städte. — 2) **Hauptstadt** des Bezirksamtes E., in 298 m Höhe, an der Wiesent und am Ausgang des Trubbachthals, an der Linie Forchheim-E. (14,8 km) der Bayr. Staatsbahnen, ist Sitz eines Bezirksamtes und Amtsgerichts (Landgericht Bamberg), hat (1900) 747 E., darunter 87 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, zwei kath. Kirchen, Vorschußverein; Brauerei und Hanfbau. — Bei E. beginnt die sog. Fränkische Schweiz.

Ebermayer, Ernst Wilh. Ferd., Agrikulturchemiker und Meteorolog, geb. 2. Nov. 1829 zu Rehlingen bei Pappenheim in Bayern, wurde 1853 Lehrer an der Landwirtschafts- und Gewerbeschule zu Nördlingen, 1858 Lehrer und Rektor an der Gewerbeschule zu Landau in der Rheinpfalz, im selben Jahre Professor für Chemie, Mineralogie und Landwirtschaft an der Central-Forstlehranstalt zu Aschaffenburg. 1878 wurde der forstliche Unterricht in Bayern an die Universität München verlegt und E. als ord. Professor für Agrikulturchemie, Bodenkunde, Klimatologie und Meteorologie dahin berufen. Er veranlaßte die staatliche Einrichtung des forstlichen Versuchswesens besonders in Bayern vom J. 1866 an, die Gründung forstlich-meteorolog. Stationen zur Erforschung des Waldklimas u. a.; 1899 trat er in den Ruhestand. E. schrieb: «Die physik. Einwirkungen des Waldes auf Luft und Boden» (Aschaffenb. 1873), «Die gesamte Lehre der Waldstreu» (Berl. 1876), «Physiol. Chemie der Pflanzen» (ebd. 1882), «Die Beschaffenheit der Waldluft und die Bedeutung der atmosphärischen Kohlensäure für die Waldvegetation» (Stuttg. 1885), «Die hygieinische Bedeutung der Waldluft und des Waldbodens» in Dammers «Handwörterbuch der Gesundheitspflege» (ebd. 1890 fg.), «Ergebnisse der Beobachtungen über Blitzschläge und Hagelfälle in den Staatswaldungen Bayerns» (Augsb. 1891).

Ebern. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, hat 367,35 qkm (1900) 18612 (9004 männl., 9608 weibl.) E. in 69 Gemeinden, darunter 1 Stadt. — 2) **Hauptstadt** des Bezirksamtes E., an der zum Main gehenden Baunach, an der Nebenlinie Breitengüßbach-Maroldsweisach der Bayr. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Bamberg) und Rentamtes, hat (1900) 1137 E., darunter 151 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, schöne got. Kirche, neu restauriert, Friedhofskapelle (das schöne Altarbild von Wohlgemuth wurde an das Germanische Museum verkauft), Pfründnerspital mit Kapelle, von Fürstbischof Julius Echter von Mespelbronn gestiftet, altes Rathaus; Dochtfabrik, Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen und Thonlager. In der Umgebung die Ruinen Altenstein (eine der größten Deutschlands), Lichtenstein, Raueneck, Bramberg, Rotenhan.

Ebernand von Erfurt, thüring. Dichter, verfaßte nach 1216 in heimischer Mundart eine gereimte Bearbeitung der Legende von Kaiser Heinrich II. und seiner Gemahlin Kunigunde auf Grund mündlicher Berichte und lat. Prosaquellen (Adalberts «Vita Heinrici imperatoris» und «Vita Sanctae Cunegundis», hg. in den «Monumenta Germaniae historica: Scriptores IV»). Ausgabe von R. Bechstein (Quedlinb. 1860).

Ebernburg, Dorf im Bezirksamt Kirchheimbolanden des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, an der Mündung der Alsenz in die Nahe und an der Linie Hochspeyer-Münster am Stein (Alsenzbahn) der Pfälz. Eisenbahnen, hat (1895) 772 E., darunter 312 Katholiken, (1900) 818 E. und Postexpedition. Nahebei auf einem Berge die Ruinen der E., im 11. Jahrh. den Saliern gehörig und seit 1448 im Besitz der Herren von Sickingen; Franz von Sickingen, 1481 hier geboren, war 1504 Besitzer. Auf ihr fanden

viele Anhänger der Reformation eine Zuflucht, so Hutten, Ökolampadius, Joh. Schwebel, Martin Bucer, auch Ph. Melanchthon. 1689 wurde die Burg von den Franzosen befestigt, 1698 infolge des Ryswijker Friedens geschleift; 1750 erwarb Kurpfalz die Ruine und stellte sie wieder her. 1794 wurde sie von den Franzosen zerstört, kam später an eine Gräfin Louer und von dieser an Karl Günther, Gutsbesitzer von Feilbingert, der die Burg 1841 wieder im alten Stil prachtvoll aufbauen ließ; jetzt dient dieselbe als Vergnügungsaufenthalt. Auf halber Höhe des Berges das 1889 enthüllte Hutten-Sickingen-Denkmal, modelliert von Karl Cauer. — Vgl. Schneegans, Die E. (Kreuznach 1878).

Eberraute, s. Artemisia.

Ebers, Emil, Maler, geb. 14. Dez. 1807 in Breslau, besuchte seit 1831 die Düsseldorfer Akademie. Lessing und seine Freunde Ritter und K. Jordan bestimmten seine romantische Richtung, welche dann Studienreisen nach Holland und der Normandie auf Scenen aus dem Schmuggler- und Seemannsleben lenkten, nachdem er sich schon 1830 in seinen Landenden Schleichhändlern (Berliner Nationalgalerie) versucht hatte. Vorwürfe aus dem Leben der Schiffer und Matrosen verstand er sehr lebendig wiederzugeben. Die Geretteten unter den Fischern (1841), Das Rettungsfloß (1844), Das Lotsenboot (1845) und die Meuterei auf einer Brigg (1847; Museum zu Breslau) ließen noch manche treffliche Leistung erwarten, aber bald nach seiner Rückkehr nach Schlesien (1844) versiegte allmählich seine Schaffenslust. Er starb 1884 zu Beuthen a. O. E. hat sich mit dem Bild: Der heil. Goar, die Rheinländer bekehrend, auch als Geschichtsmaler versucht.

Ebers, Georg Mor., Ägyptolog und Romanschriftsteller, geb. 1. März 1837 zu Berlin, studierte in Göttingen seit 1857 die Rechte, seit 1858 klassische und orient. Philologie. Seit 1859 trieb er in Berlin fast ausschließlich ägypt. Sprach- und Altertumskunde, besonders von R. Lepsius nachdrücklich angeregt (vgl. seine Schrift «Richard Lepsius. Ein Lebensbild», Lpz. 1885). 1865 habilitierte er sich in Jena, wo er seit 1868 als außerord. Professor Vorlesungen über altägypt. Grammatik, Geschichte und Denkmälerkunde hielt. 1869 unternahm er eine Reise über Spanien und Nordafrika nach Ägypten, Nubien und Arabien. 1870 wurde er ord. Professor der ägypt. Sprache und Altertumskunde an der Universität Leipzig. Den Winter 1872—73 verlebte E. wieder in Ägypten und fand in der Trümmerstätte von Theben außer wichtigen neuen Inschriften einen dem 16. Jahrh. v. Chr. Geburt entstammenden mediz. Papyrus, der seitdem seinen Namen trägt und sich auf der Universitätsbibliothek zu Leipzig befindet. Krankheitshalber trat er 1889 von der Lehrthätigkeit zurück und lebte seitdem im Winter in München, im Sommer in Tutzing, wo er 7. Aug. 1898 starb. Sein Grab auf dem Schwabinger Friedhofe in München trägt sein Büstendenkmal von J. Kopf in Rom. Von gelehrten Arbeiten veröffentlichte E.: «Disquisitiones de dynastia vicesima sexta regum aegyptiorum» (Berl. 1865), «Ägypten und die Bücher Moses. Sachlicher Kommentar zu Genesis und Exodus» (Bd. 1, Lpz. 1868), «Durch Gosen zum Sinai. Aus dem Wanderbuche und der Bibliothek» (ebd. 1872; 2. Aufl. 1881), «Über das hieroglyphische Schriftsystem» in der «Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge» (hg. von Virchow und von Holtzendorff, 2. Aufl., Berl. 1875), «Der geschnitzte Leipziger Holzsarg der Hatbastru» (Lpz. 1884), «Papyrus Ebers. Die Maße und das Kapitel über die Augenkrankheiten» (2 Tle., ebd. 1889), «Eine Galerie antiker Portraits» (Münch. 1889), «Die hieroglyphischen Schriftzeichen der Ägypter» (Lpz. 1890), «Die kopt. Kunst u. s. w.» (ebd. 1892), «Antike Portraits» (ebd. 1893), «Wie Altägyptisches in die europ. Volksmedizin gelangte» (ebd. 1895). Zu dem Prachtwerke «Ägypten in Bild und Wort» (2 Bde., Lpz. 1878—79) wie zu Junghaendels «Ägypten» (Berl. 1894) lieferte E. den Text und gab mit H. Guthe das illustrierte Werk «Palästina in Bild und Wort» (2 Bde., Lpz. 1881—83; neue Ausg. 1886—87) heraus, allein einen «Cicerone durch das alte und neue Ägypten» (2 Bde., ebd. 1886). E.' Hauptwerk ist «Papyros Ebers. Das hermetische Buch über die Arzneimittel der alten Ägypter in hieratischer Schrift» (2 Bde., Lpz. 1875). Frühzeitig begann E. sein ägyptologisches Wissen in Erzählungen zu verwerten und wurde dadurch mit der erste, höchst erfolgreiche Vertreter des neuern archäol. Romans. Hervorragend ist seine überaus lebendige und wirksame Schilderungsweise. Auf ägypt. Boden spielen die in vielfachen Auflagen erschienenen Romane «Eine ägypt. Königstochter» (3 Bde., Stuttg. 1864), «Uarda» (3 Bde., ebd. 1877), «Homo sum» (ebd. 1878), «Die Schwestern» (ebd. 1880), «Der Kaiser» (2 Bde., ebd. 1881), «Serapis» (ebd. 1885), «Die Nilbraut» (3 Bde., ebd. 1887), «Josua» (ebd. 1889), «Per aspera» (ebd. 1892), «Kleopatra» (ebd. 1894), «Arachne» (ebd. 1897) und die Dichtung «Elifên» (ebd. 1888). In andere Umgebung führen das Idyll «Eine Frage» (Stuttg. 1881) und die Romane: «Die Frau Bürgermeisterin» (ebd. 1882), «Ein Wort» (ebd. 1883), «Die Gred» (2 Bde., ebd. 1888), «Im Schmiedefeuer» (2 Bde., ebd. 1895), «Im blauen Hecht» (ebd. 1896), «Barbara Blomberg» (2 Bde., ebd. 1896), endlich «Drei Märchen» (ebd. 1891), das Märchen «Die Unersetzlichen» (ebd. 1895) und «Das Wanderbuch. Eine dramat. Erzählung» (ebd. 1899). E.' «Gesammelte Werke» (Stuttg. 1893—97) umfassen 32 Bände. — Vgl. G. Ebers, Die Geschichte meines Lebens (Stuttg. 1892 u. ö.); R. Gosche, G. E. (2. Aufl., Lpz. 1887).

Ebersbach. 1) E. an der Fils, Dorf im Oberamt Göppingen des württemb. Donaukreises, an der Fils und an der Linie Stuttgart-Ulm der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 2436 E., darunter 110 Katholiken, Post, Telegraph; Baumwollweberei und -Spinnerei, Maschinen- und Tuchfabrik sowie zwei Cementfabriken. — 2) E. in Sachsen, Dorf in der Amtshauptmannschaft Löbau der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, 15 km südlich von Löbau, in 362 m Höhe, am Ursprung der Spree und an den Linien Bischofswerda-Zittau und Löbau-E. (14,8 km) der Sächs. Staatsbahnen und E.-Georgswalde-Prag (198 km, Station E.-Georgswalde) der Böhm. Nordbahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Bautzen), hat (1895) 8397 E., darunter 370 Katholiken, (1900) 8849 E., Postamt zweiter Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, naturwissenschaftliches Museum; bedeutende Baumwollwarenfabrikation (über 1200 mechan. Stühle in mehrern Betrieben, 450 Handwebstühle im Orte und 800 außerhalb), Appreturanstalten, Fabrikation von Kinderwagen, Spritzen, Geldschränken und Knöpfen sowie Handel und Spedition.

Ebersberg. 1) Bezirksamt im bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, hat 557,89 qkm, (1900) 25305 (12720

männl., 12585 weibl.) E. in 31 Gemeinden. — 2) **Flecken** und Hauptort des Bezirksamtes E., in 557 m Höhe, an der Nebenlinie E.-Grafing (6 km) der Bayr. Staatsbahnen, ist Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht München II), Rent- und Forstamtes und hat (1900) 2339 E., darunter 39 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, Wallfahrtskirche, ein Schloß, ehemals eine starke Burg (880 erbaut) und ein im Mittelalter berühmtes Benediktinerkloster, 1781 fast ganz abgebrannt; gewerbliche Fortbildungsschule, Kinderbewahranstalt und Filiale der Franziskanerinnen.

Ebersberg, Ottokar Franz, Theaterdichter unter dem Namen O. F. Berg, geb. 10. Okt. 1833 zu Wien, war mehrere Jahre bei der Lotto-Gefällsdirektion angestellt. Seit 1855 schrieb er für die Wiener Vorstadttheater Stücke, die zum Teil sehr beliebt wurden, z. B. «Der Wiener Dienstbot» (gedruckt 1868, in Berlin in Kalisch' Bearbeitung u. d. T. «Berlin, wie es weint und lacht» aufgeführt); «Einer von unsere Leut'» (1868), «Der letzte Nationalgardist» (1872), «Die alte Schachtel», «Die Probiermamsell», «Die Pfarrersköchin» (1871), «Eine verrückte Person» (1871), «Isaak Stern» (1872), «Doktor Haslinger» (1876), «Der Hasenschrecker» (1876), «Ein Stündchen auf dem Comptoir» (1876) u. s. w., im ganzen über 150 Possen, Parodien, Lustspiele u. dgl. Die Posse «Wiener und Franzos» wurde 1860 nach der vierten Aufführung verboten; infolgedessen ging E. nach Berlin, kehrte aber schon 1861 nach Wien zurück, wo er sich auch der Publizistik zuwandte und unter anderm das Witzblatt «Kikeriki» (seit 1861) und das «Wiener illustrierte Extrablatt» (seit 1872) gründete und herausgab; früher leitete er die humoristische Halbmonatsschrift «Brum-Brum», die Monatsschrift «Tagebuch des Kikeriki» und 1858—59 mit Wimmer das Spottblatt «Tritsch-Tratsch». Er starb 16. Jan. 1886 in Döbling bei Wien.

Ebersdorf. 1) **Herrschaft** im Fürstentum Reuß jüngerer Linie, im Vogtlande. Das Haus der Reußen von Plauen hatte sich im 16. Jahrh. in mehrere Linien gespalten, von denen um 1616 nur noch zwei blühten: die ältere und die jüngere Linie Reuß. Die letztere teilte sich 1647 in drei Hauptlinien: Gera, Schleiz und Lobenstein. Gera starb 1802 aus mit Heinrich XXX. und wurde von Schleiz und Lobenstein beerbt. Lobenstein zerfiel nach dem Tode Heinrich X. 1671 in die drei Speciallinien: Lobenstein, Hirschberg und E. Hirschberg erlosch 1711 und Lobenstein 1824. E. erlangte als einzige überlebende Linie unter Heinrich LXXII. den Gesamtbesitz der Herrschaften Lobenstein und Hirschberg sowie die Hälfte der Herrschaften Gera und Saalburg. Das nunmehrige Fürstentum Reuß-Lobenstein-Ebersdorf bestand bis 1848. In diesem Jahre legte der Fürst die Regierung nieder und das Land fiel an das Haus Schleiz, dessen Fürst Heinrich LXVII. nun den gesamten Besitz der jüngern Linie in seiner Hand als Fürstentum Reuß jüngerer Linie vereinigte. — 2) E., auch Heiligenebersdorf, **Marktflecken** im Landratsamtsbezirk Schleiz des Fürstentums Reuß jüngerer Linie, 21 km im SW. von Schleiz, ehemals Residenz und Sitz der Landesbehörden, jetzt Sitz eines Rentamtes und einer Superintendentur, an der Nebenlinie Triptis-Lobenstein (Station Friesau-E.) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) einschließlich der Brüdergemeine 865 E., Post, Telegraph, ein schönes Schloß, 1690—93 von Heinrich X. von Reuß erbaut, eine 1733 vom Grafen Zinzendorf, dem Schwager des Grafen Reuß, gegründete Brüdergemeine nebst berühmten Lehr- und Pensionsanstalten für Knaben und Mädchen sowie ein großes Kammergut mit Brauerei. — 3) **Dorf** in der Amtshauptmannschaft Flöha der sächs. Kreishauptmannschaft Chemnitz, 5 km nördlich von Chemnitz, ehemals Wallfahrtsort, hat (1900) 3205 E., darunter 30 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, schöne Kirche, 1888 restauriert, früher einem ehemaligen Kollegiatstifte gehörig.

Ebersdorf, auch Kaiser-Ebersdorf, früher Dorf im Gerichtsbezirk Schwechat der österr. Bezirkshauptmannschaft Bruck in Niederösterreich, seit 1890 zum großen Teil mit Wien vereinigt und zu dessen XI. Bezirk gehörig, südöstlich von Wien und an der Einmündung der Schwechat und des Donaukanals in die Donau, Endstation der Donauländebahn (s. d.) sowie der Donauuferbahn (s. d.), hatte 1890 in den jetzt mit Wien vereinigten Gebietsteilen 2785, im ganzen 3386 E.; Metallwarenfabrik, Dampfmühle, Feld- und Gartenwirtschaft.

Die Hochöfen der Alpinen Montangesellschaft (jährliche Produktion 32000 t Roheisen) befinden sich in dem mit Schwechat vereinigten Gebietsteile von E. Bei E. liegt der große Centralfriedhof Wiens, das sog. Neugebäude und der Winterhafen des Donaukanals. Gegenüber von E. liegt die in der Kriegsgeschichte merkwürdige Donauinsel Lobau (s. d. und Aspern und Eßling). — In älterer Zeit war E. der Hauptsitz des kaiserl. Jagdgebietes. Kaiser Maximilian I. tauschte 1499 das Gut von den Herren von E. ein. Ferdinand I. erweiterte das Schloß (1558—61). Als Maria Theresia Schönbrunn zu ihrer Sommerresidenz bestimmt hatte, schenkte sie das Schloß samt dem Gute E. den Armen. Das Schloßgebäude besonders wurde als Waisenhaus, später als Erziehungshaus für Offizierstöchter verwendet, bis Kaiser Joseph II. dasselbe zur Artilleriekaserne bestimmte. Der ehemals freie Thürnlhof in E., jetzt Eigentum der Gemeinde Wien, war 1809 vor der Schlacht bei Aspern Napoleons Hauptquartier.

Ebersheim, Dorf im Kreis und Kanton Schlettstadt des Bezirks Unterelsaß, 6,5 km nordöstlich von Schlettstadt, unweit (links) von der Ill und an der Linie Straßburg-Basel der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, hat (1900) 1825 meist kath. E., Postagentur, Telegraph, kath. Pfarrei; Baumwollweberei, Hanfbau. 4 km östlich Ebersmünster mit einst berühmter Benediktinerabtei (7. Jahrh.) und schöner Kirche (1727) im Barockstil.

Ebersmünster, s. Ebersheim.

Eberstadt, in Urkunden auch Gerberstadt, Dorf im Kreis Darmstadt der hess. Provinz Starkenburg, 7 km südlich von Darmstadt, an der Linie Frankfurt-Heidelberg und der Nebenlinie E.-Pfungstadt (4 km) der Main-Neckarbahn und durch Dampfstraßenbahn mit Darmstadt verbunden, hat (1895) 4338 E., darunter 190 Katholiken und 70 Israeliten, Post, Telegraph, Oberförsterei, Vorschuß-, Spar- und Kreditverein, Wasserleitung; je 2 Papier- und Papierwarenfabriken, letztere mit eigenen Druckereien, 6 Liqueur-, je 1 Spitzenpapier- und Korkfabrik sowie 4 Brauereien und in der Umgegend zahlreiche Wasser- und Dampfmühlen.

Eberstein, Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft St. Veit in Kärnten, in 559 m Höhe, am Görtschitzbache und an der Linie Hüttenberg-Klagenfurt der Österr. Staatsbahnen, in malerischer Umgebung am Fuße der 2081 m hohen Saualpe, die

von hier aus bestiegen wird, Sitz eines Bezirksgerichts (292,65 qkm, 10784 E.), hat (1900) als Gemeinde 2018 E. Auf hohem Felsen das Schloß E. des Grafen Christalnigg mit der Pfarrkirche und über demselben die Ruine von Alt-Eberstein, dem einstigen Jagdschlosse Kaiser Arnulfs, der diese Gegend wegen ihres Wildreichtums oft aufsuchte. In der Nähe der großartige Hochofen der Alpinen Montangesellschaft (Jahresproduktion 6—7000 t).

Eberstein. 1) Alte ehemalige Grafschaft in Schwaben, an der Murg gelegen, mit dem Hauptorte E. oder Ebersteinburg (s. d.) und den Ruinen des Schlosses E. oder Alt-Eberstein, kam seit dem 14. Jahrh. nach und nach an Baden und umfaßte die jetzige Stadt Gernsbach, den Flecken Muggensturm und 15 Dörfer. Der erste bekannte Graf war Berthold, der um 1140 lebte, der letzte Graf Kasimir von E. der jüngern Linie, mit welchem, da er nur eine Tochter, Albertina Sophie, vermählt mit Herzog Friedrich August von Württemberg, hinterließ, dieses Geschlecht 1660 erlosch. Unter den Mitgliedern der Familie sind hervorzuheben: Otto II., der in der Lombardei das Vertrauen Kaiser Friedrichs II. gewann, 1246—48 als Reichsverweser die verwaisten Herzogtümer Österreich und Steiermark verwaltete und 1283 die Burg Alt-Eberstein an Baden überließ, so daß nun Neu-Eberstein der Hauptsitz des Geschlechts E. wurde; Wolfram von E. (gest. 1395), der kräftig, aber unglücklich gegen die Fürstengewalt der Grafen von Württemberg kämpfte, und Bernhard II. von E., der Verleiher des Erbfolgegesetzes seiner Familie. — Vgl. Krieg von Hochfelden, Geschichte der Grafen von E. in Schwaben (Karlsr. 1836); Freiherr von Neuenstein, Die Grafen von E. in Schwaben (Bd. 1, ebd. 1897).

2) Ein anderes Geschlecht waren die sächsischen Grafen von E., die auf der im jetzigen Herzogtum Braunschweig gelegenen Burg E. ursprünglich seßhaft waren. Sie hatten in Niedersachsen und Westfalen ansehnliche Besitzungen, z. B. die Ämter Forst, Fürstenberg, Ottenstein, Grohnde, Erzen, Ohsen, Polle, die Stadt Holzminden und Güter in Paderborn und den Grafschaften Lippe. Graf Otto von E. erhielt in Pommern die Herrschaft Neugarten und stiftete die pommersche Linie, die 1663 mit Ludwig Christoph erlosch. Graf Hermann von E., der letzte Sprößling der sächs. Linie, der in der ersten Hälfte des 15. Jahrh. starb, gab seine Herrschaft E. 1408 seiner Tochter Elisabeth, die mit Herzog Otto dem Lahmen von Braunschweig-Lüneburg vermählt war, als Brautschatz. Zu dieser Linie gehören auch die im Vogtlande und in Dänemark begütert gewesenen Grafen von E. — Vgl. Spilcker, Geschichte der Grafen von E. und ihrer Besitzungen (Arolsen 1833).

3) Das 1282 vom Bischof Berthold von Würzburg und dem Abte Berthold II. von Fulda zerstörte Stammhaus des noch jetzt blühenden, urkundlich bis 1116 zurückreichenden, zur spätern fränkischen reichsunmittelbaren Ritterschaft der Kantone Rhön-Werra und Baunach gehörigen Geschlechts E. lag auf einer Phonolithkuppe der jetzt preuß. Vorderrhön zwischen den Dörfern Brand, Wickers und Rupsroth. Der nächste gemeinschaftliche Stammvater aller noch lebenden E. vom E. auf der Rhön war Ernst Albrecht von E. (geb. 1605, gest. 1676), der während des Dreißigjährigen Krieges im Dienste der verschiedensten Heerführer kämpfte, 1648 vom Kaiser zum Feldmarschallleutnant und 1657 vom Dänenkönig Friedrich III. zum Generalfeldmarschall ernannt wurde und als solcher 14. Nov. 1659 den Sieg bei Nyborg auf Fünen erfocht. — Vgl. L. F. Freiherr von Eberstein, Geschichte der Freiherren von E. und ihrer Besitzungen (Sondersh. 1865); ders., Urkundliche Geschichte des Geschlechts E. vom E. auf der Rhön (5 Bde., Berl. 1889; davon ein Abriß Dresd. 1893); Kriegsberichte und Kriegsthaten des Generalfeldmarschalls Ernst Albrecht von E. (Berl. 1891 u. 1892).

Ebersteinburg, Dorf im bad. Kreis und Amtsbezirk Baden, ehemaliger Hauptort der alten Grafschaft Eberstein (s. d., 1), 4 km im NO. von Baden, hat (1900) 531 E., darunter 30 Evangelische, und die Ruine Alt-Eberstein (488 m) mit herrlicher Aussicht. Westlich daneben der Berg Battert (566 m) mit den Trümmern des alten Schlosses Baden, im SO. der Merkur (672 m, nach einer hier gefundenen Merkurstatue benannt, von der ein Abguß die Höhe krönt) mit schönem Aussichtsturm. Etwa 12 km im SO. von letzterm das großherzogl. Schloß Neu-Eberstein mit prachtvollem Blick in das Murgthal. Der Rittersaal enthält eine schöne Sammlung von Waffen und Geräten, Glas- und Ölgemälde.

Eberswalde, bis 1877 Neustadt-Eberswalde genannt, Stadt im Kreis Oberbarnim des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, 45 km nordöstlich von Berlin und 16 km westlich von Freienwalde, in 30 m Höhe, am nördl. Rande der Platte von Barnim, liegt in schöner Gegend am Finowkanal (s. d.) und an den Linien Berlin-Stettin und Frankfurt-Angermünde der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Prenzlau) und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1895) 18288 E., darunter 728 Katholiken und 194 Israeliten, (1900) 21614 (10341 männl., 11273 weibl.) E., Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, Fernsprecheinrichtung und -Verbindung mit Berlin, zwei Oberförstereien, zwei evang., eine kath. Kirche, Synagoge, eine 1830 von Pfeil begründete königl. Forstakademie (55 Studierende), mit der Hauptstation des forstlichen Versuchswesens und vielen Sammlungen, städtisches Wilhelmsgymnasium, 1878 gegründet, höhere Mädchenschule, Provinzialirrenanstalt, Schlachthaus, Gasanstalt; ferner drei Eisengießereien, eine Eisenbahnreparaturwerkstätte, eine große Hufnägelfabrik, zwei Dachpappen-, eine Cementfabrik, drei Bierbrauereien, große Ziegeleien und Sägemühlen sowie bedeutenden Holzhandel. E. hat starke Eisenquellen, vier Bade- und eine Schwimmanstalt, einen Kurpark mit sehenswerten Wasserkünsten, und ist beliebte Sommerfrische (1900: 360 Kurgäste). — Vgl. Bellermann, Beschreibung der Stadt Neustadt-Eberswalde (Berl. 1829); Danckelmann, Die Forstakademie E. (ebd. 1880); Teuber, E. unter den Hohenzollern (Eberswalde 1898).



Ebert, Adolf, Romanist, geb. 1. Juni 1820 zu Cassel, widmete sich 1840—44 zu Marburg, Leipzig, Göttingen und Berlin philol. Studien und habilitierte sich in Göttingen für Geschichte und Litteratur der roman. Völker, insbesondere der Spanier und Italiener. Nach dieser Richtung hin veröffentlichte E. «Quellenforschungen aus der Geschichte Spaniens» (Cass. 1849). Dann siedelte er nach Marburg über, wo er außerord. Professor wurde. Dort gab er das «Handbuch der ital. Natio-

nallitteratur» (Marb. 1854; 2. Ausg., Frankf. 1864) heraus. Diesem folgte die «Entwicklungsgeschichte der franz. Tragödie, vornehmlich im 16. Jahrh.» (Gotha 1856). Im Verein mit Ferd. Wolf begründete er 1859 das «Jahrbuch für roman. und engl. Litteratur», an dessen ersten fünf Bänden er thätigen Anteil nahm. 1862 wurde E. als ord. Professor der roman. (bis 1873 auch der engl.) Philologie nach Leipzig berufen. Hier veröffentlichte er sein Hauptwerk: «Allgemeine Geschichte der Litteratur des Mittelalters im Abendlande» (3 Bde., Lpz. 1874—87; Bd. 1, 2. Aufl. 1889), französisch von Aymeric und Condamin (3 Bde., Par. 1883—89). Er starb 1. Juli 1890. E. suchte hauptsächlich die roman. Litteraturen in ihren Beziehungen zu der german. und lat. Litteratur des Mittelalters zu erforschen, um so in das ganze geistige Leben des Mittelalters einzudringen.

Ebert, Friedr. Adolf, Bibliothekar und Bibliograph, geb. 9. Juli 1791 in Taucha, studierte seit 1808 in Leipzig und Wittenberg Theologie, wendete sich aber später geschichtlichen Studien zu. 1813 beteiligte er sich an der Reorganisation der Leipziger Universitätsbibliothek und wurde 1814 Sekretär an der königl. öffentlichen Bibliothek zu Dresden. Wie hoch er den bibliothekarischen Beruf und die Aufgaben der öffentlichen Bibliotheken auffaßte, zeigt seine Schrift «Die Bildung des Bibliothekars» (2. Aufl., Lpz. 1820). Weiter sind von seinen Werken zu nennen «Geschichte und Beschreibung der königl. öffentlichen Bibliothek zu Dresden» (Lpz. 1822), «Allgemeines bibliogr. Lexikon» (2 Bde., ebd. 1821—30). Obgleich letztgenanntes Werk der erste Versuch dieser Art in Deutschland war, übertraf es doch weit die ausländischen Muster und erwies seinen Verfasser als einen gründlich gebildeten Gelehrten, der das praktische Bedürfnis der wissenschaftlichen Forschung kannte. E. wurde 1823 herzoglich braunschweig. Bibliothekar in Wolfenbüttel, im April 1825 Bibliothekar in Dresden, dann zugleich Privatbibliothekar des Königs, 1828 Oberbibliothekar und starb 13. Nov. 1834. Er schrieb noch: «Zur Handschriftenkunde» (2 Bde., Lpz. 1825—27), «Die Kulturperioden des obersächs. Mittelalters» (anonym, Dresd. 1825), «Überlieferungen zur Geschichte, Litteratur und Kunst der Vor- und Mitwelt» (Bd. 1 u. 2, ebd. 1825—26) u. a.

Ebert, Joh. Arnold, Dichter und Übersetzer, geb. 8. Febr. 1723 zu Hamburg, fand an Hagedorn einen väterlichen Freund und studierte seit 1743 in Leipzig Theologie. Da aber die orthodoxe Hamburger Geistlichkeit an einem von ihm verfaßten Hochzeitsgedicht großen Anstoß nahm, vertauschte er die Theologie mit humanistischen Studien. Er gehörte in Leipzig jenem Kreise von Freunden an, aus deren Mitte die sog. «Bremer Beiträge» (s. d.) hervorgingen. 1748 wurde er an dem neu gegründeten Carolinum zu Braunschweig Lehrer der engl. Sprache, 1753 zum ord. Professor daselbst, später zum Hofrat ernannt und starb 19. März 1795. Bekannter als durch seine eigenen Gedichte, die er u. d. T. «Episteln und vermischte Gedichte» (Hamb. 1789; ein 2. Band erschien 1795) sammelte, wurde er durch seine treffliche und einflußreiche Übersetzung von Youngs «Klagen oder Nachtgedanken» (5 Bde., Braunschw. 1760—71) und durch Klopstocks schöne, an ihn gerichtete Ode.

Ebert, Karl, Landschaftsmaler, geb. 13. Okt. 1822 in Stuttgart, wurde in seiner Vaterstadt herangebildet, unternahm dann größere Reisen nach Italien, Frankreich und den Niederlanden. Seit 1848 lebte er in München. Meist sind es Einblicke in den Wald, die er mit tiefem Empfinden, sachgemäß und farbenprächtig darzustellen verstand. Von seinen Gemälden sind hervorzuheben: Wald mit badenden Kindern (1867; Museum in Stuttgart), Aus der Schwäbischen Alb bei Hohenstaufen, Ernte am Starnberger See, Dorfpartie bei Rotterdam, Buchenwald mit durchziehender Schafherde (1871), Sturm im Walde, Kastanienwald in Südtirol (1879), Das Amperthal in Oberbayern (Stuttgart, Museum). Er starb 1. März 1885 in München.

Ebert, Karl Egon, Ritter von, Dichter, geb. 5. Juni 1801 zu Prag, wo sein Vater beeideter Landesadvokat und fürstl. Fürstenbergscher Hofrat war, erhielt seine wissenschaftliche Bildung teils durch den Vater und in der gräfl. Löwenburgschen Akademie zu Wien, teils auf der Universität zu Prag und wurde 1825 fürstl. Fürstenbergscher Bibliothekar und Archivar zu Donaueschingen, 1829 Rat und Archivdirektor und 1848 Hofrat. Seit 1833 war er auch bei der Verwaltung der böhm. Besitzungen des Fürsten Karl Egon zu Fürstenberg als Konferenzrat angestellt. 1857 in den Ruhestand versetzt, lebte er seitdem zu Prag seinen schriftstellerischen Arbeiten, wurde 1872 in den österr. Ritterstand erhoben und starb 24. Okt. 1882 in Prag. E. verfaßte schon frühzeitig zahlreiche Dramen, erlangte jedoch erst durch seine lyrischen und epischen Leistungen größern Ruf. Den «Gedichten» (Prag 1824; 3. Aufl., Stuttg. 1845), mit trefflichen Balladen und Romanzen, unter denen «Schwerting der Sachsenherzog» sich noch heute großer Beliebtheit erfreut, ließ er die größern Werke «Wlasta, böhm.-nationales Heldengedicht in drei Büchern» (Prag 1829) und «Das Kloster, idyllische Erzählung in fünf Gesängen» (Stuttg. 1833) folgen, die sich durch lyrischen Schwung wie Reinheit und Eleganz der Sprache auszeichnen. Als neuere Erzeugnisse seiner lyrischen Muse veröffentlichte E. den Sonettenkranz «Ein Denkmal für Karl Egon, Fürsten zu Fürstenberg» (Prag 1855) und «Fromme Gedanken eines weltlichen Mannes» (Lpz. 1859), ferner ein kleines episches Gedicht: «Eine Magyarenfrau» (Wien 1865). Seine «Poet. Werke» sind in sieben Bänden (Prag 1877) erschienen.

Eberth, Karl Josef, Anatom und Bakteriologe, geb. 21. Sept. 1835 in Würzburg, studierte daselbst, wurde 1865 Professor der pathol. Anatomie in Zürich und 1874 zugleich Professor für Pathologie, Histologie und Entwicklungsgeschichte an der Tierarzneischule daselbst. Seit 1881 ist er Professor der pathol. Anatomie in Halle. Von seinen meist in Virchows «Archiv für pathol. Anatomie» veröffentlichten Arbeiten sind hervorzuheben: «Über den Peitschenwurm» (Lpz. 1859), «Über das Lungenepithel» (ebd. 1863), «Über Nematoden» (ebd. 1863), «Über die Froschhaut» (ebd. 1869), «Zur Kenntnis der bakteritischen Mykosen» (ebd. 1872), «Über diphtheritische Endocarditis» (in den «Untersuchungen aus dem pathol. Institut zu Zürich», Heft 1, ebd. 1873), «Die fötale Rhachitis und ihre Beziehungen zu dem Kretinismus» (ebd. 1878), «Der Typhusbacillus und die intestinale Infektion» (ebd. 1883), «Geht der Typhusbacillus auf den Fötus über?» (1889), «Die Untersuchung des Auswurfs auf Tuberkelbacillen» (ebd. 1891), «Bakteriologische Wandtafeln» (Lfg. 1—4, ebd. 1891—95). Von seinen bakteriologischen Arbeiten sind die über den Typhus-

bacillus die bedeutendsten. Im Verein mit Goldscheider giebt E. seit 1890 die «Fortschritte der Medizin» (Berlin) heraus.

Eberty, Eduard Gustav, Politiker, geb. 12. Juni 1840 zu Görlitz, studierte 1858—62 in Berlin und Heidelberg Rechtswissenschaft, Philosophie und Geschichte, trat dann in den Justizdienst und war während des Krieges 1870/71 Auditeur. Seit 1872 Kreisrichter in Genthin, ward er noch im Okt. 1872 in Berlin zum besoldeten Stadtrat, 1876 zum Syndikus gewählt. Dem preuß. Abgeordnetenhause gehörte E. 1885—93 an, dem Reichstage für Mühlhausen-Langensalza 1881—84 und für Waldenburg i. Schles. 1890—93; er schloß sich der Secession, später der deutschfreisinnigen Partei an und trat hauptsächlich bei socialpolit. und kommunalen Fragen hervor. E. förderte das Zustandekommen der Landgemeindeordnung und veranlaßte die Einrichtung des mit Schlachthäusern verbundenen großen Centralviehmarktes und der Berliner Markthallen. Auch hat er sich mit Eifer an der Durchführung der socialreformatorischen Gesetze in Berlin beteiligt und hat thätig für Gründung von Heimstätten für genesende Arbeiter, von Fach- und Fortbildungsschulen u. s. w. gewirkt. Er starb 24. Juli 1894 in Friedrichroda. E. veröffentlichte: «Die Aufgaben der Berliner Kommunalverwaltung» (Berl. 1878), «Über Lebensmittelversorgung von Großstädten in Markthallen» (ebd. 1884), «Der Markt und die Hauswirtschaft» (ebd. 1886), «Heimstätten für Genesende» (Lpz. 1888), «Gewerbegericht und Einigungsämter» (Bresl. 1890) u. a.

Eberty, Georg Friedr. Felix, Schriftsteller, geb. 26. Jan. 1812 zu Berlin, studierte 1831—34 in Berlin und Bonn Rechtswissenschaft, wurde 1840 Kammergerichtsassessor, dann Richter in Hirschberg, Lübben und Breslau, wo er sich 1851 habilitierte und 1854 außerord. Professor wurde. Er starb 7. Juli 1884 zu Arnsdorf im Riesengebirge. E. schrieb: «Die Gestirne und die Weltgeschichte» (anonym, Bresl. 1846; 3. Aufl. 1874), «Versuche auf dem Gebiete des Naturrechts» (Lpz. 1852), «Über Gut und Böse» (Berl. 1855), «Walter Scott» (2 Bde., Bresl. 1860; 2. Aufl., Lpz. 1871), «Lord Byron» (2 Bde., Lpz. 1862; 2. Aufl. 1879), «Geschichte des preuß. Staats» (7 Bde., Bresl. 1866—73) und die frischen «Jugenderinnerungen eines alten Berliners» (Berl. 1878).

Ebērus, Theolog, s. Eber, Paul.

Eberwein, Traugott Maximilian, Violinist und Komponist, geb. 27. Okt. 1775 zu Weimar, gest. als fürstl. rudolstädtischer Hofkapellmeister 2. Dez. 1831; seine vielen Kompositionen (Goethes «Claudine von Villa bella» und «Der Jahrmarkt zu Plundersweilern», Kirchenmusik u. a.), zu ihrer Zeit sehr geschätzt, sind jetzt vergessen.

Sein Bruder Karl E., geb. 10. Nov. 1786 zu Weimar, gest. 2. März 1868 als Kammervirtuos daselbst, hat sich sowohl als Violinvirtuos und Orchesterdirigent wie als Tonsetzer bekannt gemacht. Mehrere seiner größern Werke, z. B. die Oper «Graf von Gleichen», eine Ouverture zu Goethes «Proserpina», besonders die Musik zu Holteis «Leonore», fanden Beifall.

Eberwurz, Bezeichnung der deutschen Arten von Carlina (s. d.).

Ebingen, Stadt im Oberamt Balingen des württemb. Schwarzwaldkreises, 20 km im NW. von Sigmaringen, in 730 m Höhe, an der Schmiecha und an der Linie Tübingen-Sigmaringen der Württemb. Staatsbahnen und der Nebenbahn E.-Onstmettingen, hat (1900) 9001 E., darunter 1400 Katholiken, Post, Telegraph, Latein-, Realschule, Hospital, Gasbeleuchtung, Wasserleitung; Fabrikation von Baumwollsammet, Korsetts, Rundstuhlnadeln, Wagen und Gewichten, Trikotwaren und Hüten, Gerbereien, bedeutende Schaf- und Rinderzucht und Viehmärkte. In der Nähe findet sich Eisenerz.

Ebioniten, seit dem Ende des 2. Jahrh. Name der Judenchristen, die an den Bestimmungen des mosaischen Ceremonialgesetzes (namentlich an Beschneidung, Sabbatfeier und Speisegeboten) festhielten, dagegen den Apostel Paulus und seine gesetzfreie Heidenpredigt sowie die Autorität der neutestamentlichen Schriften bis auf das Matthäusevangelium und die Offenbarung des Johannes verwarfen. Der Name stammt aus dem Hebräischen und bedeutet in seiner ursprünglichen Form (ebjonim) die «Armen», wie sich die ältesten jüd. Christen selbst bezeichneten; die gräcisierte Bezeichnung Ebionäer oder E. rührte von den Gegnern her und kam erst in Umlauf, als die allgemeine Kirche das Judenchristentum als Häresie bereits abgewiesen hatte, wogegen die E. sich selbst Nazaräer nannten. Die Ursprünge des Ebionismus sind bereits in der urapostolischen Lehre zu suchen, wie dieselbe im Unterschiede von Paulus von den Zwölfen festgehalten wurde. Die meisten, allen ebionitischen Richtungen gemeinsamen Anschauungen lassen sich nur als die älteste Gestalt des palästinensischen Christentums überhaupt betrachten. Der Ebionismus ist daher wichtig für die kritische Erforschung des Urchristentums. Seine Geschichte ist ziemlich dunkel. Ein Teil der E. ging allmählich ganz in der kath. Kirche auf, wogegen die übrigen nur um so zäher an ihren eigentümlichen Anschauungen festhielten, deren Entwicklung daher bei ihnen eine sehr dürftige geblieben ist. Neben dem mosaischen Gesetz wurde besonders streng die Lehre von der Einheit Gottes (von der göttlichen «Monarchie») als das den Christen mit den Juden gemeinsame Centraldogma festgehalten. In Jesu sahen die E. anfangs einfach den Sohn Josephs und der Maria, auf den bei der Taufe der Geist Gottes herabkam. Doch fand die Lehre von der Geburt aus der Jungfrau und der Empfängnis vom Heiligen Geiste frühzeitig auch in ebionitischen Kreisen Verbreitung und, wie es scheint, unter essenischem Einflusse auch die Ansicht, daß in Jesu ein Engel oder Erzengel, oder auch der schon in Adam verkörperte, danach den Erzvätern und dem Moses offenbarte «wahre Prophet» wieder erschienen sei. Auch anderweite Anschauungen der Essener (s. d.), wie die Verwerfung der blutigen Opfer und die Unterscheidung echter und unechter Bestandteile im Alten Testament, fanden bei den E. frühzeitig Eingang. Am längsten erhielten sich die E. in Palästina und Syrien, wo die Judenchristen fast ohne Zusammenhang mit der übrigen Christenheit unverändert ihre Eigentümlichkeiten bewahrten, bis sie gegen Ende des 4. Jahrh. mit den «Katholikern» wieder in häufigere Berührung kamen. Damals unterschieden sich zwei Parteien, die gemeinen (oder pharisäischen) und die essenischen E.; letztere hatten noch die alten Wohnsitze der Essener am Toten Meere inne. Im 4. und 5. Jahrh. verschwanden die E. aus der Geschichte. — Vgl. Lipsius, Zur Quellenkritik des Epiphanios (Wien 1865); Hilgenfeld, Judentum und Judenchristentum (Lpz. 1886).

Ebisuminato, Abisumi, Hafenstadt in Japan, auf der östl. Küste der Insel Sado, mit gegen

10000 E., ist einer der dem fremden Handelsverkehr geöffneten Hafenorte; die Ausfuhr besteht hauptsächlich aus Metallen.

Ebko von Rebkow, s. Eike.

Eblé, Jean Baptiste, Graf, franz. General, geb. 21. Dez. 1758 zu St. Johann von Rohrbach bei Saargemünd, zeichnete sich in den Kämpfen in den Niederlanden wiederholt aus und wurde bereits im Okt. 1793 Divisionsgeneral. Die rasche Eroberung der belg. und holländ. Festungen war vorzugsweise sein Werk. Unter Moreau befehligte er 1795—97 die Artillerie, ebenso in den folgenden Jahren unter Championnet in dem Kriege gegen Neapel und 1800 wieder unter Moreau. Demnächst organisierte E. die Artillerie der Batavischen Republik, nahm 1806/7 im 6. Korps an dem Feldzuge gegen Preußen teil und wurde 1808 Kriegsminister des Königreichs Westfalen. 1810 wurde E. zu dem Heere Massénas nach Portugal gesendet und an dem Zuge nach Rußland 1812 nahm er als Kommandant des Pontontrains der Großen Armee teil. Nur durch seine Umsicht und aufopfernde Thätigkeit wurde es möglich, die Pontonkolonnen auf dem Rückzuge von Moskau mitzuführen und die Brücken über die Beresina herzustellen. Von den erlittenen Strapazen erschöpft, starb E. 21. Dez. 1812 in Königsberg i. Pr.

Eblouieren (frz., spr. eblu-), durch Glanz blenden, verdutzt machen, verblüffen; eblouissant (spr. ebluissáng), blendend.

Ebn (arab.), Ibn, soviel wie Ben (s. d.), Sohn.

Ebnat, Dorf im Bezirk Obertoggenburg des schweiz. Kantons St. Gallen, in 642 m Höhe, in anmutigem, sehr fruchtbarem Voralpenlande zu beiden Seiten der Thur, an der Linie Wyl-Kappel-E. (25 km) der Toggenburger Bahn, ist schön gebaut, mit saubern Straßen und hat (1900) 2670 E., darunter 300 Katholiken, Post, Telegraph; Baumwollwebereien (namentlich Taschen- und Kattuntücher), Färbereien und Stickereien sowie Land- und Alpenwirtschaft. Von hier ersteigt man den Speer (1956 m) durch das Steinthal in 5 Stunden.

Ebner, Victor, Ritter von Rosenstein, Naturforscher, geb. 4. Febr. 1842 zu Bregenz, studierte in Innsbruck, Göttingen, Wien und Graz. Er habilitierte sich 1870 in Innsbruck, wurde 1873 Professor der Histologie und Embryologie in Graz und 1888 Professor der Histologie in Wien. Er schrieb unter anderm: «Untersuchungen über den Bau der Samenkanälchen und die Entwicklung der Spermatozoiden» (Lpz. 1871), «Die acinösen Drüsen der Zunge» (Graz 1873), «Über den feinern Bau der Knochensubstanz» (Wien 1875), «Wachstum und Wechsel der Haare» (ebd. 1876), «Ursachen der Anisotropie organisierter Substanzen» (Lpz. 1882), «Die Lösungsflächen des Kalkspates und des Aragonites» (Wien 1884—85), «Über den feinern Bau der Skelettteile der Kalkschwämme» (ebd. 1887), «Histologie der Zähne» (ebd. 1890), «Die äußere Furchung des Tritoneies und ihre Beziehung zu den Hauptrichtungen des Embryo» (Jena 1893), «Über die Wirbel der Knochenfische und die Chorda dorsalis der Fische und Amphibien» (Wien 1896).

Ebner-Eschenbach, Marie Baronin von, geborene Gräfin Dubsky, Schriftstellerin, geb. 13. Sept. 1830 zu Zdislawitz in Mähren, heiratete 1848 den österr. Genieoffizier Baron E. (gest. als Feldmarschallleutnant a. D. 29. Jan. 1898), und lebt abwechselnd in Wien und an ihrem Geburtsort. Sie schrieb anfangs einige Dramen, von denen sich aber nur «Maria Stuart» (1860), «Doktor Ritter», dramat. Gedicht (Wien 1871), und «Die Veilchen», Lustspiel (1878), eine Zeit lang auf der Bühne behaupteten. Das richtige Feld für ihr poet. Schaffen fand sie erst in der Erzählung, so in: «Erzählungen» (Stuttg. 1875 u. ö.), «Bozena» (ebd. 1876 u. ö.), «Neue Erzählungen» (3. Aufl., Berl. 1894), «Dorf- und Schloßgeschichten» (ebd. 1884 u. ö.), «Zwei Comtessen» (ebd. 1885 u. ö.), «Neue Dorf- und Schloßgeschichten» (ebd. 1886 u. ö.), «Das Gemeindekind» (ebd. 1887 u. ö.), «Miterlebtes» (ebd. 1890), «Lotti, die Uhrmacherin» (ebd. 1889), «Ein kleiner Roman» (ebd. 1889), «Unsühnbar» (ebd. 1890 u. ö.), «Margarete» (ebd. 1891), «Drei Novellen» («Oversberg», «Bettelbriefe», «Der Nebenbuhler», ebd. 1892), «Glaubenslos?» (ebd. 1893), «Das Schädliche. Die Totenwacht» ebd. 1894), «Rittmeister Brand. Bertram Vogelweid» (ebd. 1896), «Alte Schule» (ebd. 1897), «Aus Spätherbsttagen» (2 Bde., ebd. 1901). Ferner veröffentlichte sie den Einakter «Ohne Liebe» (Berl. 1891), geistreiche «Aphorismen» (ebd. 1880; 5. vermehrte Aufl. 1901) und als reifste Frucht ihres ungewöhnlichen dichterischen Könnens die «Parabeln, Märchen und Gedichte» (ebd. 1892). «Gesammelte Schriften» (6 Bde.) erschienen 1893 in Berlin. Die epische Darstellung beherrscht sie als Meisterin; gut durchgeführte psychol. Entwicklung, humor- und gedankenreiche Fassung, knapper, klarer Stil stellen sie zu den besten modernen Erzählern; dabei vergißt sie nie Maß und Schönheit. — Vgl. G. Müller-Frauenstein, Von Heinrich von Kleist bis zur Gräfin Marie E. (Hannov. 1891); Necker, Marie von E. (Berl. 1900); Bettelheim, Marie von E. (ebd. 1900).

Ebner & Seubert, s. Neff, Paul.

Eboli, Stadt im Kreis Campagna der ital. Provinz Salerno, rechts vom Sele, an der Linie Salerno-Potenza des Mittelmeernetzes, hat enge, zum Teil steile Straßen, (1881) 9089, als Gemeinde 11235 E. Auf dem Berggipfel die Türme der alten Burg, von wo sich ein schöner Blick über das Meer, den Persanowald und die Ruinen von Pästum eröffnet. Nahebei lag das alte Ebura im Lande der Picentiner. Nach E. sind die Fürsten von E. benannt.

Eboli, Anna de Mendoza, Fürstin von, war die Tochter des Vicekönigs von Peru, Don Diego Hurtado de Mendoza, und als dessen einzige Erbin Herzogin von Francavilla und Fürstin von Melito. Im Juni 1540 geboren, hatte sie sich 1559 mit dem bereits in höherm Alter stehenden Rui Gomez de Sylva vermählt, der als Günstling König Philipps II. von Spanien zum Fürsten von E. im Neapolitanischen erhoben worden war. Die junge Fürstin, schön, wiewohl einäugig, herrsch- und genußsüchtig, spielte am Hofe eine einflußreiche Rolle und war ohne Zweifel der Mittelpunkt vieler Intriguen. Gewiß ist, daß Don Carlos sie haßte und verachtete, daß Don Juan d'Austria, der natürliche Sohn Karls V., nicht zu ihr, sondern zu Maria Mendoza in einem Liebesverhältnis stand, und daß sie selbst gleichzeitig zu dem König und ohne dessen Wissen zu dem Staatssekretär Antonio Perez in intimen Beziehungen stand. Mignet («Ant. Perez et Philippe II», Par. 1845) hat es wahrscheinlich gemacht, daß der nachherige Herzog von Pastrana ein Sohn Philipps II. von der E. war. Der Tod der Königin Elisabeth (1568) steigerte ihren Einfluß. Nach dem Tode ihres Gemahls 1573 zog sie sich auf einige Zeit nach Pastrana zurück, kam aber auf Verlangen Philipps II. wieder an den Hof. Eine polit. In-

trigue führte endlich 1579 ihren Sturz herbei. Als Don Juan von den Niederlanden aus seinen Geheimsekretär Escovedo an den Hof sendete, um seine ehrgeizigen Pläne zu verfolgen, und hier Perez den Absichten Escovedos entgegentrat, verriet dieser dem Könige das Verhältnis des Perez mit der E. Philipp beschloß, sich ihrer aller zu entledigen. Er ließ den ihm politisch verdächtigen Escovedo durch den wegen Verrats besorgten Perez 31. März 1578 töten und die Verwandten des erstern dann Klage gegen den letztern als Mörder erheben. Perez entzog sich der Verfolgung durch die Flucht; die Fürstin aber, die ihn zu dem Morde aus Stolz und Furcht angetrieben hatte und in den Prozeß verwickelt ward, wurde auf das Schloß Pinto verbannt und durfte erst 1581 ihren Palast Pastrana beziehen. Hier starb sie 2. Febr. 1592. Die idealisierte Glut der Leidenschaft und die tragische Reue, womit Schiller die E. im «Don Carlos» ausstattet, ist nur in der Dichtung gerechtfertigt. — Vgl. Muro, Vida de la Princesa de E. (Madr. 1877); Lauser, Die histor. Fürstin E. (in «Unserer Zeit», Lpz. 1879).

Ebonit, gleichbedeutend mit Hartgummi, s. Gummiwarenfabrikation.

Ebŏra, Stadt, s. Evora.

Eborăcum, lat. Name der Stadt York (s. d.).

Ebrach, drei Flüßchen im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, welche an der Ostseite des Steigerwaldes entspringen und nach O. zur Regnitz fließen. Die nördliche, die Rauhe E., ist etwa 16 km lang, vereinigt sich unterhalb Burgebrach mit der Mittelebrach und mündet 4 km südöstlich von Bamberg. Wenige Kilometer südlicher fließt die etwa 19 km lange Reiche E., welche etwa 3 km oberhalb der erstern mündet.

Ebrach oder Klosterebrach, Marktflecken im Bezirksamt Bamberg II des bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, an der Mittelebrach, in 327 m Höhe im Steigerwalde, hat (1900) 1383 E., darunter 200 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, Fernsprechverbindung, Forstamt, schöne Kirche, Goldleistenfabrik und Holzhandel. Die ehemals berühmte und sehr reiche Cistercienserabtei, 1126 von Berno und Richvin von Eberau gestiftet, 1803 aufgehoben, dient jetzt als Zucht- und Arbeitshaus. Von Morimond in Flandern, dem vierten Tochterkloster von Cisterz, siedelten 12 Mönche 1147 hierher über. 1200 begann Abt Hermann I. den Bau der Kirche (1280 vollendet). Diese (86 m lang), eins der schönsten Denkmäler got. Baukunst, hat über 50 Fenster, 26 Altäre und über dem Portal eine Rose von 12 m Durchmesser mit neuen gemalten Fenstern (1887). Die Orgel, mit 36 Registern, wird als ein Meisterwerk gerühmt. — Vgl. Joh. Jaeger, Die Cistercienserabtei E. zur Zeit der Reformation (Erlangen 1895); ders., Kloster E. Aus der Zeit des letzten Abts Eugen Montag und der Säkularisation des Klosters (Würzb. 1897).

Ebräer, s. Hebräer.

Ebranlieren (frz., spr. ebrangl-), erschüttern; Ebranlement (spr. ebrangl'máng), Erschütterung.

Ebrard, Joh. Heinr. August, reform. Theolog, hugenottischer Abstammung, geb. 18. Jan. 1818 zu Erlangen, studierte daselbst und in Berlin, habilitierte sich 1842 in Erlangen, wurde 1844 Professor in Zürich, 1847 Professor der reform. Theologie in Erlangen, 1853 Konsistorialrat in Speyer. Infolge der von liberaler Seite, besonders gegen ein neues von ihm ausgearbeitetes Gesangbuch ins Werk gesetzten Opposition gab er 1861 seine Stellung auf und kehrte nach Erlangen zurück, wo er seine Vorlesungen wieder aufnahm und 1875 zugleich Pfarrer an der franz.-reform. Gemeinde wurde. Er starb daselbst 23. Juli 1888. E. war ein Vertreter des reform. Konfessionalismus, aber ohne Gegensatz zur Union, unermüdlich im Kampf gegen prot. Rationalismus und röm. Katholicismus. Er veröffentlichte: «Wissenschaftliche Kritik der evang. Geschichte» (Frankf. 1842; 3. Aufl. 1868), Erklärungen des Hebräerbriefs (Königsb. 1850), der Offenbarung (1853) und der Briefe des Johannes (1859) als Fortsetzungen zu Olshausens «Kommentar zum Neuen Testament», «Christl. Dogmatik» (2 Bde., Königsb. 1851—52; 2. Aufl. 1862—63), «Das Dogma vom heiligen Abendmahl und seine Geschichte» (2 Bde., Frankf. 1845—46), «Vorlesungen über praktische Theologie» (Königsb. 1854), «Handbuch der christl. Kirchen- und Dogmengeschichte» (4 Tle., Erlangen 1865—67), «Die iro-schott. Missionskirche des 6. bis 8. Jahrh.» (Gütersloh 1873), «Apologetik» (2 Bde., ebd. 1874—75; 2. Aufl. 1878—80), «Bonifatius, der Zerstörer des columbanischen Kirchentums auf dem Festlande» (ebd. 1882), «Christian Ernst von Brandenburg-Bayreuth» (ebd. 1885); im Auftrage des Reformierten Bundes bearbeitete er «Salnars Harmonia confessionum fidei. Das einhellige Bekenntnis der reform. Kirche aller Länder» (Barmen 1887). Sein «Reform. Kirchenbuch» (Zür. 1847; 2. Aufl., Halle 1890) bildet eine vollständige Sammlung der in der reform. Kirche eingeführten Kirchengebete und Formulare. E. gab nacheinander die Zeitschriften: «Zukunft der Kirche» (Zür. 1845—47), «Reform. Kirchenzeitung» (mit Ball und Treviranus, Erlangen 1851—53), «Evang. Blätter» (Landau 1854—57) heraus. Außer zahlreichen Flugschriften und den Predigtsammlungen «Das Wort vom Heil» (Zür. 1849) und «Immanuel» (Speyer 1860) veröffentlichte er auch ein «System der musikalischen Akustik» (Erlangen 1866) sowie Übersetzungen Ossians (Lpz. 1868), des peruan. Dramas «Ollanta» (Stuttg. 1877) und der Gedichte P. Lotichs (Gütersloh 1883). Unter den Pseudonymen Siegmund Sturm, Gottfried Flammberg, Christian Deutsch hat er ferner eine Reihe epischer, lyrischer und dramat. Dichtungen sowie Novellen und histor. Romane von vorwiegend christl.-sittlicher Tendenz verfaßt. Den ersten Band einer Selbstbiographie gab er u. d. T. «Lebensführungen. In jungen Jahren» (Gütersloh 1888) heraus.

Ebro (lat. Iberus), ein Hauptstrom Spaniens, entspringt in der altcastil. Provinz Santander bei Fontibre nicht weit von den Quellen des Pisuerga, der zum Duero fließt, 5 km westlich von Reinosa, das von ihm in 847 m Höhe durchflossen wird. Abweichend von den übrigen in westl. Richtung dem Atlantischen Ocean zueilenden span. Hauptflüssen, läuft der E. in südöstl. Richtung durch Altcastilien, Navarra, Aragonien und Catalonien und ergießt sich in das Mittelmeer. Seine Länge beträgt 757,4 km und sein Stromgebiet 84980 qkm. Zunächst durchfurcht er als rascher und heller Gebirgsstrom die nördl. Hochflächen Altcastiliens, biegt nach einem östl. Laufe von 30 km nach S. um, wodurch er sich dem Pisuerga bis auf 18 km nähert, wendet sich dann auf fernere 80 km ostwärts und tritt als ein stattlicher Fluß in das obere Ebrobassin, eine 3800 qkm große Hochfläche des iber. Stufenlandes, das er bis unterhalb Logroño in trägem Laufe durchschlängelt. Oberhalb Tudela tritt er in das

untere Ebrobassin, die 20000 qkm große Tieflandsmulde Niederaragoniens, einst ein Binnenmeer, jetzt größtenteils ein dürres, eintöniges Steppengebiet. Hier bildet der Fluß große Schlingen und teilt sich bei Saragossa (184 m Höhe) durch Sandbänke in mehrere, im Sommer seichte Arme. Von Caspe (96 m Höhe) geht er in Windungen nach NO. Bei Mequinenza (52 m Höhe), wo er durch Aufnahme des Segre erst wieder beträchtlich wird, biegt er plötzlich gegen Süden um und durchbricht in gewundenem Laufe den Gebirgswall der nordvalencian. Terrasse, die ihn zuvor zu einer östl. Richtung gezwungen. Erst nach dem Austritt aus dem Gebirge, dicht oberhalb Tortosa, wird sein Lauf wieder ruhig, und breit dahinströmend windet er sich durch die reizende Huerta de Tortosa bis Amposta. Es beginnt nun das sonnverbrannte, öde, fast ganz aus Flugsand und Sumpf bestehende, 24 km ins Meer sich erstreckende, fast 40000 ha große Ebrodelta, welches der Fluß in zwei versandeten Armen durchschneidet. Die Breite des E., im Verhältnis zum Laufe im ganzen gering, ist ungleich wie seine Tiefe. Seeschiffe können selbst bei hohem Wasserstande nur bis Tortosa gelangen. Die Verschiedenheit des Gefälles, die Sandbänke, der Verlust des Wassers an Bewässerungsgräben und Kanäle in seinem untern Bassin machen es erklärlich, daß der Fluß nur zeitweilig schiffbar ist. Das meiste Wasser entzieht ihm, nach Aufnahme des Ego und Aragon, der Kaiserkanal (Canal imperial) oder Kanal von Aragonien, welchen Karl V. begann. Derselbe beginnt rechts vom E., 5 km unterhalb von Tudela (253 m), mit einem großartigen Schleusenwerk, nimmt aus dem E. in jeder Sekunde 14 cbm Wasser, überschreitet auf imposanten Brücken mehrere Abgründe, Thäler und Flüsse und endet unterhalb Saragossa. Er dient der Schiffahrt und Bewässerung. Links begleitet den E. der wenig bedeutende Kanal von Tauste. Von Amposta geht südwärts durch das Delta der, eine für Seeschiffe benutzbare Wasserstraße herstellende, 14 km lange Neue Kanal nach San Carlos de la Rapita und dem Hafen Los Alfaques. Die namhaftesten Nebenflüsse des E. sind rechts der Jalon (Xalon) und Guadalope, links der Aragon, Gallego und Segre.

Ebstein, Wilh., Mediziner, geb. 27. Nov. 1836 zu Jauer in Schlesien, studierte in Breslau und Berlin Medizin, war 1861—70 Arzt und Prosektor am städtischen Krankenhospital zu Allerheiligen in Breslau, seit 1871 dirigierender Arzt des städtischen Armenhauses und wurde 1874 ord. Professor der Medizin und Direktor der mediz. Poliklinik an der Universität Göttingen. 1877 wurde ihm auch die Leitung der dortigen mediz. Klinik übertragen. Seine Arbeiten betreffen vorwiegend die Lehre von den Störungen des Stoffwechsels und der Ernährung, für deren Behandlung er vielfach neue diätetische Kurmethoden angegeben hat. Außer zahlreichen Journalaufsätzen schrieb er: «Recidive des Typhus» (Bresl. 1869), «Nierenkrankheiten» (im 9. Band von Ziemssens «Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie», 2. Aufl., Lpz. 1878), «Die Natur und Behandlung der Gicht» (Wiesb. 1882), «Die Natur und Behandlung der Harnsteine» (ebd. 1884), «Das Regimen bei der Gicht» (ebd. 1885), «Die Fettleibigkeit (Korpulenz) und ihre Behandlung» (7. Aufl., ebd. 1887), «Die Zuckerharnruhr» (ebd. 1887), «Die Kunst das menschliche Leben zu verlängern» (ebd. 1891), «Über die Lebensweise der Zuckerkranken» (ebd. 1892), «Die Pest des Thukydides» (Stuttg. 1899), «Leben und Streben in der innern Medizin» (ebd. 1900), «Die Medizin im Alten Testament» (ebd. 1901), in Gemeinschaft mit J. Schwalbe «Handbuch der praktischen Medizin» (5 Bde., Stuttg. 1898—1901) u. a. Über die von ihm angegebene Entfettungskur s. Fettsucht.

Ebstorf, Flecken im Kreis Ülzen des preuß. Reg.-Bez. Lüneburg, 12 km im NW. von Ülzen, an der Schwienau und an der Linie Bremen-Ülzen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1740 E., darunter 29 Katholiken, Post, Telegraph, Oberförsterei, Ackerbauschule und wird als Luftkurort (Badeanstalt und Molkerei) besucht. Nahebei das evang. Damenstift E., früher Augustiner-Nonnenkloster, mit Glasmalereien. Hier entstand die größte mittelalterliche Weltkarte (vgl. Miller, Die Ebstorfkarte, eine Weltkarte aus dem 13. Jahrh. 3. Aufl., Stuttg. 1900). Bei E. siegten 880 die Normannen.

Ebullieren (lat.), aufwallen; Ebullition, das Aufwallen; Ausschlag von Hitzblattern.

Ebullioskōp (lat.-grch.), ein von Tabarié, Amagat, Raoult und Brossard-Vidal konstruiertes Instrument zur Bestimmung des Alkoholgehalts im Wein. Seine Einrichtung beruht darauf, daß der Siedepunkt alkoholischer Flüssigkeiten ihrem Alkoholgehalt entspricht. Je reicher dieselben an Alkohol, um so mehr nähert sich ihr Siedepunkt dem des Alkohols (78° C.), je höher ihr Wassergehalt, um so näher liegt ihr Siedepunkt bei 100° C. Das Vidalsche E. besteht aus einem kleinen Metallkessel, der den zum Sieden zu erhitzenden Wein aufnimmt, daran ist ein kleiner Kondensator angebracht, in dem die verdunstete Flüssigkeit verdichtet wird und in den Kessel zurücktropft. In dem Dampfraum befindet sich das Quecksilbergefäß eines Thermometers, auf dessen Skala nicht die Temperaturgrade, sondern die Alkoholgehalte direkt abgelesen werden. Das E. genügt für praktische Zwecke.

Ebur (lat.), Elfenbein; E. fossile, fossiles Elfenbein (vom Mammut); E. ustum, gebranntes Elfenbein, Elfenbeinschwarz (s. Beinschwarz); eburnĕus, elfenbeinern.

Eburăcum, lat. Name der Stadt York (s. d.).

Eburin, ein von Latry in Paris zur Anfertigung von mancherlei Gegenständen verwandtes Material, das erhalten wird, indem ein Gemenge von Knochenpulver und Eiweiß oder Blut in Formen einem sehr starken Druck ausgesetzt und gleichzeitig erhitzt wird. Es soll einen so hohen Grad von Härte besitzen, daß es der Feile widersteht und sich nicht auf der Drehbank bearbeiten läßt.

Eburna, s. Elfenbeinschnecke.

Eburneation, Eburnifikation, Verknöcherung, Bildung kompakter Knochensubstanz von außerordentlich festem Gefüge wie Elfenbein (lat. ebur), s. auch Hyperostose.

Eburodūnum, lat. Name der Stadt Yverdon [(s. d.).

Eburōnen, deutscher Volksstamm in Belgien (s. Belgen), im Höhenlande an der Maas; ihr Hauptort war Aduatuca, das spätere Tongern. Sie gehörten zu der Klientel der Trevirer. Ihre Häuptlinge Ambiorix (s. d.) und Cativolcus vernichteten 54 v. Chr. eine von Cäsar in ihrem Gebiet im Winterlager aufgestellte röm. Abteilung und rissen auch die benachbarten belg. Völker zur Empörung fort. 53 v. Chr. gab Cäsar sie einem Vernichtungskriege aller umwohnenden Völker preis, von welchem

die E. sich nicht wieder erholt haben. In ihrem verödeten Lande ließen sich bald darauf die Tungri nieder, von denen die Stadt Tongern den Namen hat.

e. c., Abkürzung für exempli causa (lat., d. h. zum Beispiel), auch für ex commissione (lat., d. h. im Auftrag).

Eça de Queiroz (spr. eßa de keirohs), José Maria, portug. Romanschriftsteller, geb. 25. Nov. 1845 in Povoa do Varzim, studierte 1860—66 Jura auf der Universität Coimbra, durchreiste hierauf Spanien, Ägypten, Syrien, Palästina und erhielt nach seiner Rückkehr eine Stelle als Administrator in Leiria und später als Konsul in Habana. Ein Bericht über das portug. Auswanderungswesen verschaffte ihm eine Konsulatsstelle in Newcastle und hernach in Bristol, wo er bis 1889 weilte. In diesem Jahre wurde er nach Paris berufen, wo er im Aug. 1900 starb. Seine bedeutendsten Werke sind die Sittenromane «O crime do Padre Amaro» (1874, und in vollkommen neuer Gestalt 1880; spanisch «El crime de un clérigo), «O primo Basilio» (1877; französisch von Madame Rattazzi-Ruth; deutsch von E. und H. Michaelis 1880; unter Benutzung ihres Manuskripts bearbeitete Konrad Alberti es zu einem neuen Roman: «Eine wie Tausend», 2. Aufl., Berl. 1889), «A Reliquia» (1886; 2. Aufl. 1891), «Os Maias» (1888). Außerdem schrieb er die phantastische Novelle «O Mandarim», die geistvolle «Correspondencia de Fradique Mendes» (1891) und mit Ramalho-Ortigão den Abenteuerroman «O mysterio da estrada de Cintra» (1870; 3. Aufl. 1894). Er arbeitete auch 1871 an der kritisch-satir. Publikation «As Farpas». Die damals geschriebenen Studien sind als «Uma campanha alegre das Farpas» (Lissab. 1891) erschienen. E. führte die naturalistische Schule in Portugal ein. Er war Herausgeber der «Revista de Portugal» und des «Almanach encyclopedico» (1895).

Ecaille (frz., spr. ekáj), Schuppe, Schildkrötenschale zum Einlegen von Galanterie- und Bijouteriewaren; Ecaillemalerei (Ecaillearbeit), schuppenähnliche Malerei, besonders auf Porzellan (auf dem Meißner Porzellan der Rokokozeit vorzugsweise in Purpurrot) u. dgl.

Écarlate (frz., spr. -lát), Eosinscharlach, Alkalisalz des Dibromdinitrofluoresceïns, das durch Nitrieren von Dibromfluoresceïn oder Bromieren von Dinitrofluoresceïn dargestellt wird (s. Fluoresceïn). E. färbt Seide und Wolle bläulichrot.

Écart (frz., spr. ekahr), Seitensprung, in der Statistik die Abweichungen von der Normalzahl (Durchschnittszahl); die Größe der Abweichungen nach oben und unten innerhalb einer statist. Reihe wird ausgedrückt durch die Schwankungszahl, d. h. das Verhältnis der Summe der positiven und negativen Abweichungen zur Durchschnittszahl. — In der franz. Börsensprache bezeichnet man mit É. den beim Zeitgeschäft (marché à terme) sich ergebenden Unterschied zwischen dem festen Kaufpreis (marché ferme) und dem Kaufpreis unter Vorbehalt des Rücktritts gegen Bezahlung einer Prämie (marché à prime). Die gebräuchlichsten Prämiensätze sind 50, 25, 10 und 5 Cent. per 3 Frs. Rente, 20, 10, 5 und $2^1/_2$ Frs. per Aktie oder Obligation. Der É. ist nun um so größer, je kleiner die bedungene Prämie ist, und umgekehrt; z. B. wenn man am 2. Juli Suesaktien zur festen Abnahme am 16. Juli mit 2500 Frs. kauft, so werden sie im Prämiengeschäft mit 2510, $2517_{,50}$, 2530 Frs. notiert, je nachdem die bedungene Prämie 20, 10 oder 5 Frs. beträgt. Je näher der Tag des Geschäftsabschlusses dem Liquidationstermin ist, um so kleiner ist in der Regel der É. Bei der Stellage (s. d.) bezeichnet man zuweilen den Unterschied zwischen dem Bezugs- und dem Lieferungspreise ebenfalls als É. — Vgl. Marinitsch, La Bourse théorique et pratique (Par. 1892).

Écarté, ein von zwei Spielern mit Pikettkarten gespieltes Kartenspiel. Jeder Spieler erhält 5 Karten (erst 2, dann 3), die 11. Karte wird als Trumpf aufgelegt und kann gegen die Sieben eingetauscht werden, der Rest der Karten bleibt zum Kaufen. Die Vorhand erklärt, ob sie kaufen oder spielen will, der Gegner kann das Kaufen verweigern, indem er den aufliegenden Trumpf umdeckt. Wird gekauft, so darf jeder Spieler so viele seiner Karten fortlegen und durch Kaufkarten, welche dem Kaufpaket von oben her verdeckt entnommen werden, ersetzen, als ihm gut dünkt. In dieser Weise kann mehrmals gekauft werden. Wer in seinen Karten nach Beendigung des Kaufens den Trumpfkönig hat, legt denselben an (= 1), wer drei Stiche macht, legt ebenfalls 1, wer alle fünf Stiche macht, 2 an. Wer in der Hinterhand das Kaufen von vornherein verbietet, dann aber weniger als drei Stiche macht, berechtigt den Gegner, 2 anzulegen. Beim Spiel muß Farbe bekannt oder, wenn dies nicht möglich ist, getrumpft werden; die Reihenfolge der Karten ist in jeder Farbe: König, Dame, Bube, As, Zehn, Neun, Acht und Sieben. Wer im Laufe des Spiels 5 angelegt hat, hat das Spiel beendet und eine Partie gewonnen; die Partie gilt doppelt, wenn der Verlierer nichts angelegt hatte. Der Gewinn wird nach jedem einzelnen Spiele ausbezahlt, ein Anschreiben ist beim É. nicht üblich.

Ecaudāta, s. Froschlurche.

Ecballium (Echalium) *Rich.*, Pflanzengattung aus der Familie der Cucurbitaceen (s. d.) mit nur einer Art in den Mediterranländern: E. officinale *N. ab Es.* (E. elaterium *Rich.* oder Momordica elaterium *L.*), die Spring-, Spritz- oder Eselsgurke (s. Tafel: Campanulinen, Fig. 6.), so genannt, weil die Frucht von selbst oder bei Berührung die Samen samt einhüllenden breiigen Geweben plötzlich ausspritzt. Diese findet sich häufig als Unkraut auf sandigen und kalkigen Äckern, Schutt u. dgl. in den Umgebungen des Mittelländischen Meers und wird in Deutschland bisweilen als Merkwürdigkeit in Gärten kultiviert. Sie ist eine einjährige Pflanze mit dickem, saftigem, auf der Erde ausgebreitetem, weichstachligem Stengel, herzeiförmigen, langgestielten Blättern und ziemlich kleinen, gelblichgrünen Blüten, von denen die männlichen in gestielte Trauben gruppiert sind, die weiblichen einzeln auf dickem Stiel in den Blattwinkeln stehen. Die längliche, grüne, weichstachlige, inwendig dreifächerige und vielsamige Frucht erreicht bis 5 cm Länge und enthält in ihren Fächern einen schleimigen, grünlichen, sehr bittern Saft, welcher für giftig gilt und eingedickt das Elaterium (s. d.) liefert.

Ecbăsis (cuiusdam captīvi, d. i. Flucht eines Gefangenen), ein lateinisches, in leoninischen Hexametern verfaßtes Tiergedicht, das ein junger Mönch des lothr. Klosters Estival (oder St. Aper bei Toul), der der strengen Kloster- und Schulzucht wegen entlaufen und wieder zurückgeholt war, vor 936 als Zeichen seiner Besserung verfaßte. Die Außenfabel schildert in den Schicksalen eines dem Hirten ent-

sprungenen Kälbchens, das vom Wolf ergriffen, aber vom Fuchs befreit wird, des Dichters eigene Erfahrungen; die Innenfabel erzählt die alte Mär von der Feindschaft zwischen Fuchs und Wolf. Die Darstellung ist überwiegend frisch und amüsant und giebt ein treffliches Bild des damaligen Klosterlebens. Ausgabe von E. Voigt (Straßb. 1875); vgl. Zarncke in den «Sitzungsberichten der Leipziger Gesellschaft der Wissenschaften», 1890, S. 107 fg.

Ecbolin, unvollständig untersuchtes Alkaloid, das neben Ergotin im Mutterkorn (s. d.) vorkommt. Die Zusammensetzung ist unbekannt.

Eccard, Johs., prot. Kirchenkomponist, geb. 1553 zu Mühlhausen in Thüringen, erhielt Musikunterricht durch Joachim a Burgk, mit dem er später gemeinsam mehrere Kompositionen veröffentlichte, und war 1571—74 Schüler von Orlandus Lassus in München. Hierauf besuchte er Italien, trat 1578 als Kapellmeister in die Dienste Jak. Fuggers zu Augsburg und ward 1583 Vicekapellmeister, 1589 Hofkapellmeister in Königsberg, wo er 1611 starb. Unter seinen verschiedenen Werken, die meist aus weltlichen und geistlichen Liedern zu deutschen Texten bestehen, ragen hervor die beiden Chorwerke: «Geistliche Lieder, auf den Choral oder gemeine Kirchenmelodey durchaus gerichtet und mit fünf Stimmen komponiret» (2 Tle., Königsb. 1597) und «Preuß. Festlieder durchs ganze Jahr mit 5, 6, 7 und 8 Stimmen» (2 Tle., ebd. 1598). Beide Werke gaben Stobäus (Danzig 1634—44), W. Teschner (Lpz. 1858—60) und G. Riedel (ebd. 1874) neu heraus. Auf die Bedeutung E.s machte C. von Winterfeld zuerst aufmerksam («Der evang. Kirchengesang», Bd. 1, Lpz. 1848, wo auch die schönsten Sätze aus den genannten Chorwerken mitgeteilt sind). E. schloß sich eng an den luth. Choral, wußte denselben aber so zu behandeln, daß allen Anforderungen der höhern Kunst Genüge geschah, was bis auf seine Zeit bei Choralharmonisierungen nicht der Fall gewesen war. In der Vorrede konnte er die 1597 erschienenen «Geistlichen Lieder» deshalb mit Recht als die ersten ihrer Art bezeichnen. Mit diesem Werke leitete E. die große Periode prot. Choralkunst ein, die in den Kantaten Sebastian Bachs ihre Spitze und ihren Abschluß fand. Die «Festlieder» mit ihrem freiern und höhern Schwung stehen den Chorliedern würdig zur Seite. Alles, was E. schreibt, ist kunstvoll und gesanglich wohlklingend, sinnig und nicht ohne Erhabenheit, obwohl das Gebiet des Erhabenen von H. Schütz und spätern Meistern mit größerm Erfolg angebaut wurde. — Vgl. auch Döring, Zur Geschichte der Musik in Preußen (Elbing 1852).

Eccard, Joh. G. von, s. Eckhart.

Ecce homo (lat., d. h. Seht, welch ein Mensch!), nach Joh. 19, 5 der Ausruf des Pilatus, als er Christus nach der Geißelung und Dornenkrönung dem Volke vorstellte, um es zum Mitleid zu bewegen. In der bildenden Kunst bezeichnet man mit E. h. die Darstellung des dornengekrönten, bluttriefenden und mit dem Purpurmantel bekleideten Christus. Derartige Darstellungen (gewöhnlich in Brustbild oder Halbfigur) werden erst seit dem 15. Jahrh. häufiger. Berühmt sind solche Bilder von Correggio, G. Reni (Dresden, London, Paris und Wien) und Tizian (Madrid und Wien). (S. Christusbilder.)

Eccius, Max Ernst, Jurist, geb. 21. März 1835 zu Frankfurt a. d. O., studierte in Bonn, Heidelberg und Berlin Rechtswissenschaft, trat dann in den preuß. Justizdienst und arbeitete 1873 als Hilfsarbeiter im Justizministerium die Motive des Deutschen Gerichtsverfassungsgesetzes aus. Als Kreisrichter in Greifswald wurde er 1874 im Nebenamt außerord. Professor daselbst, 1877 Hilfsarbeiter im Reichsjustizamt, 1878 zum vortragenden Rat ernannt, trat 1879 in das preuß. Justizministerium über und wurde 1887 Präsident des Oberlandesgerichts zu Cassel. Er veröffentlichte namentlich «Erörterungen aus dem Gebiete des Vormundschaftsrechts» (Berl. 1876) und bearbeitete die neuern Auflagen von Försters «Preuß. Privatrecht» (7. Aufl., 4 Bde., ebd. 1896—97). Auch ist er Mitherausgeber der «Beiträge zur Erläuterung des Deutschen Rechts» (ebd. 1896 fg.).

Eccles (spr. ekk'ls), Stadt in der engl. Grafschaft Lancashire, 7 km im W. von Manchester, am Irwell schön gelegen, hat (1901) mit Barton-on-Irwell und andern Vororten 34 369 E., viele Villen reicher Kaufleute von Manchester und Baumwollindustrie.

Ecclesall-Bierlow (spr. ékk'lsahl bihrlo), Industriebezirk im West-Riding der engl. Grafschaft York, 5 km im SW. von Sheffield, hat (1901) 97 197 E., großartige Stahl- und Eisenfabrikation.

Ecclesfield (spr. ékk'lsfihld), Ort im West-Riding der engl. Grafschaft York, 7 km nördlich von Sheffield, an der Bahn Leeds-Sheffield, hat (1901) 34 153 E., Fabrikation von Stahlwaren und Messern, Papier und Leinwand.

Eccleshall (spr. ékk'lshahl), Ort in der engl. Grafschaft Stafford, 11 km im NW. von Stafford, nahe am Sow, Bischofssitz, hat (1901) 5594 E., Fabrikation von Leder und Schuhwerk. In die dortige Kirche floh die Königin Margarete, Gemahlin Heinrichs VI., nach der Schlacht von Bloreheath (1459).

Eccleshill (spr. ékk'ls-), Ort im West-Riding der engl. Grafschaft York, Vorstadt von Bradford, hat Gerberei und Schuhwarenfabriken.

Ecclesia (grch.), ursprünglich die Versammlung der freien Bürger in den altgriech. Freistaaten (s. Ekklesia). Nach dem Vorgang der griech. Übersetzung des Alten Testaments, die mit E. die hebr. Volksgemeinde wiedergiebt, brauchen die neutestamentlichen Schriftsteller das Wort für die christl. Gemeinde und zwar ursprünglich ebensowohl für die Einzelgemeinde an einem bestimmten Ort als für die Gesamtheit der Gläubigen überhaupt. Danach wurde (zuerst in den Briefen an die Kolosser und Epheser) das Wort zur Bezeichnung der christl. Kirche als einer göttlich organisierten idealen Gemeinschaft unter Christus als ihrem Haupte gebraucht. Das Wort blieb seitdem so vieldeutig wie das deutsche Wort Kirche und bezeichnet unter anderm auch ein gottesdienstliches Gebäude. — E. militans, streitende Kirche; E. triumphans, triumphierende Kirche, d. h. vollendete Kirche des Jenseits; E. pressa, unterdrückte Kirche; E. catholica apostolica romana, s. Apostolisch. [(s. d.).

Ecclesiastes, lat. Schreibung für Ekklesiastes

Ecclesiasticus (grch.), soviel wie Geistlicher; in der Vulgata Titel des Buchs Jesus Sirach.

Ecclesiastik, s. Theologie.

Ecco von Repkow, s. Eike. [s. Abführen.

Eccoprotica (grch.), kotausführende Mittel,

Eccoptogaster, s. Splintkäfer.

Eccremocarpus scaber *R. et P.* (Calompelis scaber *Don.*), Schönrebe, Hängefrucht, zu den Bignoniaceen (s. d.) gerechneter Kletterstrauch Perus mit eckigen, verästelten, bis 5 m hohen Sten-

geln. Sie haben gegenständige, rauh behaarte, doppelt gefiederte Blätter mit verästelter Ranke. Die langgestielten, leuchtend orangeroten, zu Trauben gestellten Blumen haben einen gefärbten, glockenförmigen, fünflappigen Kelch und eine überhängende, röhrige, in fünf kleine, zurückgebogene Lappen ausgehende Krone. Viele ihrer Äste hören auf zu klettern, wenn sie eine gewisse Höhe erlangt haben, und gereichen dann der ganzen prächtigen Erscheinung noch zur besondern Zierde. Die Schönrebe eignet sich zur Bekleidung von Wänden, wenn man sie in Kübeln hält, in einem frostsichern Raume überwintert und im Frühjahr mit dem Gefäß in das Land setzt.

Ecgonin, s. Cocaïn.

Echallens (spr. eschalláng). 1) **Bezirk** im schweiz. Kanton Waadt, hat 127,8 qkm, (1900) 9398 E. in 27 Gemeinden. Er liegt auf der nördl. Abdachung des Jorat und hat ein ziemlich rauhes Klima, jedoch fruchtbaren Ackerboden und viele Waldungen. Viehzucht, Ackerbau und Holzhandel sind Haupterwerbsquellen. — 2) E., deutsch Tscherlitz, **Hauptstadt** des Bezirks E., 14 km nördlich von Lausanne, in 621 m Höhe, am Talent, der vom Mont-Jorat der Orbe und mit dieser dem Neuenburger See zufließt, an der schmalspurigen Bahn Lausanne-E.-Bercher (24 km), hat (1900) 1110 E., darunter 450 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung; je eine evang. und kath. Kirche, ein altes Schloß, jetzt Knabenerziehungsanstalt; bedeutende Märkte.

Échange (frz., spr. eschángsch), Tausch, Wechsel; echangieren, auswechseln, tauschen.

Échantillon (frz., spr. eschangtijóng), Probe.

Échappade (frz., spr. eschappahd), in der Gravierkunst ein durch Ausgleiten des Grabstichels veranlaßter Fehler; dann überhaupt Flüchtigkeitsfehler, Versehen; échappatoire (spr. eschappatŏahr), Ausflucht.

Echappement (frz., spr. eschapp'máng), Uhrhemmung, s. Hemmung.

Echappé-Öl, ein mit Orthotoluidin vermengtes Anilinöl, wird bei der Anilinschwarzfärberei verwendet.

Echappieren (frz., spr. eschap-), entwischen.

Écharpe (frz., spr. eschárp), Schärpe, Feldbinde; in der Fechtkunst: Querhieb; en écharpe (spr. anneschárp) beschießen, echarpieren, eine Truppenstellung oder Festungsfront schräg unter spitzem Winkel beschießen.

Echarpieren, s. Écharpe.

Echauffement (frz., spr. eschof'máng), Erhitzung; echauffieren, erhitzen, in Zorn versetzen.

Échéance (frz., spr. escheángß), Verfallzeit eines Wechsels.

Échec (frz., spr. eschéck), Schach; en échec (spr. anneschéck) halten, den Feind so beschäftigen, daß er verhindert wird, anderswo einzugreifen; einen Echec erleiden, eine Niederlage erleiden.

Echegaray (spr. etschegaráï), Don José, span. Schriftsteller, geb. 1835 zu Madrid, ist seit 1858 Professor der Mathematik und Physik an der hauptstädtischen Ingenieurfachschule und hat eine Reihe wissenschaftlicher Arbeiten veröffentlicht, die ihm 1866 Sitz und Stimme in der Real Academia de ciencias verschafften. Als dramat. Schriftsteller trat E. 1874 auf mit dem Schauspiel «La esposa del vengador» (deutsch von Fastenrath: «Die Frau des Rächers», Wien 1883), das einen durchschlagenden Erfolg erzielte, dank der mächtig ergreifenden Handlung, der kräftigen Charaktere und der edlen lebendigen Sprache. Es folgten unter andern 1875 «La ultima noche» und «En el puño de la espada», 1876 «O locura ó santidad» (deutsch von Sallis u. d. T. «Wahnsinnig», 3. Aufl., Berl. 1889), 1878 «En el pilar y en la cruz», «Correr en pos de un ideal», 1879 «En el seno de la muerte» (deutsch von Fastenrath: «Im Schoß des Todes», Lpz. 1883) und «Mar sin orillas», 1880 «La muerte en los labios», 1881 «El gran Galeoto» (deutsch von Paul Lindau als «Galeotto», 1887) und «Haraldo el Normando», 1882 «Conflicto entre dos deberes», 1885 «Vida alegre y muerte triste» (deutsch von Fastenrath u. d. T. «Lustiges Leben, trauriger Tod», Halle 1892), 1887 «La realidad y el delirio», «Dos fanatismos», 1888 «Lo sublime en lo vulgar», 1890 «Manantial que no se agota», «Los rígidos», 1891 «Irene de Otranto», «Siempre en ridículo», «El prólogo de un drama», «Un crítico incipiente», 1892 «Mariana», «El hijo de Don Juan», «Comedia sin desenlace», 1893 «El poder de la impotencia», «A la orilla del mar», 1894 «La rencorosa», 1895 «Mancha que limpia», «El primer acto de un drama», «El estigma», 1896 «La cantante callejera», «Amor salvaje». Von seinen «Obras dramáticas escogidas» erschienen bisher 2 Bände (1884—85). — Vgl. Zacher, Don José E. (Berl. 1892).

Échelle (frz., spr. eschéll), Leiter, Tonleiter, Skala; der eingeteilte, das Verhältnis zur wirklichen Größe anzeigende Maßstab bei Kartenzeichnungen u. s. w.; in der Mehrzahl soviel wie Stapelplätze, Seestädte, besonders in der Levante. — E. mobile (spr. mobihl'), s. Einfuhrzoll.

Echelles, Les (spr. läeschéll), Hauptort des Kantons E. (161,88 qkm, 11 Gemeinden, 6498 E.) im Arrondissement Chambéry des franz. Depart. Savoie, in 380 m Höhe am rechten Ufer des Rhônezuflusses Guiers-vif, der sich 1 km unterhalb E. mit dem Guiers-mort verbindet, in einem tiefen, von den Bergen der Grande-Chartreuse, den südlichsten Ausläufern der Dent-du-Chat (Mont-Grelle 1426 m) und den waldigen Höhenzügen des Grand-Cossert umschlossenen Thalkessel, an der Lokalbahn von Voiron nach Saint Béron, hat (1896) 658, als Gemeinde 812 E., Post, Telegraph, Leinenfabrikation und Marmorbrüche. Herzog Karl Emanuel von Savoyen ließ hier zur Vermeidung des alten Felssteiges L'Echaillon 30 m tief und in einer Länge von 2 km eine Straße durch die Felsen anlegen, die aber außer Gebrauch kam, seitdem die Napoleonische Straße, 1815 von der piemont. Regierung vollendet, die Felsmauer mit dem 308 m langen, 8 m breiten und ebenso hohen Tunnel La Grotte (517 m) durchsetzt. Die strategische Bedeutung ist seit Eröffnung der Mont-Cenis-Bahn vorüber.

Echelons (frz., spr. esch'lóng), s. Staffeln. — Echelon-Attacke, s. Attacke.

Echeneïs, Fisch, s. Schiffshalter.

Echeveria *DC.*, Pflanzengattung aus der Familie der Crassulaceen (s. d.). Viele ihrer größtenteils in Mexiko einheimischen Arten liefern in ihren zierlichen, lebhaft gefärbten, traubig stehenden Blumen einen Beitrag zum winterlichen Stubenflor, während andere wegen der Eleganz ihrer fleischigen Blattrosetten zur Bildung von regelmäßigen Teppichbeeten geeignet sind. Alle aber erfordern Überwinterung bei einer Temperatur von + 5 bis 8° R. bei sehr mäßiger Bewässerung. E. retusa *Lindl.* ist

ein schöner Winterblüher mit gelblichroten Blumen, E. secunda *Baker* nebst var. glauca, mit graugrünen, eine kleine Rosette bildenden Blättern, und E. metallica *Nutt.* mit großen breiten, braunroten Blättern und mehrere andere Arten werden als Teppichpflanzen verwendet.

Echeverria (spr. etschew-), Don Estéban, Dichter des span. Amerikas, geb. 1809 in Buenos-Aires, starb, von Rosas verbannt, im Jan. 1851 zu Montevideo. Schon in seinem 20. Jahre gab er ein Bändchen Gedichte heraus. Unter seinen kleinern Gedichten «Consuelos» (1834) und «Rimas» (1837) bekunden viele hohe Dichtergabe. Die «Cautiva» (1837) enthält treffliche Schilderungen der argentin. Pampas. Ähnlich ist die «Guitarra» (1842). In der Verbannung schrieb er «La insurreccion del Sud» (Montevideo 1849), worin er seinen Haß gegen den Tyrannen Rosas ausspricht. — Vgl. Torres Caicedo, Ensayos biograficos (Par. 1868).

Echidna, s. Ameisenigel.

Echidna, nach Hesiod ein Ungeheuer in Schlangengestalt mit menschlichem Oberleibe. Sie erzeugte mit Typhon (s. d.) den Kerberos, die Lernäische Hydra, die Chimaira, die Sphinx und andere Ungeheuer. Argos überfiel sie im Schlafe und tötete sie. Sie lebt aber als hundertköpfiges Ungeheuer mit Typhon vereinigt in der Unterwelt fort.

Echinäden (Echinădes) oder Oxiae Insulae, bei den alten Griechen Name einer Gruppe kleiner Inseln nahe der Südwestküste der Landschaft Akarnanien, vor der Mündung des Flusses Achelous; sie heißen jetzt Kurtsolari. Die größte der E. hieß Doliche. Die Zahl dieser Inseln war in den frühesten Zeiten des Altertums bedeutender als in den spätern und als jetzt, da infolge der durch den Achelous veranlaßten Anschwemmungen mehrere, darunter eine größere (Artemita), mit der Küste Akarnaniens verbunden worden sind. Hier erfocht Don Juan d'Austria 1571 seinen großen Seesieg über die Türken (s. Lepanto).

Echiniden, eigentlich eine besondere Familie der Seeigel (s. d.), doch findet man nicht selten die versteinerten Reste sämtlicher Unterabteilungen dieser Klasse kurz als E. bezeichnet. Dieselben erreichen ihren größten Formenreichtum in der Kreideformation und sind hier zuweilen vollständig als sog. Steinkerne wie mit Feuerstein ausgegossen (z. B. auf Rügen). Durch die von Norden kommenden Gletscher der Eiszeit wurden diese E. (besonders den Gattungen Galerites und Ananchytes angehörig) von den Gestaden der Ostsee aus im Diluvium des ganzen norddeutschen Tieflandes verbreitet.

Echinocactus *Lk. et Otto*, Igelkaktus, Pflanzengattung aus der Familie der Kakteen (s. d.). Man kennt etwa 200 Arten mit flach gewölbten oder cylindrischen Stämmen, denen die zum Teil ansehnlichen, teils auch ziemlich kleinen Blüten am Scheitel aufsitzen. Häufig und leicht blühen im Sommer E. Ottonis *Lehm.* und E. Scopa *Lk. et Otto* (Besenigelkaktus), beide gelb, und sind daher für die Stubenkultur zu empfehlen, wie auch E. Linkii *Lehm.* und E. acutangulus *Zucc.*, mit größern gelben Blumen und purpurroten Narben und Staubfäden. Durch interessante Bewehrung ausgezeichnet sind E. cylindraceus *Engelm.*, deren Areolen (Stachelbüschel) 12 äußere und 5 innere lange, zurückgebogene Stacheln haben, und E. pectiniferus *Scheidw.* (von manchen zu Cereus gerechnet) mit zahlreichen großen, roten Blumen, die 23 Rippen mit fast kammförmig um eine längliche Areole herum stehenden Stacheln. E. longihamatus *Galeotti* (s. Tafel: Kakteen, Fig. 6) ist eine schöne Art mit langen dünnen, am Ende hakenförmig gebogenen Centralstacheln und gelben, seidenglänzenden Blüten. Man vermehrt die Echinokaktusarten, indem man ältere Pflanzen quer durchschneidet, um das Kronenstück, nachdem die Schnittfläche gehörig abgetrocknet ist, als Steckling zu benutzen, während sich am bewurzelten Mutterstock junge Pflanzen bilden. Alle Arten müssen sonnig stehen.

Echinocardium, Gattung der Unterfamilie der Herzigel (s. Seeigel) mit dünnwandiger Schale, auf der Oberseite kurzen, dünnen, nach der Unterseite längern, verbreiteten Stacheln. Ihre Größe schwankt zwischen 3—6 cm, sie leben in geringen Tiefen, hauptsächlich auf sandigem Meeresboden, in welchem sie sich gern einbohren. Fossil sind sie aus tertiären Schichten bekannt.

Echinocerĕus *Lem.*, Igelkerzenkaktus, Pflanzengattung aus der Familie der Kakteen (s. d.). Man kennt von dieser Gattung, die von manchen Botanikern nur als eine Sektion der Gattung Cereus angesehen wird, über 50 Arten. Es sind Pflanzen mit kugeligem oder walzenförmigem, niederliegendem oder aufrecht wachsendem, meist dicht mit Stacheln besetztem Stamm und verhältnismäßig großen Blüten. Die bekanntesten Arten sind: E. pectinatus *Engelm.*, kammförmiger Igelkerzenkaktus aus Mexiko, mit birnförmigem Stamm, der mit kleinen kammförmig gestellten, weißlichen Stacheln besetzt ist, und rosenroten Blüten; nebst Varietät caespitosa (auch als besondere Art E. caespitosus *Engelm.* angesehen), mit niedrigen, säulenförmigen, im Alter vom Grunde aus rosenförmig gestellten Stämmen und rosenroten Blüten. (S. Tafel: Kakteen, Fig. 9.)

Echinocóccus, s. Bandwürmer. — E. hepătis, s. Leberechinococcus.

Echinodérmen, s. Stachelhäuter.

Echinoiden (Echinoidĕa), s. Seeigel.

Echinokokkenkrankheit, s. Leberechinococcus.

Echinometridae, Familie der regulären Seeigel mit breiten Ambulakralplatten, meist dicker Schale, verschieden langen, bisweilen sehr großen, keulenförmigen Stacheln. Die Eierstöcke mancher Arten sind roh ein wohlschmeckendes Gericht. Man kennt 34 lebende und etwa ebenso viele fossile Arten, welche zuerst im obern Jura auftreten und im Tertiär am stärksten entwickelt sind. Leben meist in geringen Tiefen und werden unter Umständen 15 cm groß und größer.

Echinomyia fera *L.*, eine Art der Raupenfliegen (s. d.).

Echinomyidae, s. Bd. 17.

Echīnops *L.*, Kugeldistel, Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen (s. d.) mit gegen 70 in Südeuropa, Nordafrika und dem außertropischen Asien weit verbreiteten Arten. Es sind distelähnliche, mehr oder minder wollig behaarte, ausdauernde Gewächse mit kugeligen Knäueln meist lebhaft blau gefärbter Blütenköpfchen. Mehrere Arten von E. werden zur Ausstattung der Gärten benutzt und leisten hier durch Mitwirkung bei gemischten Pflanzengruppen, wie E. ruthenicus *Fisch.* und E. sphaerocephalus *L.*, oder auf der Rabatte gute Dienste, wie E. Ritro *L.* Letzterer ist wegen seiner himmelblauen, metallisch glänzenden Blütenköpfe ganz besonders wirksam. Sie halten im Freien gut aus, gedeihen fast ohne Pflege und lassen sich durch Aussaat wie durch Teilung der Stöcke vermehren.

Echinópsis *Zucc.*, Seeigelkaktus, Pflanzengattung aus der Familie der Kakteen (s. d.). Man kennt von derselben über 25 noch nicht sicher bestimmte Arten und zahlreiche Formen. Die bekanntesten sind: E. Eyriesii *Zucc.* (s. Tafel: Kakteen, Fig. 7), in den La-Plata-Staaten und Buenos-Aires heimisch, mit in der Jugend kugeligem, im Alter länglichem, starkrippigem, schwach bestacheltem Stamm und sehr großen, bis 26 cm langen, weißen, wohlriechenden, im Sommer erscheinenden Blüten. E. Zuccariniana *Pfr.* (E. tubiflora *Zucc.*), der vorigen Art ähnlich, Stamm auch im Alter mehr kugelig, Blüten schneeweiß. Beide Arten gehören zu den am leichtesten zu kultivierenden und dankbarsten Zimmerpflanzen.

Echinorhynchus, s. Kratzer und Würmer.

Echīnus, Gattung der Seeigel (s. d.).

Echīnus (grch., d. i. Igel), beim Kapitäl der dor. Säule das Glied, das die Vermittelung zwischen dem runden Säulenschaft und der viereckigen Deckplatte (Abacus) bildet (s. Säulenordnung).

Echīon, einer der aus den von Kadmos (s. d.) gesäten Drachenzähnen erwachsenen geharnischten Männer, erbaute mit Kadmos Theben.

Échiqueté (frz., spr. eschik'teh), s. Geschacht.

Échiquier (frz., spr. eschikieh), Schachbrett; Art der militär. Aufstellung (en échiquier), wobei die Truppenteile des zweiten Treffens auf die Zwischenräume der Truppenteile des ersten Treffens gerichtet sind (s. Treffen).

Echiquierinseln, Schachbrettinseln, westl. Inselgruppe im deutschen Bismarck-Archipel.

Echitamīn, Echitenīn, s. Ditain.

Echīum *L.*, Natternkopf (wegen der Form der Samen), eine zu den Boragineen (s. d.) gehörige Pflanzengattung mit etwa 30 Arten. Es sind krautartige Gewächse oder Halbsträucher, die vorzugsweise in den Mittelmeerländern vorkommen. Die krautigen Teile sind meist mit steifen Borstenhaaren besetzt. Die Blumenkrone ist unregelmäßig, glockig, fast rachenförmig und ihr Schlund offen. Die Blumen sind achsel- oder gipfelständig in Ähren oder Trauben, die vier Teilfrüchtchen einer unterständigen Scheibe eingefügt. Am bekanntesten ist der gemeine Natternkopf, E. vulgare *L.*, häufig auf sonnigen, steinigen Plätzen und Hügeln, an Ackerrändern u. s. w. und von Juni bis August durch die hübschen blauen Blumen in das Auge fallend. Die Gattung E. schließt auch mehrere ausgezeichnete Zierpflanzen ein, wie z. B. E. creticum *L.*, auf Kreta heimisch, eine trotz ihrer nur einjährigen Lebensdauer stattliche Pflanze mit roten, später violetten Blumen, und E. rubrum *Jacq.*, eine zweijährige Pflanze Österreichs, Ungarns u. s. w. mit dunkelroten, später bläulichen Blumen. Beide werden im April und Mai an den für sie bestimmten Platz gesät und bedürfen keinerlei Pflege.

Echiūrus, Gattung der Sternwürmer (s. d.) von wurstförmiger Gestalt, oberhalb der Mitte eingeschnürt, mit spatelförmigem Kopflappen, auf der Körperoberfläche mit Querreihen kleiner Papillen, mit zwei Borstenkränzen am Afterende. Die sechs bekannten Arten leben eingegraben im Sande.

Echmin, El-, ägypt. Stadt, s. Achmim.

Echo (grch.), Widerhall, die Zurückwerfung des Schalls von einer durch die Schallwellen getroffenen Wand oder von einer sonst dazu geeigneten Fläche. Selbst die Wolken können eine solche bieten; als Beispiel hierfür dient das Rollen des Donners, das zum Teil von seiner Zurückwerfung von den Wolken herrührt. Damit der zurückkehrende Schall wieder deutlich an seinem ursprünglichen Ausgangsort vernommen, also z. B. von einem Rufenden ein E. seiner Worte gehört werde, muß die Wand gegen die Richtung des ankommenden Schalls nahezu senkrecht stehen; denn schiefe Wände werfen den Schall nach einer andern Richtung als nach dem Orte seiner Erzeugung zurück. Die Entfernung der zurückwerfenden Wand muß, wenn das E. von dem ursprünglichen Laute sich deutlich trennen soll, wenigstens so groß sein, daß der Schall zum Hin- und Hergange die Zeit braucht, die für unser Ohr nötig ist, wenn es zwei aufeinander folgende Laute deutlich scheiden soll. Dies ist nur möglich, wenn der zurückgeworfene Schall erst dann ankommt, wenn der ursprüngliche bereits gehört worden ist, so daß unser Ohr neuerdings für eine Anregung empfindlich ist. Das menschliche Ohr vermag nämlich in 1 Sekunde nur etwa 9 Laute voneinander deutlich zu unterscheiden. Da nun der Schall in ruhiger Luft 333 m in 1 Sekunde zurücklegt, so wird eine mindestens 18,5 m entfernte Wand eine Silbe deutlich wiederholen können. Ist die Entfernung kleiner, so entsteht nur ein undeutlicher Nachhall. Ist aber die Entfernung größer als 18,5 m, so kann das E. so viel Silben hören lassen (mehrsilbiges E.), als in der bis zum Wiederkommen des Schalls erforderlichen Zeit gesprochen werden können. Das E. am Grabmal der Cäcilia Metella in der röm. Campagna, das nach Gassendi einen Hexameter wiederholt, der etwa $2^1/_2$ Sekunden zum Aussprechen erfordert, muß daher aus ungefähr 400 m Entfernung kommen; das 17silbige E. im Park des engl. Schlosses Woodstock muß in einer Entfernung von nahezu 315 m seinen Ursprung haben. Befinden sich in der Richtung des Schalls mehrere Wände (Felsen, Mauern u. s. w.) in verschiedenen größern Entfernungen, so bildet jede Wand ihr E. für sich, und diese E. werden dann nacheinander ans Ohr gelangen (mehrfache oder vielfache E.). Die berühmtesten E. dieser Art befinden sich bei Rosneath in Schottland, bei Koblenz, auf der Großen Gans bei der Bastei in der Sächsischen Schweiz, bei Adersbach in Böhmen u. s. w. Ein solches E. entsteht ferner, wenn der Schall auf zwei Wände trifft, die miteinander einen Winkel machen und dann durch Hin- und Herwerfen der Schallstrahlen das E. ähnlich vervielfachen, wie z. B. die Spiegel eines Kaleidoskops die Bilder. Ein derartiges E. wird von den beiden Flügeln des Schlosses Simonetta bei Mailand erzeugt, welches einen Pistolenschuß bis 60mal wiederholen. Auch Wände, die einander parallel in gehöriger Entfernung gegenüberstehen, können ein vielfaches E. geben. Echoartige Schallzurückwerfungen, und zwar unter bedeutender Verstärkung des Schalls, finden ferner an elliptischen oder kugelförmigen Gewölben (Echogewölben, Sprachgewölben) statt, z. B. bei der Flüstergalerie in der Paulskirche zu London, in der Vorhalle des Gewerbemuseums in Paris. Sie beruhen auf dem Princip der Schallspiegel (s. d.).

In der Musik heißt E. die Wiederholung einer kurzen Phrase in verminderter Tonstärke; es erscheint in der Oper und Kantate des 17. und 18. Jahrh. als häufig gebrauchtes Effektmittel in Chören und Sologesängen, meist nur äußerlich verwendet als besonders wirksame Spielart des Wechsels zwischen

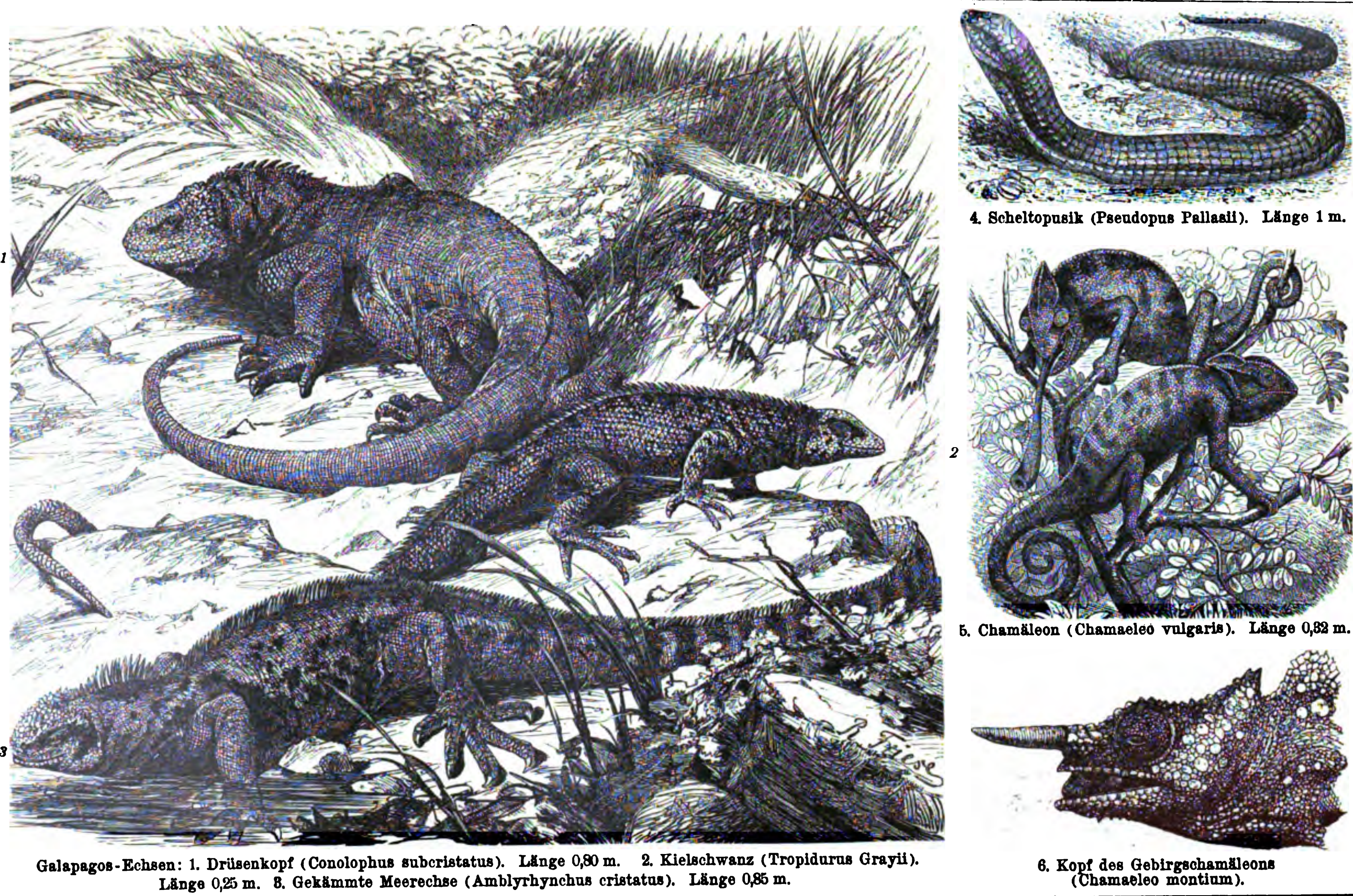
ECHSEN. I.



1. Grüne Eidechse (Lacerta viridis). 2. Zauneidechse (Lacerta stirpium). 3. Mauereidechse (Lacerta muralis). 4. Bergeidechse (Lacerta vivipara). 5. Blindschleiche (Anguis fragilis).

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.



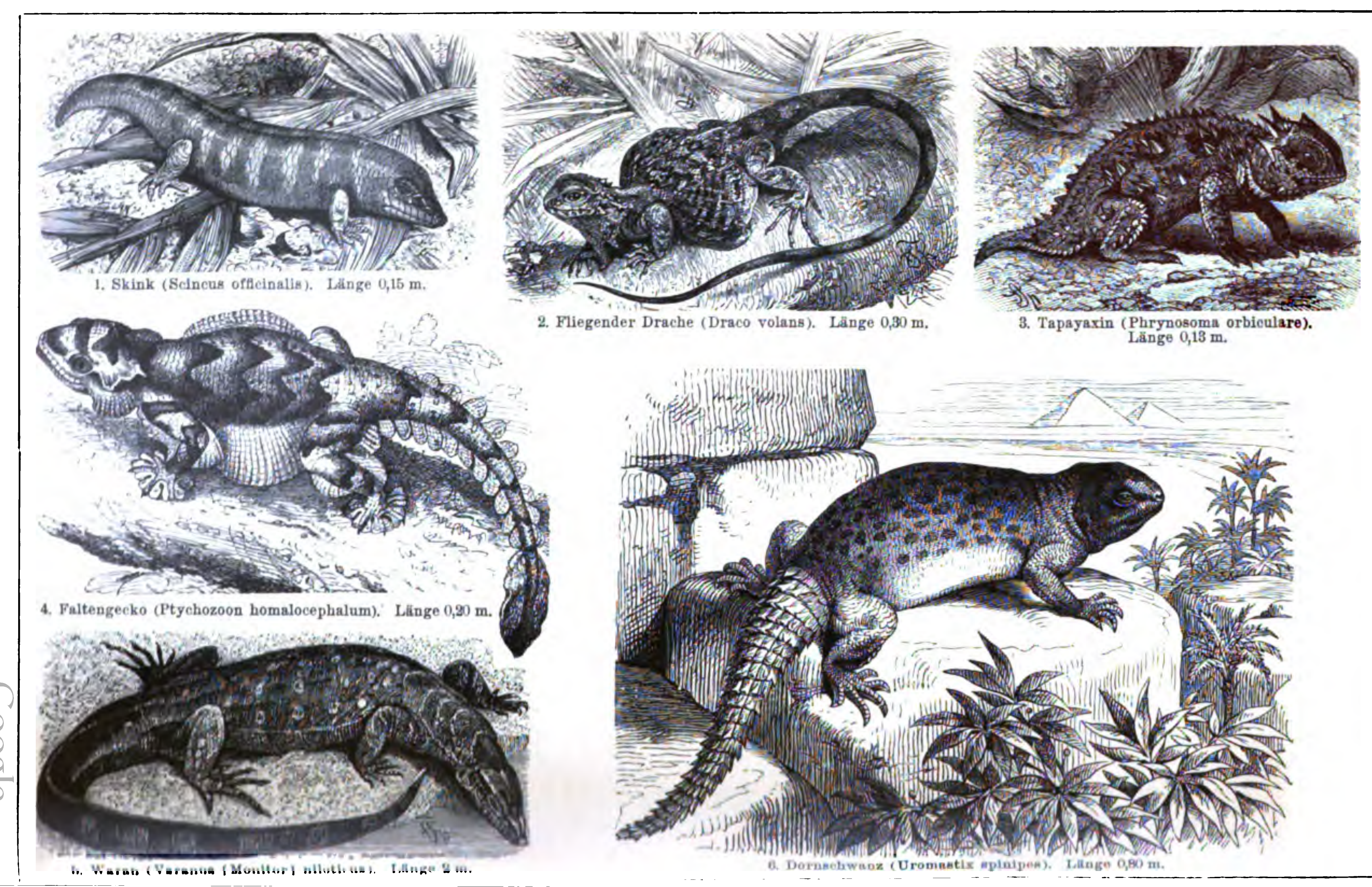
4. Scheltopusik (Pseudopus Pallasii). Länge 1 m.

5. Chamäleon (Chamaeleo vulgaris). Länge 0,32 m.

6. Kopf des Gebirgschamäleons (Chamaeleo montium).

Galapagos-Echsen: 1. Drüsenkopf (Conolophus subcristatus). Länge 0,80 m. 2. Kielschwanz (Tropidurus Grayii). Länge 0,25 m. 3. Gekämmte Meerechse (Amblyrhynchus cristatus). Länge 0,85 m.

ECHSEN. III.



1. Skink (Scincus officinalis). Länge 0,15 m.

2. Fliegender Drache (Draco volans). Länge 0,30 m.

3. Tapayaxin (Phrynosoma orbiculare). Länge 0,13 m.

4. Faltengecko (Ptychozoon homalocephalum). Länge 0,20 m.

5. Waran (Varanus [Monitor] niloticus). Länge 2 m.

6. Dornschwanz (Uromastix spinipes). Länge 0,80 m.

starkem und schwachem Klang. Auch bei der Orgel hielt man das E. für so wichtig, daß dafür unter dem Namen Echowerk ein eigenes Manual bestimmt wurde.

Echo, Name des 60. Planetoiden.

Echo, in der Mythologie die göttliche Personifikation des E. bei den Griechen. Sie war eine Nymphe der Berge und Wälder, welche von Pan geliebt wurde, aber diese Liebe nicht erwiderte, da sie selbst von Sehnsucht nach Satyros erfüllt war. Nach dem Dichter Longus machte daher Pan die Hirten rasend, welche E. zerrissen und ihre noch singenden Glieder in alle Welt zerstreuten. Nach Ovid wurde Juno, wenn sie ihren Gemahl Jupiter bei den Nymphen überraschen wollte, oft von E. durch lange Gespräche hingehalten. Zur Strafe dafür beschränkte ihr die Göttin die Sprache, so daß ihr die Stimme nur zur Wiederholung des letzten Wortes, das sie hörte, blieb. Im Gram über ihre verschmähte Liebe zu Narkissos (s. d.) verzehrte sie sich so, daß nur die Stimme und Gebeine übrigblieben; letztere wurden zuletzt in Felsen verwandelt (aus denen das E. ertönt). Verehrung genoß sie besonders in Hallen zu Olympia und Hermione, die sich durch siebenfaches und dreifaches E. auszeichneten. — Vgl. Wieseler, Die Nymphe E. (Gött. 1854).

Echogewölbe, s. Echo (physikalisch).

Echokinesie (grch.), das unwillkürliche, auf geistigen Schwächezuständen beruhende Nachahmen von Bewegungen.

Echolálie oder Echophrásie (grch., «Echosprache»), das gedankenlose Nachsprechen von Vorgesagtem, z. B. Fragen, Symptom bei Geistesstörung, besonders geistigen Schwächezuständen.

Echowerk, s. Echo (musikalisch).

Echsen oder Saurier (Sauria s. Lacertilia), Reptilienordnung, den Schlangen näher verwandt als Schildkröten und Krokodilen. Ihr gestreckter Körper ist nie mit knöchernen Schildern bedeckt, sondern mit Hornschuppen verschiedener Größe oder er ist nackt. Der After bildet eine quer verlaufende Spalte an der Basis des Schwanzes, hinter der bei den Männchen die doppelten, ausstülpbaren Begattungsorgane gelegen sind. Von den Schlangen unterscheiden sich die E. durch den Besitz von vier Extremitäten, die in einigen Fällen allerdings rudimentär sind; immer aber bleibt wenigstens ein Schultergürtel und ein Brustbein oder deren Rudimente bestehen. Die Knochen des Kopfes, namentlich die der Kiefer, sind fest miteinander verwachsen, so daß der Rachen nicht erweiterungsfähig ist wie bei den Schlangen. Die Zähne ähneln in der Form denen der Krokodile, jedoch stehen sie niemals, wie bei diesen, in besondern Vertiefungen (Alveolen) der Kieferknochen; ihre Befestigung auf den letztern ist nicht immer ganz gleich, indem sie zum Teil auf dem Kieferrande stehen (Acrodontes), zum Teil diesem auf der Innenseite angelehnt sind (Pleurodontes). Die Sinnesorgane der E. sind hoch ausgebildet, vor allem die mit voll entwickelten Lidern versehenen Augen und das durch ein freies Trommelfell nach außen abgeschlossene Ohr. Die Färbung der E. ist zum Teil lebhaft und bunt; einzelne Arten, besonders das Chamäleon, können ihre Färbung in kurzer Zeit willkürlich ändern. Dies ermöglichen zahlreiche verschieden gefärbte Pigmentzellen (Chromatophoren), die, in zwei Schichten unter der Oberfläche der Haut gelegen, sich in Reaktion auf Nervenreize zusammenziehen und ausdehnen können und dann ihre Farben mehr oder minder durch die Oberhaut durchscheinen lassen. Bemerkenswert ist die Form der Zunge bei den E., die so wechselt, daß darauf eine Einteilung der gesamten E. in Unterordnungen und Familien sich stützen ließ. Die E. sind meist kleinere, durchaus harmlose Tiere. Sie lieben die Wärme und sind vorwiegend Bewohner der Tropen; in den gemäßigten Klimaten kennt man noch einige Vertreter, die Polarkreise erreicht keine von den über 1200 bis jetzt bekannten Arten. Sie sind vorwiegend Landtiere, die auf der ebenen Erde, auf Felsen und Mauern, teilweise auch auf Bäumen, selten und nur zeitweise im Wasser leben. Ihre Nahrung besteht fast durchweg in kleinem Getier, Insekten, Schnecken, Würmern u. dgl., auch vergreifen sich namentlich größere Arten nicht selten an jüngern und kleinern ihresgleichen, sowie an kleinen Säugetieren, Vögeln und deren Eiern. Einige Arten, namentlich die Tejuechsen und Leguane in Brasilien, werden von dem Menschen als Leckerbissen betrachtet und eifrigst gejagt. Fossile Reste typischer E. fand man erst im obern Tertiär.

Nach dem Bau der Zunge unterscheidet man unter den E. Wurm-, Dick-, Kurz- und Spaltzüngler (s. diese Artikel); die niedrigststehenden Formen von schlangenähnlichem Habitus, mit schuppenloser, durch Querfurchen in Ringe abgeteilter Haut hat man vielfach als besondere Gruppe der Ringelechsen (s. d.) den übrigen vorangestellt. Zu den Wurmzünglern gehören bloß die Chamäleons (s. d., z. B. das gemeine Chamäleon, Chamaeleo vulgaris *Daud.*, s. Tafel: Echsen II, Fig. 5, und das Gebirgschamäleon, Chamaeleo montium *Buchholz*, Taf. II, Fig. 6). Die Dickzüngler sind besonders mannigfach differenziert: zu ihnen gehören die Geckonen (s. d., z. B. der merkwürdige javan. Faltengecko, Ptychozoon homalocephalum *Kuhl.*, Taf. III, Fig. 4), die Dornschwänze (s. d., z. B. Uromastix spinipes *Merrem.*, Taf. III, Fig. 6), die merkwürdigen, zum Teil pflanzenfressenden E. der Galapagosinseln (der Drüsenkopf, Conolophus subcristatus *Steind.*, Taf. II, Fig. 1; der Kielschwanz, Tropidurus Grayii *Bell*, Taf. II, Fig. 2, und die gekämmte Meerechse, Amblyrhynchus cristatus *Bell*, Taf. II, Fig. 3), der Tapayaxin (s. d., Phrynosoma orbiculare *Wiegm.*, Taf. III, Fig. 3), die eleganten Drachen (s. Drache, fliegender, Draco volans *L.*, Taf. III, Fig. 2). Kurzzüngler sind unter andern die gemeine Blindschleiche (s. d., Anguis fragilis *L.*, Taf. I, Fig. 5), der früher offizinelle Skink (s. d., Scincus officinalis *Laur.*, Taf. III, Fig. 1) und der fußlose Scheltopusik (s. d., Pseudopus Pallasii *Cuvier*, Taf. II, Fig. 4). Zu den Spaltzünglern gehören die Eidechsen (s. d., Taf. I, Fig. 1—4) und die Warane (s. d., Taf. III, Fig. 5). Eine Echsenform, deren Körperbau noch gewisse Charaktere der Lurche zeigt, ist die Brückenechse (s. d.). — Vgl. Leydig, Die in Deutschland lebenden Arten der Saurier (Tüb. 1872).

Echt, der Gegensatz von verfälscht, nachgemacht. — Urkunden heißen so, wenn sie von dem wirklich ausgestellt sind, als von welchem ausgestellt sie sich bezeichnen. Bei inländischen öffentlichen Urkunden spricht die Vermutung für die Echtheit. Nach dem Vertrag zwischen dem Deutschen Reich und Österreich-Ungarn vom 25. Febr. 1880 bedürfen die in dem einen Reich ausgestellten gerichtlichen und von den in jenem Staatsvertrag genannten öffentlichen Be-

hörden, von einer obersten Verwaltungsbehörde oder einer staatlichen oder kirchlichen obern Verwaltungsbehörde ausgestellten oder beglaubigten Urkunden keiner weitern Beglaubigung, um in dem andern Reiche als echte, von der betreffenden Behörde ausgestellte Urkunde zu gelten. Sonst werden die ausländischen öffentlichen Urkunden, auch die der Notare, von dem Gesandten des Staates, in welchem sie vorgelegt werden sollen, beglaubigt. Die Privaturkunden gelten als echt auch bezüglich des Inhalts, wenn die Unterschrift von dem Prozeßgegner anerkannt oder deren Echtheit bewiesen ist, vorbehaltlich des dem Gegner zustehenden Beweises, daß der Inhalt verfälscht oder z. B. bei einem Blankett fälschlich angefertigt sei (Civilprozeßordn. §§. 437—443).

Echtblau, Handelsbezeichnung für einige künstliche organische Farbstoffe, die zur Gruppe der Induline (s. d.) gehören.

Echtbraun, Bezeichnung für mehrere Azofarbstoffe, die durch Diazotieren von Sulfanilsäure oder Naphthionsäure und Paarung (s. Diazoverbindungen) mit Phenolen (α-Naphthol, Resorcin) erhalten werden. Sie dienen sämtlich zum Färben von Wolle.

Echteler, Joseph, Bildhauer, s. Bd. 17.

Echte Not, s. Ehehaft.

Echter, Michael, Maler, geb. 5. März 1812 zu München, bildete sich an der dortigen Akademie zum Maler aus und wurde von Schnorr bei der Ausführung seiner Gemälde im Festsaalbau der Residenz verwendet. Hierauf half er Kaulbach bei der Herstellung der Treppenhausbilder des Berliner Museums und kehrte dann wieder in seine Vaterstadt zurück, wo er 1860 im Maximilianeum Die Schlacht auf dem Lechfelde vollendete. Im bayr. Nationalmuseum malte er histor. Darstellungen, in der Abfahrtshalle des Centralbahnhofs zu München (1862) die Allegorien der Telegraphie und des Eisenbahnverkehrs. Für den König schuf er Bilder aus dem Nibelungenring und Wagnerschen Opern. Seit 1868 Professor an der Münchener Kunstgewerbeschule, starb er 4. Febr. 1879 in München.

Echtermeier, Karl, Bildhauer, geb. 27. Okt. 1845 zu Cassel, unternahm bereits im Alter von 14 J. die Apostel nach Peter Vischer zu kopieren. Von der Akademie seiner Vaterstadt 1866 nach Dresden zu Hähnel übergetreten, schuf er 1868—70 einige selbständige Werke, von denen der Tanzende Faun mit dem Tamburin samt seinem Pendant, der Tanzenden Bacchantin (von Lenz in Bronze gegossen), 1874 für die Nationalgalerie in Berlin erworben wurden. Nach einer Reise in Italien 1870 führte E. in Dresden die beiden genannten Werke für das neue Hoftheater in Sandstein aus und modellierte für die Albrechtsburg in Meißen eine Statue Friedrichs des Streitbaren und für das Polytechnikum in Braunschweig die kolossalen Gruppen der Kunst und Wissenschaft. Darauf schuf er die beiden Kriegerdenkmale für Dortmund (1881) und Unna in Westfalen und das Franz-Abt-Denkmal für Braunschweig. In der Gemäldegalerie zu Cassel stellte er in acht Marmorfiguren die für die Geschichte der bildenden Künste bedeutendsten Länder dar. 1890—92 fertigte er vier lebensgroße Marmorstatuen: Glaube, Liebe, Hoffnung, Trauer, als Grabdenkmäler für den Friedhof in Hannover. Für Magdeburg schuf er das Bronzestandbild Immermanns und das in Kupfer getriebene, 9 m hohe Standbild Bismarcks (beide 1899 enthüllt). Seit 1883 wirkt E. als Professor an der Technischen Hochschule zu Braunschweig.

Echtermeyer, Ernst Theod., Schriftsteller, geb. 1805 zu Liebenwerda, studierte zu Halle die Rechte und dann zu Berlin Philosophie und Geschichte, war hierauf Gymnasiallehrer in Zeitz und seit 1831 am Pädagogium zu Halle. 1841 siedelte er nach Dresden über, wo er 6. Mai 1844 starb. E. hat sich ein hervorragendes Verdienst durch die im Verein mit Ruge 1838 ins Leben gerufenen «Hallischen Jahrbücher für deutsche Wissenschaft und Kunst» erworben, an deren Redaktion er sich bis 1841 beteiligte. Ferner war er der Begründer des «Deutschen Musenalmanachs» (Berl. 1840). An litterar.-kritischen Arbeiten schrieb er: «Anthologie aus neuern lat. Dichtern» (mit Mor. Seyffert, 2 Bde., Halle 1834—35) und «Quellen des Shakespeare in Novellen, Märchen und Sagen» (mit Henschel und Simrock; auch u. d. T. «Bibliothek der Novellen, Märchen und Sagen», 3 Bde., Berl. 1831). Seine «Auswahl deutscher Gedichte» (Halle 1837; 33. Aufl., hg. von Becher, 1900) fand große Verbreitung.

Echtern, Stadt, s. Echternach.

Echternach, Echtern, Stadt und Hauptort des Kantons E. im Distrikt Grevenmacher des Großherzogtums Luxemburg, an der preuß. Grenze, rechts an der zur Mosel gehenden Sauer (Sure), Echternacherbrück gegenüber, und an der Linie Diekirch-Wasserbillig-Grevenmacher der Prinz-Heinrich-Bahn, hat (1900) 3538 meist kath. E., Post, Telegraph, schöne Pfarrkirche, ehemalige reichsunmittelbare, 698 vom heil. Willibrord gestiftete und 1896 teilweise abgebrannte Benediktinerabtei mit roman. St. Willibrordkirche, 1017—37 erbaut, 1861 völlig erneuert, mit sehenswerter Krypta, großherzogl. Progymnasium, höhere Mädchenschule, Hospital der Barmherzigen Schwestern. Das alte Rathaus führt noch den Namen Dingstuhl; der Kasinogarten an der Sauer im Geschmack des 18. Jahrh. gehörte früher der Abtei. Die bedeutende Industrie erstreckt sich auf Fabrikation von Damast und Wollzeugen, Fayence und Kutschen, Gerbereien, Ziegel-, Kalk- und Weißbrennereien, Bierbrauereien, Eisengießereien, Mehl-, Loh-, Öl-, Schneide- und Gipsmühlen; auch besteht lebhafter Handel sowie Wein- und Hopfenbau. Im frühern Benediktinerkloster ist eine großherzogl. Porzellanmalerei.

Berühmt ist die zu E. alljährlich am Pfingstdienstage ausgeführte Springprozession, ein Dankfest für das Aufhören des Veitstanzes, der im 8. Jahrh. in dieser Gegend wütete. Die Teilnehmer an der Feierlichkeit (bis zu 15000), durch festgehaltene Tücher verbunden, führen, unter Begleitung der Geistlichkeit und zahlreicher Musikanten, auf ihrem Zuge von der Sauerbrücke bis zu der auf einem einzelnen Hügel gelegenen alten Pfarrkirche mit den Reliquien des heil. Willibrord, zu der 60 Stufen hinaufführen, die Prozession in der Weise aus, daß sie jedesmal nach drei vorwärts gethanen Schritten zwei Schritte zurückspringen. So geht man um den Altar herum, auf welchen jeder seine Spende niederlegt. — Vgl. Sax, Beitrag zur Geschichte der Abtei und Stadt E. (Luxemb. 1874); Lordong, Führer durch E. (Trier 1893); über die Springprozession Krier (Luxemb. 1871) und Reiners (Frankf. 1884).

Echter von Mespelbronn, s. Julius, Fürstbischof von Würzburg.

Echtgelb, ein Gemenge von amidoazobenzolmono- und disulfosaurem Natrium. Man erhält die Sulfosäuren durch Behandeln von Amidoazobenzol mit rauchender Schwefelsäure. Das E. dient

zum Färben von Wolle und zur Darstellung von Disazofarbstoffen.

Echtgrün, Bezeichnung für Malachitgrün (s. d.) sowie für das Natronsalz der Tetramethyldibenzylpseudorosanilindisulfosäure, erhalten durch Einwirkung von Metanitrobenzaldehyd auf Dimethylanilin, Reduktion des Kondensationsprodukts, Benzylierung und Sulfonierung.

Echtler, Adolf, Genremaler, geb. 5. Jan. 1843 in Danzig, erhielt seine künstlerische Ausbildung in Venedig und Wien, dann in München, wo er einige Zeit Schüler von Wilh. Diez war. 1877—86 weilte er in Paris, seitdem lebt er in München. Von seinen Genrebildern sind die bekanntesten: Nach dem Maskenballe, Vor der Loggietta in Venedig (1874), Gestürzt (Neue Pinakothek in München), Junge Venetianerin von Tauben umflattert, Kartenspielende Bauern in einer Schenke (1883; 1897 für die Dresdener Gemäldegalerie angekauft), Erinnerung an Venedig (1884), Gute Lehren, Die Vorleserin, Verwaist, Kondolenzbesuch.

Echtlosigkeit, ein dem Recht des deutschen Mittelalters eigentümlicher Ausdruck; er bedeutet Verlust der Rechtsfähigkeit (der «Echt») und folgeweise auch aller Ehre infolge friedlos legenden Strafurteils oder Eintritt der Reichsoberacht. Der Echtlose hat keine Rechtspersönlichkeit mehr. Er entbehrt jeden Rechtes (insbesondere auch der Lehnsfähigkeit) und Rechtsschutzes, er kann straflos getötet werden. In der E. sind stets Rechtlosigkeit (s. d.) und Ehrlosigkeit (s. d.) enthalten. Manchmal wird in den Quellen verwirrenderweise echtlos auch für rechtlos und rechtlos für echtlos gebraucht. — Vgl. Gierke, Deutsches Privatrecht, Bd. 1 (Lpz. 1895), §. 52.

Echtponceau (spr. -pongßoh), soviel wie Biebricher Scharlach.

Echtrot, Bezeichnung für eine Reihe von Azofarbstoffen, die durch Diazotieren von Naphthylamin oder Naphthionsäure und Paarung mit β-Naphthol oder β-Naphtholsulfosäuren gewonnen werden (s. Diazoverbindungen). Die Farbstoffe sind daher sämtlich Sulfosäuren des Naphthalinazo-β-Naphthols und dienen zum Färben von Wolle.

Echtsäureviolett B und R, künstliche Farbstoffe, die aus Fluorescein und Anilinbasen und folgende Einwirkung von rauchender Schwefelsäure gewonnen werden, rote, in Wasser lösliche Pulver. Sie färben Seide und Wolle sehr gleichmäßig, licht- und seifenecht violett.

Echtscharlach, soviel wie Doppelscharlach (s. d.).

Echtschwarz B, künstlicher, aus Dinitronaphthalin durch Schwefelalkalien gewonnener Farbstoff, ein blauschwarzer Teig, der Seide und Baumwolle echt schwarz färbt.

Echtviolett rötlich und bläulich, künstliche Farbstoffe der Tetrazoreihe, aus Sulfanilsäure, α-Naphthylamin- und β-Naphtholsulfosäuren hergestellte dunkelgrünglänzende wasserlösliche Pulver, die Wolle violett färben.

Echuca (spr. etsch-), Stadt in der brit.-austral. Kolonie Victoria, links vom Murray, über den hier eine 600 m lange Brücke führt, mit Melbourne (265 km) sowie mit Deniliquin in Neusüdwales durch Eisenbahn verbunden, der bedeutendste Flußhafen im Stromgebiet des Murray, hat 4200 E., ein Gaswerk, Brauerei und ist Mittelpunkt des Zwischenhandels mit Neusüdwales.

Echujagift, ein aus der im deutsch-südwestafrik. Schutzgebiete einheimischen Apocynacee Adenium Boehmianum *Schinz* dargestelltes Gift, eine braunschwarze, bröcklige, geruchlose und intensiv bitter schmeckende Masse, welche von den Eingeborenen als Pfeilgift benutzt wird. Das E. besteht aus einem krystallisierenden Glykosid, Echujin, und einem harzähnlichen Körper, Echujon, und wirkt als starkes Herzgift, von dem schon 0,1 mg beim Frosch Herzstillstand herbeiführt.

Echujin, Echujon, s. Echujagift.

Ecija (spr. edsicha), Hauptstadt des Distrikts E. in der span. Provinz Sevilla in Andalusien, 50 km im SW. von Cordoba, an der andal. Heerstraße und der Linie Cordoba-Cadiz der Andal. Eisenbahn, hat (1897) 23 992 E., liegt auf zwei felsigen Anhöhen am linken Ufer des breiten, von hier an schiffbaren, häufig austretenden und die Luft verpestenden Guadalquivirzuflusses Genil, über den eine lange Steinbrücke führt. Der unregelmäßig gebaute Ort besitzt stattliche Gebäude, 6 Pfarrkirchen, 2 Spitäler, Findelhaus, Kaserne, ein großes Theater und eine prächtige Promenade am Genil. Die Stadt umgeben reich bewässerte Gärten. E. gilt bei den Andalusiern für den heißesten Ort ihres Landes und führt den Beinamen La sartén de España (Die Bratpfanne von Spanien). E. hat Tuch-, Flanell-, Leinen-, Schleier- und Seidenwebereien, Gerbereien und Ölmühlen. Die Schuhmacherarbeiten E.s gehen durch ganz Spanien. — E. ist die röm. Kolonie Astigi oder Augusta firma in Baetica.

Eciton, Besuchsameise, s. Wanderameise.

Eck, Ernst, Jurist, geb. 21. Aug. 1838 zu Berlin, studierte daselbst und in Heidelberg Rechts- und Staatswissenschaften, trat dann in den Staatsdienst und habilitierte sich 1866 für röm. Recht in Berlin, wurde 1871 außerord. Professor in Berlin, 1872 ord. Professor in Gießen, 1873 in Halle, 1877 in Breslau, 1881 wieder in Berlin, wo er 7. Jan. 1901 starb. Er schrieb: «Die doppelseitigen Klagen» (Berl. 1870), «Die Verpflichtung des Verkäufers zur Gewährung des Eigentums» (Halle 1874), «Beitrag zur Lehre von den ädilizischen Klagen» (Jurist. Abhandlungen. Festgabe für Beseler, Berl. 1885), «Neue pompejan. Geschäftsurkunden» (Weim. 1888), «Die Stellung des Erben in dem Entwurf eines Bürgerl. Gesetzbuchs» (Berl. 1890), «Vorträge über das Recht des Bürgerl. Gesetzbuchs» (ebd. 1898).

Eck, Heinrich, Geolog, geb. 1837 zu Gleiwitz in Schlesien, widmete sich dem Bergfach, studierte in Breslau und war von 1862 an bei der preußischen geolog. Landesaufnahme in Thüringen und Schlesien beschäftigt. Er wurde 1866 Docent an der Bergakademie in Berlin, 1871 Professor für Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart; 1900 trat er in den Ruhestand. Seine wertvollen Untersuchungen haben vorwiegend die Triasablagerungen zum Gegenstande. Außer zahlreichen in der Zeitschrift der Deutschen geolog. Gesellschaft abgedruckten Abhandlungen veröffentlichte er: «Über die Formationen des bunten Sandsteins und des Muschelkalks in Oberschlesien und ihre Versteinerungen» (Berl. 1865), «Rüdersdorf und Umgegend» (in den «Abhandlungen zur geolog. Specialkarte von Preußen», I, ebd. 1872).

Eck, Johann, eigentlich Maier, Bekämpfer der Reformation, geb. 13. Nov. 1486 im Dorfe E. (jetzt Egg a. d. Güns im bayr. Reg.-Bez. Schwaben), bezog 1498 die Universität Heidelberg, ging 1499 nach Tübingen, 1502 nach Freiburg und wurde hier 1508 Priester, 1509 Licentiat der Theologie.

1510 wurde E. Professor der Theologie in Ingolstadt und zugleich Kanonikus von Eichstätt. Durch ungewöhnliche Gelehrsamkeit und große Gewandtheit im Disputieren ausgezeichnet, schrieb E. gegen Luthers Thesen sog. «Obelisci», d. h. «Spießchen», die nicht gedruckt, aber Luther und seinen Freunden bekannt wurden. Karlstadt (s. d.) schrieb zu Luthers Verteidigung «Conclusiones»; zwischen ihm und E. wurden dann noch mehrere Streitschriften gewechselt. Luther beteiligte sich an dem Kampf durch die «Asterisci adversus Obeliscos Eccii» sowie durch die Leipziger Disputation, 27. Juni bis 16. Juli 1519. E. reiste 1520 nach Rom, überreichte dem Papste seine Schrift «De primatu Petri adversus Ludderum», wirkte mit zum Erlaß der Bannbulle gegen Luther vom 16. Juni 1520 und wurde mit deren Bekanntmachung in Deutschland beauftragt. 1521 und 1523 war E. zum zweiten- und drittenmal in Rom, den Papst zu energischem Vorgehen gegen die Neuerung zu veranlassen, 1523 wohnte er dem Reichstage zu Nürnberg bei, 1524 beteiligte er sich bei dem zu Regensburg zur Unterdrückung der Neuerer geschlossenen Bündnis, 1525 besuchte er Heinrich VIII. von England, dem er sein «Enchiridion locorum communium adversus Lutherum et alios hostes ecclesiae» gewidmet hatte. Um die Reformation der Schweiz zu hindern, stellte sich E. 21. Mai bis 6. Juni 1526 zu einer Disputation zu Baden im Aargau, lehnte es aber ab, 1528 in Bern Zwingli selbst gegenüberzutreten. Auf dem Reichstage zu Augsburg war er das Haupt der röm. Theologen, die der Augsburgischen Konfession (s. d.) die Confutatio entgegenstellten. Um der Verbreitung der Lutherschen Bibelübersetzung in Bayern entgegenzuwirken, veranstaltete E. 1537 eine deutsche Bibelübersetzung. 1541 nahm E. an den Religionsgesprächen zu Worms und zu Regensburg teil und veranlaßte die kath. Stände, das Regensburger Interim abzulehnen. Er starb 10. Febr. 1543 zu Ingolstadt. Seine wichtigsten Schriften sind enthalten in: «Operum Jo. Eckii contra Lutherum tom. I—V» (Augsb. 1530—35). — Vgl. Th. Wiedemann, Dr. Johann E. (Regensb. 1865).

Eck, Leonhard von, bayr. Rat und Kanzler, geb. vor 1480 zu Kelheim aus einem edlen bayr. Geschlecht, studierte zu Ingolstadt und Siena die Rechte und trat zuerst in den Dienst Markgraf Georgs von Brandenburg-Ansbach, dann bald in den des Herzogs Wilhelm IV. von Bayern, dessen Politik er, seit 1519 Kanzler, mit meist unbeschränktem Einfluß leitete. Er vertrat streng die kath. Interessen und unterdrückte seit 1522 nach Kräften die prot. Regungen in Bayern und dem Gebiet des Schwäbischen Bundes, solange dieser seiner Leitung folgte, begründete aber auch die bald offene, bald versteckte Opposition Bayerns gegen das habsburg. Kaiserhaus. Im Bauernkrieg war er beim Schwäbischen Bund die eigentliche Seele des Widerstands gegen die Revolution. Auf den Reichstagen von Augsburg, Regensburg, Nürnberg und Speyer 1530—44 trat er stets für die schärfste Unterdrückung der evang. Partei ein und intrigierte mit Philipp dem Großmütigen, Joh. Zapolya, den Franzosen, der Kurie gegen die kaiserl. Politik. Trotzdem schloß er in der (später jedoch getäuschten) Hoffnung, bei dieser Gelegenheit für seinen Herrn den Kurhut von der Pfalz zu gewinnen, 7. Juni 1546 das Kriegsbündnis mit dem Kaiser gegen die Schmalkaldener, während diese ihn noch für neutral hielten. Er war einer der begabtesten und rücksichtslosesten Vertreter des fürstl. Partikularismus, der «Libertät» gegen die «Monarchie» der Habsburger. Er starb 17. März 1550. — Vgl. W. Vogt, Die bayr. Politik im Bauernkrieg und der Kanzler Dr. L. von E. (Nördl. 1883).

Eckardt, auch Eckhart (mit dem Beinamen Meister), Mystiker, wahrscheinlich in Straßburg (nach andern in Thüringen) um 1260 geboren, war Dominikanermönch und 1300 Prior zu Erfurt und Vikarius für Thüringen. Später war er Lehrer am Kollegium von St. Jakob zu Paris, wo er 1302 Licentiat der Theologie wurde. 1303 wurde E. Ordensprovinzial für Sachsen, 1307 Generalvikar von Böhmen; doch kehrte er 1311 nach Paris zurück. Er lebte 1316 als Vikar des Ordensmeisters zu Straßburg und ging von dort als Prior der Dominikaner nach Frankfurt a. M. Hier wurde er wegen ketzerischer Lehren verklagt, aber freigesprochen; 1325 ordnete ein Ordenskapitel zu Venedig eine neue Untersuchung an, und wahrscheinlich jetzt wurde E. verboten, seine spekulativen Lehren dem Volke vorzutragen. 1327 erneuerte der Erzbischof von Köln die Untersuchung; E. appellierte an den Papst und erklärte 13. Febr. in der Klosterkirche zu Köln, er sei sich keiner Abweichung von der Kirchenlehre bewußt, sei aber bereit, zu widerrufen, was er etwa Ketzerisches vorgebracht habe. Bald darauf starb E. Erst 27. März 1329 erschien die Bulle In coena Domini, worin 28 Sätze E.s teils als ketzerisch, teils als mißverständlich verurteilt wurden. Von E.s zahlreichen Schriften sind nur wenige erhalten. Eine Sammlung deutscher Schriften, meist aus Handschriften (Predigten und Traktate), hat Pfeiffer im 2. Bande der «Deutschen Mystiker des 14. Jahrh.» (Lpz. 1857) geliefert. Von den lat. Schriften E.s hat Denifle einige wieder aufgefunden und in dem «Archiv für Litteratur- und Kirchengeschichte des Mittelalters», Bd. 2 (Freib. i. Br. 1886), veröffentlicht. Ausgewählte Predigten und verwandte Schriftstücke finden sich bei Schöpff, «Meister E.» (Lpz. 1889). E. war ein Mann von hochfliegendem Geiste, dessen Ideen durch ihre Tiefe und Kühnheit Bewunderung erregen, zugleich in hohem Grade Meister der Sprache und der Form und gehört zu den besten deutschen Prosaisten. Sein Hauptthema ist das völlige Einswerden der Menschenseele mit Gott, nicht nur moralisch, sondern auch metaphysisch, wodurch er dem Pantheismus zugetrieben wurde. Die Zahl seiner Schüler, darunter Tauler und Suso, war ebenso groß als das Ansehen in Deutschland, das durch seine Verurteilung keinerlei Einbuße erlitt. — Vgl. Martensen, Meister E., eine theol. Studie (Hamb. 1842); Bach, Meister E., der Vater der deutschen Spekulation (Wien 1864); Lasson, Meister E., der Mystiker (Berl. 1868); Jundt, Essai sur le mysticisme spéculatif de maître E. (Straßb. 1871); Linsenmann, Der ethische Charakter der Lehre Meister E.s (Tüb. 1873); Preger, Geschichte der deutschen Mystik im Mittelalter, Tl. 1 (Lpz. 1874); Jostes, Meister E. und seine Jünger. Ungedruckte Texte zur Geschichte der deutschen Mystik (Freib. i. d. Schweiz 1895).

Eckardt, Jul. von, Publizist, geb. 1. Aug. 1836 zu Wolmar in Livland, studierte in Petersburg, Dorpat und Berlin Jurisprudenz und Geschichte, bekleidete 1860—67 die Stellung eines Sekretärs des livländ. Landeskonsistoriums in Riga und gab gleichzeitig mit Bärens die «Rigasche Zeitung»,

das Hauptorgan der deutschen ständischen Partei in den baltischen Provinzen Rußlands, heraus. Nach der Absetzung Walters, von Öttingens und anderer Führer der deutsch-livländ. Partei siedelte E. 1867 nach Deutschland über und leitete 1867—70 mit Gust. Freytag die «Grenzboten» in Leipzig, 1870—74 den «Hamburgischen Correspondenten» und die «Hamburgische Börsenhalle». Im April 1874 zum Sekretär des hamburgischen Senats erwählt, trat E. 1882 von diesem Amte zurück, um als Geh. Regierungsrat in den preuß. Staatsdienst zu treten. Seit 1884 Hilfsarbeiter im Auswärtigen Amte des Deutschen Reichs, wurde E. im Sommer 1885 zum deutschen Konsul in Tunis, 1889 zum Konsul in Marseille, 1892 zum Generalkonsul in Stockholm, 1900 in Zürich ernannt. Im Sommer 1892 hatte er die Preßleitung des Auswärtigen Amtes. Unter seinen Schriften sind zu nennen: «Die baltischen Provinzen Rußlands» (2. Aufl., Lpz. 1869), «Jungrussisch und Altlivländisch» (2. Aufl., ebd. 1871), «Rußlands ländliche Zustände seit Aufhebung der Leibeigenschaft» (ebd. 1870), «Livland im 18. Jahrh. Umrisse zu einer livländ. Geschichte» (Bd. 1, Lpz. 1876). Ferner veröffentlichte er Garlieb Merkels Buch «Über Deutschland zur Schiller-Goethe-Zeit [1797—1806]» (Berl. 1887), «Figuren und Ansichten der Pariser Schreckenszeit» (Lpz. 1893) und ein Werk über Ferd. David (s. d.). Außerdem werden ihm die anonymen Schriften «Aus der Petersburger Gesellschaft» (5. Aufl., Lpz. 1880), «Rußland vor und nach dem Kriege» (2. Aufl., ebd. 1879), «Berlin und Petersburg» (2. Aufl., ebd. 1880), «Von Nikolaus I. zu Alexander III.» (2. Aufl., 1881), «Russ. Wandlungen» (2. Aufl., ebd. 1882) und «Aussichten des deutschen Parlamentarismus» (2. Aufl., ebd. 1882) zugeschrieben. In der gleichfalls anonym erschienenen Flugschrift «Berlin—Wien—Rom» (Lpz. 1892) verteidigte er die Politik des Reichskanzlers Grafen Caprivi. [Gotthelf.

Eckardt, S. G., Schauspieler, s. Koch, Siegfr.

Eckart, der getreue E., der mit dem nordischen Gotte Heimdall verwandte treue Warner der deutschen Heldensage, der im Nibelungenliede als Markgraf Eckewart (s. d.) erscheint, stammt wahrscheinlich aus dem Harlungenmythus, den die Thidrekssaga erzählt. Dort ist E. der Meister und Erzieher der beiden Harlunge, Fritele und Imbrecke, der Neffen Ermanrichs. Als er an dessen Hofe erfährt, daß seinen Zöglingen auf Anstiften des untreuen Sibich von ihrem Oheim Gefahr drohe, reitet er Tag und Nacht, um die Harlunge zu warnen. Diese wohnen auf ihrer Burg Breisach am Rhein. Am Ufer des Stroms angelangt, will E. die Fähre nicht erwarten; er schwimmt, die Rosse nachziehend, über den Rhein. An dieser Eile schon erkennen die Harlunge, daß große Gefahr nahe sei. Noch heute heißt ein Hügel in Breisach nach ihm Eckartsberg, und sein Name ist als Warner sprichwörtlich geworden (s. Wilde Jagd). Namentlich ist er mit der Tannhäusersage in Verbindung gebracht: er soll vor dem Venusberge sitzen und alle warnen, die in den Berg gehen wollen. — Joh. Christ. Ettner schrieb seine mediz. Schriften unter dem Namen des getreuen E., und Barth. Ringwald dichtete eine «Christl. Warnung des treuen E.» (1588). Goethe hat seine Gestalt in einer Ballade, Tieck im «Phantasus» benutzt.

Eckartsberga. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Merseburg, hat 561,54 qkm, (1900) 38446 E., 5 Städte, 75 Landgemeinden und 52 Gutsbezirke. Sitz des Landratsamtes ist Cölleda. — 2) **Stadt** im Kreis E., in einem Thale an der Nebenlinie Straußfurt-Großheringen (Saal-Unstrutbahn) der Preuß. Staatsbahnen, ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Naumburg), hat (1900) 1851 E., darunter 12 Katholiken, Post, Telegraph, auf einer Höhe die Ruinen eines 998 vom Markgrafen Eckard von Meißen erbauten Schlosses (Eckartsburg) und dabei die Erziehungsanstalt Eckartshaus für verwahrloste Knaben, verbunden mit einer Brüderanstalt. In der Nähe liegt Auerstedt (s. d.). E. bekam um 1292 Stadtrechte.

Eckblatt oder Ecknollen, in der Baukunst eine Verzierung an der Basis roman. Säulen. Das E. bildet die Vermittelung zwischen den vier Ecken der rechteckigen Fußplatte (s. Plinthe) und dem auf dieser ruhenden untersten Glied der Basis; am häufigsten findet sich die Blattform, weniger oft andere Ornamente, selten Tierformen (s. Tafel: Deutsche Kunst I, Fig. 5).

Eckbrecht, Ferdinand, Graf von Dürckheim-Montmartin, s. Dürckheim-Montmartin.

Ecke, in der Planimetrie der Punkt (Eckpunkt), in welchem zwei Seiten eines Polygons zusammentreffen; in der Stereometrie der Punkt, in welchem drei oder mehr Ebenen eines Polyeders zusammentreffen.

Eckehart, Name mehrerer schriftstellerisch hervorragender Mönche in St. Gallen. — E. I. verfaßte als Jugendarbeit um 930 den «Waltharius manu fortis» (s. Waltharius); er starb 14. Jan. 973 als Dekan. — E. II. Palatinus unterrichtete die Herzogin Hadwig von Schwaben auf dem Hohentwiel, wirkte auch am kaiserl. Hofe und starb 23. April 990 als Dompropst zu Mainz. Er dichtete beliebte lat. Sequenzen. E. I. und II. lieferten Scheffel das Vorbild für den Helden seines Romans «Ekkehard». (Vgl. Weiß, Hohentwiel und E., St. Gallen 1900.) — E. IV., geb. um 980, gest. um 1060, Schüler von Notker Labeo, hat sich weniger durch seine lat. Dichtungen und seine Nachbesserung des «Waltharius» als durch die «Casus monasterii St. Galli», eine tendenziöse und anekdotenhafte Geschichte des Klosters bis 972 (hg. von Meyer von Knonau in den «Mitteilungen zur vaterländischen Geschichte, hg. vom Historischen Verein in St. Gallen», Heft 15 u. 16, 1877; deutsch von demselben, Lpz. 1891), bekannt gemacht. — Vgl. Dümmler, E. IV. von St. Gallen (in der «Zeitschrift für deutsches Altertum», Bd. 14); Meyer von Knonau, Die Ekkeharte von St. Gallen (Bas. 1876).

Ecken Ausfahrt, deutsches Gedicht des 13. Jahrh. aus dem Kreise der Heldensage im Berner Ton, erzählt den Kampf des jungen ruhmgierigen Riesen Ecke mit Dietrich von Bern. Er sucht diesen erst in Bern, dann in Tirol auf und fällt durch Dietrichs Hand; auch die Verwandten Eckes, die seinen Tod rächen wollen, verlieren ihr Leben. Die Sage, ein auf Dietrich übertragener Naturmythus, ist jedenfalls in Tirol heimisch; doch wurde sie, wie die Thidrekssaga bezeugt, auch am Niederrhein lokalisiert. Beste Ausgabe von Zupitza im «Deutschen Heldenbuch», Bd. 5 (Berl. 1870). — Vgl. Vogt in der «Zeitschrift für deutsche Philologie», Bd. 25; Ecken Außfart (Augsb. 1491, mit Bibliographie und einleitendem Text von Schorbach, Lpz. 1897).

Eckenberg (Eggenberg), Joh. Karl, genannt «der starke Mann», Komödiant, geb. 1685 im Bernburgischen, war Seiltänzer und Jongleur, bevor er 1717 mit einer Schauspielergesellschaft

nach Berlin kam, wo er durch überraschende Kraftproben des Königs Gunst gewann und durch diesen ein Privilegium für ganz Preußen erhielt sowie 1732 den Titel eines Hofkomödianten. Nach einigen Jahren mußte er vor seinen Gläubigern flüchten; er starb fast verschollen im März oder April 1748 zu Luxemburg. E. ist weniger künstlerisch als kulturgeschichtlich interessant als letzter Darsteller der Haupt- und Staatsaktionen (s. d.). — Vgl. Bolte, Der «starke Mann» J. C. E., in den «Forschungen zur brandenb. und preuß. Geschichte», II, 2 (Lpz. 1890).

Eckenbrecher, Themistokles von, Maler, geb. 17. Nov. 1842 zu Athen, verlebte seine Jugend meist in Konstantinopel, erhielt dann in Potsdam bei dem Hofmaler Wegener Unterricht; von 1861 an lebte er in Düsseldorf, wo er in den ersten Jahren Schüler von Oswald Achenbach war. Nachdem er als Reserveoffizier den Feldzug in Frankreich mitgemacht, begab er sich zu neuen Studien nach Konstantinopel, besuchte dann Island, Norwegen, das Nordkap und die Polarregion Rußlands; in die Zwischenzeit fällt eine Wanderung durch Rumänien, Italien, Griechenland und die Türkei. Früchte dieser Reisen sind die Gemälde: der Thingvallasee und die Almanadjao, das Nordkap, der Geiser auf Island (1873 ausgestellt), Marktplatz bei der Jeni-Dschami (Moschee) in Stambul sowie mehrere große Marinebilder. 1880—82 malte er den landschaftlichen Teil von Panoramen; so mit M. Volkhart die Schlachten von Gravelotte und Nieuwpoort (1600), mit W. Simmler in Hamburg den Einzug der Mekkakarawane in Kairo, zu welchem Zweck die Maler Ägypten besuchten. Später ist der 1887—89 in Potsdam und seitdem in Berlin lebende Künstler hauptsächlich in Staffeleibildern, die vorzugsweise norweg. Strand- und Gebirgsscenen darstellen, thätig geblieben. Auf der Internationalen Kunstausstellung zu Berlin 1891 sah man von ihm: Naerö-Fjord, Norwegischer Wasserfall, Sommertag auf der Havel; 1896 malte er: Fischerhafen bei Reine auf den Lofoten.

Eckenhagen, Dorf im Kreis Waldbröl des preuß. Reg.-Bez. Köln, an der obern Agger, hat (1900) 4433 E., Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche, Bürgermeisterei, Volksbank; Viehmärkte.

Eckenrundstoßmaschine, s. Buchbinderei nebst Taf. I, Fig. 9.

Ecker, rechter Nebenfluß der Oker, entspringt am Brocken, in 877 m Höhe, fließt nach NO. durch das schöne Eckerthal zwischen Ilsenburg und Harzburg, wendet sich bei Stapelnburg nach NW. und mündet nach etwa 26 km Laufes bei Schladen.

Ecker, Alexander, Anatom und Anthropolog, geb. 10. Juli 1816 zu Freiburg i. Br., studierte 1831—36 zu Freiburg und Heidelberg Naturwissenschaften und Medizin und ging 1838 nach Wien, wo er sich unter Rokitanskys Leitung fast ausschließlich der pathol. Anatomie widmete. Nachdem er sich 1839 als Privatdocent in Freiburg habilitiert hatte und 1841 als Prosektor Tiedemanns nach Heidelberg versetzt war, ging er 1844 als ord. Professor der Anatomie und Physiologie nach Basel und 1850 nach Freiburg, wo er anfangs über Zoologie, Physiologie und vergleichende Anatomie las, 1857 aber die Professur der Anatomie übernahm und eine vortreffliche anthropol. Sammlung sowie das Museum für Völkerkunde begründete. Er starb 20. Mai 1887 zu Freiburg. Seine hauptsächlichsten Schriften sind: «Physiol. Untersuchungen über die Bewegungen des Gehirns und Rückenmarks» (Stuttg. 1843), «Der feinere Bau der Nebennieren» (Braunschw. 1846), «Anatom. Beschreibung des Gehirns vom Mormyrus cyprinoides» (Lpz. 1854), «Icones physiologicae, Erläuterungstafeln zur Physiologie und Entwicklungsgeschichte» (ebd. 1850—59), «Crania Germaniae» (mit 38 Tafeln, Freiburg 1863—65), «Die Hirnwindungen des Menschen» (Braunschw. 1869), «Die Anatomie des Frosches, ein Handbuch für Physiologen, Ärzte und Studierende» (3 Abteil., ebd. 1864—82; Abteil. 1, 3. Aufl., bearbeitet von E. Gaupp 1896), «Lorenz Oken» (Stuttg. 1880). Seit 1865 gab er mit Lindenschmit das «Archiv für Anthropologie» heraus.

Eckermann, Joh. Peter, Schriftsteller, geb. 21. Sept. 1792 zu Winsen an der Luhe, wuchs in ärmlichen Verhältnissen auf, war erst Schreiber, dann Mairiesekretär zu Bevensen, machte als Freiwilliger den Feldzug im Winter 1813 und 1814 gegen Davout mit und erhielt dann 1815 zu Hannover eine Anstellung in der Kriegskanzlei. Obschon 25 J. alt, besuchte er noch das dortige Gymnasium und widmete sich zu Göttingen jurist., dann auch philol. und histor. Studien. 1822 sandte er das Manuskript seiner «Beiträge zur Poesie» (Stuttg. 1823) an Goethe, der sich günstig darüber aussprach, und trat hiermit zu diesem in nähere Beziehungen. 1823 kam E. nach Weimar und wurde Goethes Privatsekretär; er half ihm bei der Redaktion der Ausgabe seiner Werke letzter Hand. Später zum großherzogl. Hofrat und Bibliothekar der Großherzogin (1838) ernannt, starb er 3. Dez. 1854 zu Weimar. Insbesondere ist E. bekannt geworden durch die «Gespräche mit Goethe» (Bd. 1 u. 2, Lpz. 1836; Bd. 3, Magdeb. 1848; 7. Aufl., 3 Bde., Lpz. 1899; auch in Reclams «Universalbibliothek»), welche wertvolle Beiträge zur Charakteristik des großen Dichters, besonders seiner letzten Lebensepoche gewähren. Sie sind auszugsweise fast in alle europ. Sprachen, selbst ins Türkische, übersetzt worden. Auch hat E. 1832 und 1833 Goethes nachgelassene Schriften, 1839—40 die neu geordnete vollständige Ausgabe der «Sämtlichen Werke» Goethes in 40 Bänden redigiert. E.s «Gedichte» (Lpz. 1838) sind wenig bedeutend. — Vgl. Rollett, Erinnerungen an E. (in der «Chronik des Wiener Goethevereins», Wien 1887).

Eckernförde. 1) Kreis im preuß. Reg.-Bez. Schleswig, hat 787,55 qkm, (1900) 42051 E., 1 Stadt, 49 Landgemeinden und 69 Gutsbezirke. — 2) Kreisstadt im Kreis E., an der Eckernförder Bucht der Ostsee, deren Hintergrund das Windebyer Noor heißt, sowie an der Kiel-Flensburger und E.-Kappelner (28,7 km) Eisenbahn (Nebenbahnen), mit einem der besten Häfen des Landes und sehr günstiger Lage für den Absatz der Erzeugnisse der anliegenden kornreichen Landschaften Dänisch-Wohld im S. und SO. und Schwansen im N., Dampferstation, ist Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Kiel), und hat (1895) 6378 E., darunter 35 Katholiken, (1900) 6719 E., Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, Kaiser Wilhelm-Denkmal (Bronzestandbild, 1899), evang. Lehrerseminar, Präparandenanstalt, Baugewerkschule, Kreditbank, Gasanstalt, Dampfsägemühlen sowie Handel, bedeutende Fischerei (Heringe) und Schiffahrt. — E. wird als Stadt schon 1261 als Ekesrenvorde erwähnt. Am 7. Dez. 1813 schlug der russ. General Wallmoden hier die Dänen. Am 5. April 1849 fand hier ein für die deutschen Waffen ruhm-

volles Gefecht zwischen deutschen Strandbatterien und einem Geschwader der dän. Flotte statt, woran die Denkmäler auf dem Platze der frühern Schanzen erinnern. Von Alsen her waren unter dem dän. Kapitän Paludan das Linienschiff Christian VIII. (92 Geschütze), die Fregatte Gefion (54 Geschütze), die Dampfer Hekla und Geyser (zu je 7 Geschützen) und 3 Transportfahrzeuge mit Infanterie gegen E. entsendet worden, um die dortigen, mit 10 schweren Geschützen unter Befehl des Hauptmanns Jungmann besetzten beiden Batterien zu zerstören. Die dän. Schiffe eröffneten um 7½ Uhr das Feuer gegen die Nordbatterie, die mit glühenden Kugeln antwortete. Um 1 Uhr brach auf dem Christian VIII. Feuer aus, worauf Paludan unter der Drohung, die Stadt zu beschießen, die Einstellung des Feuers und freien Abzug forderte. Um 4½ Uhr wurden die Verhandlungen von deutscher Seite abgebrochen und das Feuer wieder eröffnet. Um 5½ Uhr strich Gefion, um 6 Uhr Christian VIII., das beste Schiff Dänemarks, die Flagge. Während der Ausschiffung der Verwundeten und Gefangenen flog Christian VIII. gegen 8 Uhr auf, da das Feuer die Pulverkammer erreicht hatte. Am 1. Febr. 1864 mußten bei E. drei dän. Kriegsschiffe dem Feuer der preuß. gezogenen Sechspfünder weichen, worauf E. besetzt wurde. Besonders schwer litt die Stadt durch die Sturmflut vom 13. Nov. 1872. — Vgl. Lohr, Der Kampf bei E. 5. April 1849 (Gießen 1895); Jungmann, E. und der 5. April 1849 (neue Aufl., Eckernf. 1898); Jessen, Führer für E. und Umgegend (ebd. 1898); ders., Der Ehrentag von E. (ebd. 1899).

Eckerö (Ekkerö), eine der Alandsinseln (s. d.), westlich der Insel Aland und zum Kreis Aland des finn. Län Abo-Björneborg gehörig, hat 82,8 qkm und 1196 E. (Schweden). Hauptort ist Eckerö-Storby mit Post, Telegraph und Grenzzollamt.

Eckersberg, Christopher Wilhelm, dän. Maler, geb. 2. Jan. 1783 zu Varnäs (Warnitz) in der Nähe von Apenrade, widmete sich seit 1803 der Kunst auf der Akademie zu Kopenhagen und bereiste als Stipendiat derselben Italien und Frankreich, wo er Louis Davids Schüler wurde; er ist als der Regenerator der neuern dän. Malerei (s. Dänische Kunst) anzusehen, ist wie diese nüchtern, aber wahr und natürlich, ein vortrefflicher Zeichner, aber schwach in der Farbe. Seine hervorragendsten Gemälde sind: Moses befiehlt dem Roten Meer nach seinem Durchgang sich zu schließen (1817), Die drei Frauen am Grabe Christi, Baldurs Tod nach der Edda geschildert, eine großartige und ausdrucksvolle Darstellung; ferner eine Scene aus Öhlenschlägers Trauerspiel «Axel und Valborg». Auch als Bildnismaler war E. mit Glück thätig, wie ein Gemälde, die königl. Familie (1821) darstellend, sowie seine Bildnisse von Thorwaldsen, Öhlenschläger u. a. beweisen. Sodann schuf er auch Seestücke, unter denen die Reede von Kopenhagen (s. Tafel: Skandinavische Kunst II, Fig. 7) hervorzuheben ist. Er starb 22. Juli 1853 zu Kopenhagen.

Eckersdorf, Dorf im Kreis Neurode des preuß. Reg.-Bez. Breslau, hat (1900) ausschließlich des Gutsbezirks (240 E.) 1982 E., darunter 50 Evangelische, Post, Telegraph, Schloß mit Garten (Orchideenzucht); Zuckerfabrik, Dampfmühle und die Steinkohlengrube Frischauf. In E. wurde um 1790 die erste Merinoschäferei Schlesiens gegründet.

Eckert, Karl, Musiker, geb. 7. Dez. 1820 zu Potsdam, genoß 1836—39 zu Leipzig den Unterricht Mendelssohn-Bartholdys, lebte dann zu Berlin und München, ließ sich nach mehrern Kunstreisen in Paris nieder, wo er 1850 und 1851 Kapellmeister der Italienischen Oper war, und begleitete 1852 Henriette Sontag als Dirigent ihrer Konzerte nach Amerika. 1853 folgte er einem Ruf als Kapellmeister an das Hofoperntheater in Wien, zu dessen artistischem Direktor er 1855 ernannt ward. 1861—67 wirkte er als Hofkapellmeister zu Stuttgart und seit 1869 als solcher zu Berlin, wo er 14. Okt. 1879 starb. Schon 1830 komponierte E. eine Oper («Das Fischermädchen») und 1833 ein Oratorium («Ruth»); doch sind nur einige Lieder und ein Cellokonzert von ihm allgemeiner bekannt geworden.

Eckerts Kopfwasser, s. Geheimmittel.

Eckesachs, berühmtes Schwert der deutschen Heldensage, das der Zwerg Alberich schmiedete und das nacheinander Ruodlieb, Ecke und Dietrich von Bern gehörte.

Eckesey, Dorf im Landkreis Hagen des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, am Einfluß der Volme in die Ruhr, mit Altenhagen und Hagen durch elektrische Straßenbahn verbunden, hat (1900) als Gemeinde 11 338 E., darunter 4000 Katholiken, Post, Telegraph; Gußstahl- und Martinstahlwerke, Fabriken für Eisenbahnwagen und Bedarfsartikel, Heu- und Dunggabeln, Maschinen und Werkzeuge, Cementwaren, Drahtstifte, Cigarren und Tabak, Gesenkschmiederei, Drahtzieherei und Dampfziegelei.

Eckewart, der Markgraf, der im Nibelungenliede im Dienste Kriemhilds erscheint und die Burgunden vor ihr warnt, beruht wahrscheinlich auf einer Vermischung des historischen E., der der erste Markgraf von Meißen war (gest. 1002), mit der mythischen Gestalt des getreuen Eckart (s. d.).

Eckflügler (Vanessa), Gattung der Tagschmetterlinge, Familie der Nymphaliden (s. d.), mit gezähnten, eckig zugeschnittenen Flügeln. Die Raupen sind dornig, die Puppen eckig, in der Regel mit Goldflecken. (S. Admiral, Fuchs, Pfauenauge, Trauermantel, Weißes C.)

Eckhard, Karl Maria Joseph, Politiker, geb. 13. März 1822 zu Engen im bad. Oberland, studierte die Rechte, wurde 1849 wegen Teilnahme an der Revolution angeklagt, aber von den Gerichten freigesprochen, ließ sich 1856 als Rechtsanwalt in Offenburg nieder, beteiligte sich an der Agitation gegen das Konkordat und wurde 1861 von der Stadt Offenburg zum Abgeordneten in die bad. Zweite Kammer gewählt. Auf dem Landtag von 1865 zum zweiten Vicepräsidenten und in den landständischen Ausschuß gewählt, unterstützte er das Ministerium Lamey gegen die ultramontane Partei. Er stellte die vom Landtag angenommenen Anträge auf Einführung der obligatorischen Civilehe und auf Regelung der Verwaltung des weltlichen Stiftungsvermögens; beide kamen später zur Ausführung. Auch in der Schulgesetzgebung vertrat er, obwohl selbst Katholik, die Rechte des Staates gegenüber den Ansprüchen des kath. Kirchenregiments. Außerdem agitierte er für den Anschluß Badens an den Norddeutschen Bund. Auf dem Landtag 1869 verteidigte er die national gehaltene Adresse der Majorität und sprach 1870 als Berichterstatter über die Versailler Verträge für deren Annahme. 1871 wurde er zum ersten Vicepräsidenten gewählt; 1871—73 war er als Abgeordneter für Offenburg auch Mitglied des Reichstags, wo er sich der nationalliberalen Partei anschloß. Seit 1870 jurist. Mitglied der Direktion, nachmals

Präsident des Aufsichtsrates der Rheinischen Kreditbank zu Mannheim, nahm E. nach Ablauf seiner Mandate (1873 und 1874) keine neuen mehr an.

Eckhart, Joh. Georg von, vor seiner Erhebung in den Adel Eccard, Geschichtsforscher, geb. 7. Sept. 1664 in Duingen (Braunschweig-Kahlenberg), studierte in Leipzig Theologie, dann Geschichte und Philologie, ging 1694 nach Hannover und ward hier von Leibniz als Gehilfe bei dessen histor. Arbeiten angestellt. 1706 ward er Professor der Geschichte in Helmstedt, 1714 in Hannover Rat und Historiograph. Hier half er Leibniz bei der Abfassung der Geschichte des welf. Hauses und besonders der «Annales imperii». Nach Leibniz' Tode (1716), dem er einen biogr. Nachruf widmete, erhielt er dessen Stellung als Bibliothekar und Historiograph des Königshauses. Die Widmung der «Origines Habsburgo-Austriacae» (Lpz. 1721) an Kaiser Karl VI. verschaffte E. die Erhebung in den Reichsadelsstand. Schuldenhalber mußte er jedoch 1723 aus Hannover fliehen. Er ging nach Corvei zu den Benediktinern, von da nach Köln zu den Jesuiten (1724), die ihn der kath. Kirche zuführten. 1724 wurde E. als Hof- und Universitätsbibliothekar an dem Hofe des Fürstbischofs von Würzburg Joh. Phil. von Schönborn angestellt. Er starb daselbst 9. Febr. 1730. Von seinen Werken sind hervorzuheben: die «Commentarii de rebus Franciae orientalis et Episcopatus Wirceburgensis» (2 Bde., Würzb. 1729, Fragment, bis König Konrad I.), «Historia studii etymologici linguae germanicae hactenus impensi» (Hannov. 1711). Die deutsche Litteratur- und Sprachforschung verdankt ihm unter anderm die Ausgabe des Hildebrandsliedes (in den genannten «Commentarii»), die Geschichtsforschung das «Corpus historicum medii aevi» (2 Bde., Lpz. 1723), bis zu den «Monumenta Germaniae historica» eine der Grundlagen deutscher Geschichte.

Eckhart (Meister), s. Eckardt.

Eckhel, Jos. Hilarius, Numismatiker, geb. 13. Jan. 1737 zu Enzersfeld in Niederösterreich, trat in den Jesuitenorden, wurde Lehrer der Rhetorik am Theresianum in Wien und erhielt 1772 die Aufsicht über das Münzkabinett des Wiener Jesuitenkollegiums. 1774 wurde er Direktor der Sammlung antiker Münzen des kaiserl. Hofmünzkabinetts, in demselben Jahre auch Professor der Altertumskunde an der Hochschule in Wien. Er starb daselbst 17. Mai 1798. Außer dem «Catalogus musei Caesarei Vindobonensis numorum veterum» (2 Bde., Wien 1779) ist seine Hauptarbeit die «Doctrina numorum veterum» (8 Bde., ebd. 1792—98), zu der Steinbüchel aus E.s Nachlasse «Addenda» (ebd. 1826) herausgab. — Vgl. Kenner, Jos. Hilarius von E., ein Vortrag (Wien 1871).

Eckhof, Konrad, Schauspieler, s. Ekhof.

Eckknollen, s. Eckblatt.

Ecklein, früher ein württemb. Getreidemaß = $^1/_{32}$ Simri oder $^1/_{256}$ Scheffel = 0,692 l.

Eckmühl, Dorf in Bayern, s. Eggmühl.

Eckmühl, Fürst von, s. Davout, Louis Nicolas.

Eckpunkt, s. Ecke.

Eckschupper, Fische, s. Schmelzschupper.

Eckstein, s. Ortstein.

Eckstein, Ernst, Schriftsteller, geb. 6. Febr. 1845 zu Gießen, studierte 1863—67 in Gießen, Bonn, Berlin und Marburg Sprachen, Litteratur und Philosophie und ging 1868 nach Paris, wo er das humoristische Epos «Schach der Königin» (Stuttg. 1870; 3. Aufl. 1879) vollendete. Als Frucht seiner dortigen Studien erschienen «Pariser Silhouetten» (Gießen 1873). Das groteske Nachtstück «Die Gespenster von Varzin» (Halle 1870; 4. Aufl. 1877) und das komische Epos «Der Stumme von Sevilla» (Stuttg. 1871) wurden gleichfalls in Paris vollendet. 1870 begab sich E. nach der Schweiz, besuchte dann Süd- und Westeuropa und verfaßte das humoristische Epos «Venus Urania» (Stuttg. 1872). In dieselbe Zeit fallen mehrere Novellen («Margeritha», «Am Grabmal des Cestius», «Maria la Brusca», «Gustava» u. s. w.), die zum Teil gesammelt erschienen (2 Bde., Lpz. 1874; 2. Aufl. 1880); eine neue Folge war «Sturmnacht» (2. Aufl. 1886). Gleichzeitig schrieb E. für verschiedene Tagesblätter und Zeitschriften litterar. und ästhetische Skizzen, die später in verschiedenen Bänden («Leichte Ware», 3. Aufl., Lpz. 1878; «Guttae in lapidem», ebd. 1880; «Ringkämpfe», ebd. 1886 u. a.) gesammelt wurden. 1872—74 war E. in Wien an der «Neuen Freien Presse» Mitarbeiter. In Leipzig, wo E. 1874—84 lebte, gab er 1875—82 die «Deutsche Dichterhalle», 1879—82 das Witzblatt «Schalk» heraus. 1875 erschienen die Humoresken «Aus Sekunda und Prima», «Der Besuch im Carcer» (56. Aufl. 1893; auch dramatisiert, 1876), die «Stimmungsbilder aus dem Gymnasium» und 1876 «Katheder und Schulbank». 1875 erschien die Sammlung humoristischer Gedichte «Initium fidelitatis» (14. Aufl. 1890), der 1876 «Exercitium Salamandri» (10. Aufl. 1879) und 1893 «Jucunda juventus» folgte; ferner 1879 das größere epische Gedicht «Murillo, ein Lied vom Guadalquivir» (3. Aufl. 1889), 1883 die Humoreske «'s schöne Lorche». Seitdem wandte sich E. besonders dem Roman zu, dabei die kulturhistor. Behandlung antiker Stoffe bevorzugend; seine Romane sind: «Die Claudier» (Lpz. 1882 u. ö.), «Prusias» (3 Bde., ebd. 1883 u. ö.), «Aphrodite. Roman aus Alt-Hellas» (ebd. 1886 u. ö.), «Pia. Roman aus dem 13. Jahrh.» (ebd. 1887 u. ö.), «Jorinde. Roman aus der Gegenwart» (ebd. 1888), «Camilla» (ebd. 1889), «Nero» (3 Bde., ebd. 1889 u. ö.), «Hertha» (Berl. 1891 u. ö.), «Decius, der Flötenspieler» (Lpz. 1891), «Dombrowsky» (2 Bde., 3. Aufl., Dresd. 1896), «Themis» (2 Bde., Berl. 1893), «Familie Hartwig» (ebd. 1894), «Kyparissos» (ebd. 1895), «Roderich Löhr» (ebd. 1896), «Das Kind» (ebd. 1897), «Die Hexe von Glaustädt» (ebd. 1898), «Der Bildschnitzer von Weilburg» (ebd. 1899), «Die Klosterschülerin» (ebd. 1899) u. a.; dazu die Novellen «Eingeschneit» (Teschen 1884), «Violanta» (Berl. 1896), «Der Referendar» (Lpz. 1889), «Der Mönch vom Aventin» (Berl. 1893), «Nora» (Dresd. 1895), «Acca Sempronia» (Bresl. 1895), «Adotja» (1897), «Rauhreif» (1900) u. a. Noch erschienen von ihm: «Lyra germano-latina. Eine Auswahl der berühmtesten deutschen Gedichte, ins Lateinische übertragen» (Dresd. 1894), «Schulhumor. Skizzen und Studien» (Berl. 1894), «Die Spanierin» (Karnevalsgeschichte, 5. Aufl., ebd. 1896) und die Gedichte «Ebbe und Flut» (Dresd. 1896). E. besitzt eine starke humoristisch-satir. Begabung und ungewöhnlich leichte Erfindungsgabe. Er veröffentlichte noch die Sprachuntersuchungen «Verstehen wir Deutsch?» (Lpz. 1894). Seit 1886 lebte er in Dresden, wo er 18. Nov. 1900 starb.

Eckstein, Friedr. Aug., Philolog und Schulmann, geb. 6. Mai 1810 zu Halle, studierte seit 1827 an der Universität seiner Vaterstadt klassische Philologie, wurde 1831 Lehrer an der Hauptschule

daselbst, 1839 Oberlehrer am königl. Pädagogium, 1842 Rektor der Hauptschule und daneben 1849 Kondirektor der Franckeschen Stiftungen. 1863 wurde er als Rektor der Thomasschule nach Leipzig berufen und zugleich zum außerord. Professor an der Universität und später zum Direktor der Abteilung des Pädagogischen Seminars für Gymnasiallehrer ernannt. Ostern 1881 legte er sein Schulamt nieder, las nur noch an der Universität und leitete die Übungen des Seminars. Er starb 15. Nov. 1885 in Leipzig. Seine wissenschaftliche Thätigkeit erstreckte sich besonders auf die Behandlung derjenigen lat. Schriftsteller, welche in der Schule gelesen werden: Nepos, Cäsar, Cicero, Phädrus, Tacitus und Horaz. Außerdem schrieb er: die Abhandlung über den lat. Unterricht in Schmids «Encyklopädie des gesamten Erziehungs- und Unterrichtswesens» (Sonderausgabe unter E.s Vorlesungen über den griech. Unterricht, Lpz. 1887), «Geschichte des Hospitals St. Cyriaci zu Halle» (Halle 1841), «Geschichte der Freimaurerei in Halle» (1842), «Chronica montis sereni» (1856) und Beiträge zu der Festschrift «Die Stiftungen A. H. Franckes» (Halle 1863). An dem polit. Leben beteiligte er sich in Preußen als Mitglied der Zweiten Kammer, deren Sekretär er war, in zwei Sitzungsperioden (1849—51, 1858—60).

Eckstein, Utz (Ulrich), reformatorischer Pamphletist, 1528—58 Pfarrer an Orten des Kantons Zürich und in Rorschach, schrieb breite, aber wirksame polemische Dialoge in Reimen; im «Concilium» (1525) parodiert er im voraus das Badener Religionsgespräch (Mai 1526), dem er später noch ein Lied widmet; sein «Reichstag» (1527) vertritt eine vermittelnde Lösung der Bauernunruhen (beide Dialoge gedruckt in Scheibles «Kloster», Bd. 8, Stuttg. 1847). — Vgl. Vögelin im «Jahrbuch für schweiz. Geschichte», VII, 91 fg. (Zür. 1882).

Eckstrebe, s. Huf.

Ecküberblattung, s. Verknüpfung der Hölzer.

Eckzähne, s. Gebiß und Zahn.

Eclaircieren (frz., spr. ellärß-), aufklären, erhellen, erläutern.

Eclaireurs (frz., spr. elläröhr), im Exerzierreglement der deutschen Kavallerie Aufklärer genannt, einzelne Reiter, die in Sehweite vor einer Kavallerieabteilung vorausreiten, um das vorliegende Gelände aufzuklären. Napoleon I. errichtete unter dem Namen E. besondere zum Aufklären bestimmte Eskadrons und Regimenter. In Frankreich bezeichnet man als E. überhaupt die zu Erkundungszwecken aller Art vorgeschickten größern oder kleinern Kavallerieabteilungen.

Éclat (frz., spr. ellá), eigentlich Splitter, Span, dann Knall, Geräusch, Lärm, Aufsehen erregender Vorfall, Auftritt, Skandal; auch Schimmer, Glanz; ellatánt, Aufsehen erregend, auffällig, glänzend; ellatieren, platzen, hervorbrechen, ruchbar werden.

Eclectus, s. Edelpapageien.

Écluse, Fort de l', franz. Grenzfestung, s. Lécluse.

Écluse, L', Charles, Arzt und Botaniker, s. Lecluse.

Ecnómus (grch. Eknomos, jetzt Monte Sant' Angelo), im Altertum ein Berg auf der Südküste von Sicilien, westlich vom Flusse Himera, dem heutigen Salso. Hier wurde 311 v. Chr. der große, auch nach der einige Meilen östlich vom E. gelegenen Stadt Gela benannte Sieg der Karthager unter Hamilkar über die Syrakusaner unter Agathokles erfochten. Hier erlitten aber auch die Karthager 256 v. Chr. in einer großen Seeschlacht gegen Regulus und die Römer eine entscheidende Niederlage.

École (frz., spr. ekóll), Schule; É. d'application, Gewerbeschule; É. d'application de cavalerie, Kavallerieschule zu Saumur (s. d.); É. d'application (du corps) d'état-major, Generalstabsschule; É. des beaux-arts, Kunstakademie; É. des chartes, Pariser gelehrte Anstalt für das Studium von Handschriften, Urkunden u. s. w.; É. de droit, jurist. Fakultät; É. des mines oder É. de mineurs, Bergschule, Bergakademie; É. militaire de l'artillerie et du génie, Artillerie- und Genieschule (s. d.) zu Versailles; É. militaire d'infanterie de St. Maixent, s. Infanterieschule zu St. Maixent; É. militaire supérieure de guerre, s. Kriegsschulen (4); Écoles militaires préparatoires, s. Soldatenkinder; É. mixte, Realgymnasium; É. normale, höheres Lehrerseminar in Paris; É. normale spéciale, etwa soviel wie Realschullehrerseminar (besonders in Cluny); É. polytechnique, Polytechnische Schule (s. d.); É. supérieure de guerre, die franz. Kriegsakademie; É. pratique des hautes études, Schule zur praktischen Übung in den exakten Wissenschaften neben dem theoretischen Unterricht; É. primaire, Vorschule, Elementarschule (s. Primärschulen); É. spéciale militaire de Saint Cyr, Kriegsschule in Saint Cyr (s. d.); É. secondaire, Mittelschule. (S. auch Technisches Unterrichtswesen.)

Economiser (engl. economizer, spr. ikónnomeiser, d. i. Sparer), s. Vorwärmer.

Economy (spr. ikonnómi), Niederlassung am rechten Ohioufer in Beaver-County im nordamerik. Staate Pennsylvanien, 26 km nordwestlich von Pittsburgh, wurde 1824 von den Rappisten gegründet, den Anhängern Georg Rapps (s. Harmoniten) aus Württemberg. Die Einwohnerzahl der sehr wohlhabenden Gemeinde betrug 1880: 1024, 1889 noch etwa 75.

Ecorchieren (frz., spr. ekorsch-), schinden, prellen, radebrechen; arg verletzen, beschädigen.

Ecossaise (frz., spr. ekossähs'), ein Gesellschaftstanz in kurzen Touren, von einer ziemlich lebhaften Musik im Zweivierteltakt begleitet, die gewöhnlich nur aus zwei Reprisen, jede zu acht Takten, besteht. Der E. liegt ein schottischer, nur für den Dudelsack bestimmter, ernster Nationaltanz zu Grunde, der im 17. Jahrh. von den franz. Ballettmeistern für das Theater umgestaltet und in die Salons eingeführt wurde. In Deutschland eröffnete er früher meist die Bälle, wird aber gegenwärtig sehr selten getanzt. In ihrer ehemaligen Form, wo sie mit über die Brust gekreuzten Armen ausgeführt wurde und aus lebhaften Bewegungen bestand, erinnerte die E. mehr an ihren schott. Ursprung, während sie in ihrer modernen Form zu den Kontertänzen zählt. Der Ecossaisenwalzer (Hopswalzer), gewöhnlich Schottisch genannt, aus mehrern Teilen bestehend, ist eine Art des Walzers im Zweivierteltakt, der in Deutschland große Beliebtheit erlangte. — Vgl. Förster, Ecossaise-Lehre (Bresl. 1833).

Ecouen (spr. ekuáng), Hauptort des Kantons E. (123,34 qkm, 22 Gemeinden, 12748 E.) im Arrondissement Pontoise des franz. Depart. Seine-et-Oise, 15 km nördlich von Paris, in 152 m Höhe, am Abhange eines Hügels, an der Linie Paris-Beauvais-Amiens der Franz. Nordbahn, hat (1896) 1169, als Gemeinde 1444 E., Post, Telegraph, ein schönes, unter Franz I. erbautes Schloß, bis zur ersten Revolution im Besitz des Hauses Condé,

got. Pfarrkirche mit prächtigen Glasmalereien von J. Cousin in der Apsis, sowie ein Fort, 1877 im ersten Verteidigungsgürtel von Paris erbaut. Napoleon I. gründete im Schlosse eine noch jetzt darin befindliche Erziehungsanstalt für 300 Töchter von Subalternoffizieren, die den Orden der Ehrenlegion besitzen.

Ecoute (frz., spr. ekút), Horchstollen, Horchgang, s. Verteidigungsminen.

Écoutille (frz., spr. ekutij), Luke im Verdeck eines Schiffs.

Écrasement (frz., spr. ekras'máng), s. Ecraseur.

Ecraseur (frz., spr. -söhr), ein von dem franz. Chirurgen Chassaignac 1850 erfundenes Instrument mit Kette aus scharfkantigen Stahlgliedern (auch Eisendraht oder Drahtseil) zum gewaltsamen Abschnüren krankhafter Teile (Écrasement; s. Abbinden, chirurg.); es wird nur noch selten benutzt.

Écrasez l'infâme! (frz., spr. -seh längfahm), «rottet die schändliche aus», ein in Voltaires Briefen häufig wiederkehrender Ausdruck, der auf die Kirche und den Kirchenglauben gemünzt sein soll. Viele Briefe (namentlich an d'Alembert und Damilaville) unterzeichnete Voltaire statt mit seinem Namen mit «Écr. l'inf.» oder «Écrlinf.» zur Täuschung der mit der Eröffnung staatsgefährlicher Briefe betrauten Beamten.

Ecrasit, s. Ekrasit.

Ecreviſſe, Peter, vläm. Schriftsteller, geb. 3. Juni 1804 zu Obbicht (Provinz Limburg), studierte die Rechte und wurde 1839 Oberrichter im Kanton Eecloo (Westflandern), wo er 1843 zum Mitglied der Provinzialstaaten und 1848 auch zum Staatsrat erwählt wurde. 1860 zog er sich aus dem polit. Leben zurück; er starb 16. Dez. 1879. Von seinen zahlreichen Werken sind hervorzuheben: «De Bokkenryders in het land van Valkenburg» (Brüss. 1845; 3. Aufl. 1864), «De Verwoesting van Maestricht» (2 Bde., Antw. 1845; 2. Aufl. 1860), «Egmonds Einde» (ebd. 1850), «De Gebroeders de Witt» (Brüss. 1859). Auch als Sittenmaler hat er großes Verdienst, wie z. B. in: «De Kanker der Steden» (Brüss. 1860), «De Stiefzoon» (3 Bde., Gent 1861), «De Nicht uit de Kempen» (Brüss. 1864). Seine gesammelten Werke erschienen 1879—80.

Ecrins, Barre des (spr. bahr däsekräng), der höchste Gipfel der gleichnamigen Gruppe der Dauphiné-Alpen (s. Westalpen), an der Grenze der franz. Depart. Isère und Hautes-Alpes, südöstlich von Grenoble, erhebt sich zu 4103 m und wurde zuerst von Whymper, Moore und Walker mit den Führern Michel Croz und Christian Almer 25. Juni 1864 bestiegen. Die Besteigung ist schwierig; drei Schutzhütten befinden sich an dem Berge.

Écriture (frz., spr. -tühr), Schrift, Handschrift (Art zu schreiben), Schriftstück; la sainte É. oder les (saintes) Écritures, die Heilige Schrift, Bibel.

Écrlinf., s. Écrasez l'infâme.

Ecruseide (spr. ekrüh-), harte Seide, Rohseide, die nur gewaschen und nach Bedarf für Weiß und helle Farben gebleicht wird.

Ecsed (spr. ettschedd), Wiesenmoor im nordöstl. Ungarn, in der Nähe von Nagy-Károly und Szatmár, hatte 280 qkm Wasserfläche, ist zwischen 1 und 3 m tief, reich an Fischen und Geflügel. Durch Kanalisierung und Regulierung an der Kraßna, einem linken Zufluß der Theiß (Kraßnakanal, 66,45 km lang), und am Szamos wird seit 1895 an seiner Trockenlegung gearbeitet.

Ectopistes, s. Schweiftauben und Wandertaube.

Ectoprócta, Unterordnung der Moostierchen (s. d.), bei welcher die Afteröffnung außerhalb des Tentakelträgers liegt.

Ecu (frz., spr. ekǖh, «Schild»), früher die Hauptsilbermünze Frankreichs, der franz. Thaler; er hieß auch Louis blanc oder Louis d'argent und wurde zuerst 1640 unter Ludwig XIII. nach dem Muster der span. Piaster geprägt. Er hatte annähernd den Wert des alten deutschen Reichsthalers, jedoch mit Schwankungen. 1726 wurde er = 6 Livres gesetzt (s. Laubthaler) und 1803 abgeschafft.

Ecuadór (d. h. Äquator), einer der drei aus der ehemaligen Republik Columbia (s. d.) gebildeten Freistaaten Südamerikas, erstreckt sich zu beiden Seiten des Äquators etwa bis 1° 50′ nördl. und 4° 50′ südl. Br., zwischen 73° 10′ und 81° westl. L. von Greenwich, grenzt im W. an die Südsee, im N. und NO. an Columbia, im S. und SO. an Peru, läuft im äußersten O. in eine Landspitze aus, welche nördlich von dem Rio Napo (nach anderer Ansicht vom Yapura) begrenzt wird, und hat 299 600 qkm, mit den über 950 km im W. gelegenen Galapagosinseln (s. d.) 307 243 qkm. Obgleich E. eine Küstenlinie von 650 km (mit den Krümmungen von 1400 km) hat, so wird der Vorteil dieser Berührung mit dem Meere dadurch beeinträchtigt, daß die Küste, abgesehen von dem Golf von Guayaquil und der Bucht von Pailon (s. d.), im ganzen einförmig und ohne größere Flüsse ist, welche das Innere des Landes mit der See in Verbindung brächten. (S. Karte: Columbia, Venezuela, Ecuador u. s. w. mit Nebenkarte, beim Artikel Columbia.)

Oberflächengestaltung. Die vertikale Gliederung E.s ist höchst mannigfaltig und bietet bedeutende Kontraste dar. Der größere östl. Teil gehört zu der wasser- und waldreichen Tiefebene des Amazonenstroms, dessen Ufergebiet die Republik teilweise beansprucht. Der westl. Teil wird auf einer Fläche von mehr als 120 000 qkm durch einen Abschnitt der Cordilleren erfüllt. Während in Peru und Columbia drei Ketten das Andengebirge zusammensetzen, ziehen durch E. nur zwei solche, welche zwischen sich ein gewaltiges Hochthal lassen. Die östliche besteht in ihrer Achse aus Granit, Gneis und krystallinischen Schiefern, die westliche aus Diorit, Porphyr, Grünsteinen und Gesteinen der Kreideformation, Sandstein, Kalkstein, Mergel, Schiefer u. s. w. Tertiär findet sich nur im Becken von Loja; die übrigen sind von Quartär und vulkanischem Material ausgefüllt. Der Westen, das Küstengebiet, wird aus Tertiär und Quartär gebildet, der Osten ist Alluvium der Flüsse, ganz junges Land. Auf den hohen Ketten stehen zahlreiche Vulkane. Die hohen, noch thätigen oder noch nicht lange erloschenen bestehen aus Andesit und Dacit (26 an der Zahl); über die wichtigsten s. Cordilleren. Als thätig sind der Sangay, Cotopaxi, Tunguragua zu bezeichnen. Die Sockel der Vulkane reichen nicht in die Schneeregion hinein, sondern nur die Vulkane selbst tragen Schnee. Die höchste Erhebung ist der Chimborazo (6310 m). Außer den Vulkanen richten auch die Erdbeben, so 1797, 1859, 1868, heftige Verheerungen an. Die Anden zerfallen in einzelne Sierras. Das Hochthal ist im N. bei Quito 28 bis 45 km, im S. bei Loja kaum noch 5 km breit. Man unterscheidet 7 interandine Hauptbecken, die durch hohe Querjoche getrennt sind, nämlich die Becken von Ibarra (2225 m), Quito (2850), Latacunga (2800), Riobamba (2798), Cuenca (2580), Jubones (2000) und Loja (2220 m). Niedrige Parallelketten durch-

ziehen den Westen. Edelmetalle sind nur in den südl. Provinzen häufig, werden aber kaum ausgebeutet.

Gewässer. In hydrogr. Beziehung gehört E. zum größten Teile dem atlantischen Gebiete an durch die Zuflüsse des Amazonas. Die Wasserscheide ist unregelmäßig und liegt zum Teil auf der östl., zum Teil auf der westl. Kette. In den Amazonas fließen eine Menge, bis zu 1500 km lange und weithin schiffbare Flüsse; so der Chinchipe, Santiago, Morona, Pastaza (mit dem 40 m hohen prachtvollen Wasserfall von Agoyan), der Tigre und der Napo, der größte Fluß des Landes, der 1200 km lang, 800 km für Dampfer schiffbar ist. Unbedeutender, wenn auch zum Teil schiffbar, sind die Küstenflüsse im Westen, der Mira, Esmeraldas (Perucho), ferner der Daule, Guayas und Chimbo. Auch Seen hat E. in Menge, besonders im Osten, aber keinen von größerer Ausdehnung.

Klima, Tier- und Pflanzenwelt. Das Klima ist gemäß der Gestaltung des Landes überaus mannigfaltig. Die Ebenen im Osten der Anden sind sehr feucht und heiß; am heißesten aber sind die Flußthäler am Westabhang mit einer Mitteltemperatur von 27 bis 29° C. Fast ebenso heiß, feucht und darum von bösartigen Fiebern heimgesucht ist die Küstenebene, die zugleich furchtbaren Regengüssen und den heftigsten elektrischen Entladungen ausgesetzt ist. Von hier erniedrigt sich gegen das Gebirge hin und in diesem selbst die Temperatur allmählich bis zu der des ewigen Schnees, dessen untere Grenze zwischen 0° und 1½° südl. Br. durchschnittlich in der Höhe von 4600 bis 4800 m liegt. Die öden Paramos oder Mesas (Tafelflächen) auf den Cordilleren selbst haben ein rauhes Klima; in ihrer Region setzen Schneestürme und Gewitter selten auch nur einen Tag aus, und an der quälenden Punakrankheit (Soroche), einer Folge des geringen Luftdrucks, leiden selbst die Eingeborenen bereits in Höhen von über 4000 m. Dagegen haben die Hochebenen zwischen den beiden Hauptcordilleras sehr gemäßigtes und im ganzen angenehmes Klima. Bei der außerordentlichen Klarheit des Himmels auf den Hochebenen ist die nächtliche Ausstrahlung oft so stark, daß sich auf stehendem Wasser Eis bildet und die Saaten erfrieren. Erkältungen sind daher häufig. Von Dezember bis Mai dauert die Regenzeit an der Küste und auf der Hochfläche; auf dem West- und Ostabhange der Anden regnet es fast täglich. Wegen ihres milden Frühlingsklimas hat sich auf den mittlern Bergebenen die Hauptmasse der Bevölkerung E.s zusammengedrängt. — Die Fauna ist eine sehr reiche, besonders an Vögeln und Insekten. Verschiedene Affenarten kommen in den tiefern Landesteilen vor, daneben Arten von Katzen, Füchsen, Wasch- und Nasenbären, sowie Tapire, während Lamas nur noch gezähmt gehalten werden. Besonders reich ist E. an Kolibris und fast jede der einzelnen Bergspitzen hat ihre besondere Art. Bemerkenswert ist, daß in den hohen Regionen des ewigen Frühlings die Vögel sich in betreff des Brütens an keine bestimmte Jahreszeit binden, wie es im Tiefland der Fall ist. — Auch in der Vegetation unterscheiden sich diese gemäßigten Hochebenen sehr bestimmt von den Tiefebenen zu beiden Seiten des Gebirges. Während diese mit riesigen Urwäldern erfüllt sind, in denen echte Tropenflora herrscht und treffliches Nutz- und Bauholz wächst, sind die Hochebenen baumlos. In der Region der rauhen, stürmischen Paramos zwischen 3500—4500 m kommen nur noch Gräser und niedrige Gebüsche vor und kann der Boden nur noch zu Viehweiden benutzt werden. Hier herrscht das Pajonalgras (Stipa Ichu *Kunth.*) und der Frailejon (Culcitium-Arten), weißwollige, harzreiche Sträucher der Kompositen. Dagegen an den Abfällen zum Tieflande steigt die tropisch-alpine Vegetation weit hinauf, besonders an der Ostseite. Unter den kostbaren Produkten des Waldes zeichnen sich neben andern Droguen die edeln Arten des Fieberrinden- oder Chinabaums (s. Chinarinde) aus. Die edelsten wachsen auf den Abhängen der Westcordillere in 1000—1600 m Höhe. Im übrigen ist Flora wie Fauna nicht wesentlich von der von Peru und Columbia verschieden.

Bevölkerung. E. hat etwa 1204200 E. ohne die wilden Indianer (s. Tafel: Amerikanische Völkertypen, Fig. 5) des Ostens, mit denselben wird die Bevölkerung auf etwa 1400000 geschätzt, d. i. 4 auf 1 qkm. Die Weißen (etwa 100000) sind die Hauptlandeigentümer, Beamten, Großhändler. Die civilisierten Indianer, fast alle vom Stamm der Quitus, bilden die arbeitenden Klassen und liefern auch fast allein die zur Ausfuhr erzeugten Produkte. Sie sprechen eine Mundart der weit verbreiteten Quechuasprache. Verschieden von ihnen sind die wenig zahlreichen, zum Teil unabhängigen Cayapo und Colorado im W. der Cordillera von Quito. Außerdem unterscheidet man noch viele in Gesichtszügen, Sprache, Sitten und Gebräuchen verschiedene Indianerstämme im O. der Anden, die als wilde bezeichnet werden, wie die Jivaro (Xibaro), Zaparo und Abiquira. Dieselben gehören wahrscheinlich größtenteils den Tupi und Karibenvölkern an. Ihre wald- und wasserreichen Ebenen, einst die civilisatorische Wirkungsstätte der Jesuitenmissionen und damals reich und mächtig, voller Niederlassungen und bevölkerter Städte, sind seit Vertreibung der Jesuiten (1767), die allein am Napo 33 Ansiedelungen mit 100000 E. besaßen, und vollends seit der mit dem Abfall E.s von Spanien erfolgten Verjagung der Franziskaner, denen ein Teil der Missionen übergeben war, durch die gänzliche Vernachlässigung dieser Ostprovinz fast völlig in den alten Zustand der Wildnis und des Heidentums verfallen.

Landwirtschaft. Diese erstreckt sich hauptsächlich auf Produktion für den eigenen Bedarf. Von Nahrungspflanzen werden in der Tiefe die normal-tropischen, auf der Hochebene noch Kartoffeln, Weizen, Quinoa, Mais und Gerste gebaut. Ausfuhrartikel sind Kakao, Zucker, Kaffee und Tabak. Die Urwälder liefern außer Chinarinde und Kautschuk auch Sassaparille, verschiedene Harze und Wachs. Neben dem Landbau ist die Viehzucht von Bedeutung, namentlich auf der Hochebene und den Paramos. Hier wird Rindvieh, zum Teil in großen Herden, gezüchtet und auch viel Käse (ein Hauptnahrungsmittel der Bevölkerung) bereitet. Für das Vieh wird viel Luzerne gebaut. In neuerer Zeit wird auch der Zucht von Merinos Aufmerksamkeit zugewendet.

Industrie und Handel. Die Industrie steht auf einer sehr niedrigen Stufe und ist gegen früher sehr gesunken. Doch werden an verschiedenen Orten (Chillo) noch gröbere Woll- und Baumwollstoffe angefertigt, welche von den untern Klassen ziemlich allgemein getragen und, wie auch Satteldecken aus Schaffellen, sogar nach den Nachbarrepubliken ausgeführt werden. Wichtiger als diese Fabrikate sind jedoch die Flechtarbeiten aus Palmenstroh, namentlich die feinen, unter dem Namen Panamahüte in den Handel kommenden Strohhüte, ausgezeichnete Cigarrentaschen, Hängematten sowie Seilerwaren,

Netze und Matten aus Agavefasern. Der Bergbau beginnt neuerdings Fortschritte zu machen. Der Handelsbetrieb ist im Verhältnis zu dem großen Reichtum des Landes an natürlichen Hilfsmitteln unbedeutend. Der Haupthafen ist Guayaquil; außerdem sind die Häfen von Manta, Esmeraldas und Bahia de Caraquez bemerkenswert. Im allgemeinen ist der auswärtige Handel E.s im Aufblühen begriffen. Der Gesamtwert der Ausfuhr, fast ausschließlich von Guayaquil, belief sich 1900 auf 15419222 Sucres, hauptsächlich Kakao (18,8 Mill. kg für 10,7 Mill. Sucres), Elfenbeinnüsse (19,6 Mill. kg für 1,4 Mill. Sucres), Kautschuk (0,5 Mill. kg für 1,1 Mill. Sucres), Häute (für 371018 Sucres), Strohhüte (für 321368 Sucres), Zucker (für 249394 Sucres), Kaffee, frische Früchte u. s. w., sowie Gold und Silber. Der Wert der Einfuhr betrug 13431179 Sucres; darunter: Baumwoll- und Wollwaren, Eßwaren, Eisenwaren, Weine und Liqueure, Kleider, Kurzwaren, Maschinen, Papier u. s. w. Deutschland steht in der Ausfuhr und Einfuhr an dritter Stelle.

Verkehrswesen. An guten Verkehrsstraßen ist in E. Mangel. Die alte Hauptstraße des Landes (Camino real) läuft auf der Hochebene von der Nord- bis zur Südgrenze 1160 km lang, im Passe über den Cerro del Azuay (4347 m); zwei andere Straßen verbinden Guayaquil mit Cuenca und Mocha, letztere führt über den 4280 m hohen Chimborazopaß. Der gesamte Waren- und Personentransport geschieht auf Maultieren; in der Regenzeit werden auch die Flußläufe benutzt. Erst in neuerer Zeit ist mit dem Bau von Fahrstraßen begonnen worden.

An Eisenbahnen besitzt E. die 102 km lange Strecke zwischen Guayaquil (Duran) und Chimbo, deren Fortsetzung nach Quito seit 1899 im Bau ist; 1900 waren etwa 300 km Eisenbahnen im Betrieb. E. soll auch von der Interkontinentalen Eisenbahn (s. d.) von Norden nach Süden durchschnitten werden, und bereits 1891 wurden von Quito aus nach beiden Richtungen Messungen ausgeführt.

Post und Telegraph, Schiffsverkehr. Seit 1880 gehört E. dem Weltpostverein an; alle Hauptstädte der Provinzen sind durch telegr. Leitungen miteinander verbunden; die Zahl der Stationen beträgt 60, die Länge der Linien 1838 km. Eine Linie führt von Guayaquil über Land nach Ballenita und von hier per Kabel bis zum Isthmus von Tehuantepec und nach Neuyork. In Guayaquil besteht eine Fernsprechleitung mit etwa 400 Teilnehmern. Die Zahl der 1893 beförderten Poststücke (Briefe, Postkarten, Drucksachen, Pakete) betrug über 8 Mill. 1898 liefen 1268 Dampf- und Segelschiffe mit 540040 Registertons ein (meist in den Hafen von Guayaquil) und 1230 Schiffe mit 511182 Registertons aus.

Verfassung und Verwaltung. Nach der Konstitution vom 11. Mai 1830 ist die Verfassung eine repräsentative. Dieselbe ist mehrfach, zuletzt 1887, abgeändert worden. Die gesetzgebende Gewalt bildet ein aus direkten Wahlen hervorgegangener Kongreß. Wähler ist jeder 21 J. alte oder verheiratete, des Lesens und Schreibens kundige Bürger. Der Kongreß besteht aus zwei Kammern; die Erste Kammer bilden die Senatoren, von denen jede Provinz zwei auf die Dauer von 4 Jahren wählt (aller 2 Jahre scheidet die Hälfte aus), die Zweite Kammer bilden die Deputierten (einer für je 35000 E.), die auf die Dauer von 2 Jahren gewählt werden. Die Exekutivgewalt übt ein mittels direkter Wahl auf 4 Jahre gewählter Präsident aus, dem ein in gleicher Weise und auf gleiche Dauer gewählter Vicepräsident sowie ein Kabinett von vier Ministern zur Seite stehen. Letztere sowohl, als auch die Präsidenten sind dem Kongreß verantwortlich. Außerdem besteht noch ein aus den Ministern und sieben weitern Mitgliedern gebildeter Staatsrat. Der Kongreß versammelt sich alle zwei Jahre am 10. Juni. Die Verfassung bestimmt, daß keinerlei Vorrechte, weder durch Rang noch durch Rasse bedingt, in der Republik bestehen sollen, thatsächlich befinden sich aber die Indianer noch immer in einem der Sklaverei ähnlichen Zustand.

Zum Zwecke der Verwaltung ist E. (ohne die Galapagosinseln) in folgende 16 Provinzen eingeteilt:

Provinzen	Einwohner	Provinzen	Einwohner
Carchi	36000	Loja	66000
Imbabura	68000	Bolivar	43000
Pichinchas	205000	Oro	32600
Leon	109600	Guayas	98100
Tunguragua	103000	Rios	32800
Chimborazo	122000	Manabi	64100
Cañar	64000	Esmeraldas	14600
Azuay	132400	Oriente	12600

Die Hauptstadt der Republik ist Quito (s. d.) mit etwa 80000 E. Es besteht ein Oberster Gerichtshof (in Quito), 6 Obergerichte, 33 Kantonal- und 359 Parochialgerichte.

Das Wappen besteht aus einem ovalen Schilde, auf dem ein Kondor flugbereit thront; im Oberfeld



auf dem Streifen des Tierkreises eine Sonne, im Unterfeld ein Berg, aus dem ein Fluß entspringt; auf dem Meere ein Dampfboot. Als Flagge hat E. die alten Farben der frühern Republik Columbia wieder angenommen, nämlich Gelb (doppelte Breite), Blau, Rot, horizontal gestreift. (S. Tafel: Flaggen der Seestaaten, beim Artikel Flaggen.)

Finanzen. Die finanziellen Angelegenheiten der Republik stehen nicht mehr auf dem frühern ganz kläglichen Standpunkte, sind aber auch noch nicht geklärt. Die Einnahmen betrugen 1897: 6760545 Sucres, die Ausgaben 5690220 Sucres (= 4 M.). Die innere Schuld betrug Ende 1896: 4550000 Sucres; die äußere Schuld 1824000 Pfd. St., Anleihe von 1855; die Zinsenrückstände von 1867 bis 1891 betrugen 428640 Pfd. St., insgesamt also 17132330 Sucres, die jährlich 1279925 Sucres an Zinsen erfordern. Nachdem jahrelang die Zinszahlung ausgesetzt worden war, wurde 1895 mit den Gläubigern ein Ausgleich geschlossen; doch wurde schon im März 1896 die Verzinsung wieder völlig

eingestellt. Nach dem neuen Münzgesetz soll der Goldkurs (24 Pce. per Sucre) 1901 eingeführt werden.

Das Heer bestand 1897 aus 3341 Mann, einschließlich der 221 Offiziere, und einer Nationalgarde von 95 329 Mann; die Marine wird aus 1 Kreuzer, 1 Kanonenboot und 1 Transportschiff gebildet, die zusammen 114 Mann Besatzung haben.

Geistige Kultur. Die Religion der Republik ist die römisch-katholische mit Ausschluß jeder andern, doch herrscht ziemliche Toleranz gegen Andersgläubige. Die Kirche steht unter dem Erzbischof von Quito; die Republik ist in die Diöcesen Quito, Loja, Ibarra, Riobamba, Cuenca, Guayaquil und Puertoviejo eingeteilt. Außer dem weltlichen Klerus giebt es auch Ordensgeistliche, 36 Mönchs- und 11 Nonnenklöster. Mit dem Unterrichtswesen ist es schlecht bestellt. Außer der unbedeutenden alten Landesuniversität in Quito mit 32 Professoren und 216 Studenten (mit der die Lehranstalten in Cuenca und Guayaquil in Zusammenhang stehen) giebt es in Quito und Guayaquil Handels- und technische Schulen sowie 9 höhere, 35 mittlere und 1088 Elementarschulen mit 68 380 Schülern, hauptsächlich Weiße, Mestizen und Mulatten.

Geschichte. Das Gebiet der gegenwärtigen Republik E. wurde ursprünglich von den Quitu bewohnt, 1487 durch den Inka Huaina-Capac mit Peru vereinigt und 1532 von den Spaniern erobert. Es gehörte bis 1710 als Presidencia Quito zum Vicekönigreich Peru, dann zu Neugranada. Einzelne Aufstandsversuche 1809 und 1812 wurden unterdrückt, und erst die zu Guayaquil ausgebrochene Revolution 1820 gelangte durch die Unterstützung Bolivars (s. d.) zum Ziel. Der Sieg der Generale Santa-Cruz und Sucre auf den Andes von Pichincha zwang die Spanier 22. Mai 1822 zu einer Kapitulation, welche die Aufständischen in den Besitz des Landes brachte, das als Departamento del E. der Centralrepublik Columbia (s. d.) einverleibt wurde. Seitdem sich das Land im Mai 1830 auf dem Kongreß zu Riobamba als unabhängige Republik E. unter der Präsidentschaft des Generals Juan José Flores konstituiert hat, bietet seine Geschichte eine fast ununterbrochene Reihenfolge von Revolutionen und Reaktionen sowie von auswärtigen Kämpfen dar. Eine Hauptrolle hat darin Flores gespielt, der teils als Präsident, teils als Oberbefehlshaber der bewaffneten Macht sich bis 1845 zu erhalten wußte. Eine 9. Aug. 1835 eröffnete Konstituierende Versammlung gab dem Freistaate eine neue, seitdem mehrfach veränderte Verfassung und wählte Vicente Rocafuerte zum Präsidenten, unter dessen verständiger Leitung Ruhe und Gedeihen eintraten. Auf Rocafuerte folgte 1839 Flores in der Präsidentenwürde, unter dem im Nov. 1841 mit dem Mutterlande ein förmlicher Friedens- und Freundschaftsvertrag zu stande kam. Flores wurde 31. Jan. 1843 zum drittenmal zum Präsidenten ernannt, mußte aber infolge einer zu Guayaquil ausgebrochenen Revolution, die Rocafuerte leitete, nach mehrmonatigem Bürgerkrieg 22. Juni 1845 das Land verlassen. Zum Präsidenten wurde ein Farbiger, Vicente Roca, gewählt. Im Mai 1846 brach ein Krieg mit Neugranada aus, der aber schon 29. desselben Monats durch den Frieden zu Sta. Rosa de Carchi beendigt wurde. Nachdem im Okt. 1849 die Präsidentschaft Rocas zu Ende gegangen war, beunruhigten Parteiumtriebe das Land, bis 8. Dez. 1850 der Kongreß den Kandidaten der klerikalen Partei, Diego Noboa, zum Präsidenten erhob. Eine der ersten Regierungsmaßregeln desselben war die Zurückberufung der Jesuiten und die Aufnahme aller aus Neugranada flüchtig gewordenen Konservativen. Als infolgedessen Neugranada mit Krieg drohte, wurde Noboa im Juli 1851 von einer Junta zu Guayaquil für abgesetzt erklärt, gefangen genommen und verwiesen. Urvina trat als Präsident und Diktator an die Spitze des Staates und nahm seinen Sitz in Guayaquil. Seitdem herrschte bis 1860 die ultrademokratische Partei. Auf Urvina folgte 1856 General Francisco Robles. Durch das Gesetz vom 6. Dez. 1856 wurde für Münzen, Maße und Gewichte das franz. Decimalsystem angenommen. Ein Konflikt mit Peru führte zur Blockade der Häfen E.s seit 3. Nov. 1858. General Guillermo Franco, mit der Verteidigung von Guayaquil beauftragt, schloß 21. Aug. 1859 mit dem Chef des peruan. Geschwaders eine Konvention ab, wodurch die Blockade aufgehoben wurde. Allein der Präsident Robles verweigerte die Ratifikation, legte sein Amt nieder und ging nach Chile. Die Ultrademokraten von Guayaquil übertrugen hierauf die Regierung an General Franco, die Konservativen im Distrikt Quito wählten dagegen eine eigene provisorische Regierung unter dem Chemiker Professor Dr. Gabriel Garcia Moreno und riefen den General Flores zurück, der 8. Aug. 1860 Franco bei Babahoyo (Bodegas) schlug und siegreich in Guayaquil einzog. Ein Nationalkonvent wählte 1861 den Dr. Garcia Moreno einstimmig zum Präsidenten.

Moreno förderte vor allem den Bau von Straßen vom Hochlande nach der Küste, die Anlage eines neuen Hafens am sog. Pailon (zwischen den Mündungen des Mira und Esmeraldas) u. dgl. Am 15. Aug. 1863 forderte der revolutionäre Diktator von Columbia, Mosquera, die Bewohner E.s auf, sich mit ihm zur Wiederherstellung der frühern Centralrepublik Columbia zu verbinden, und erklärte, da sein Verlangen abgewiesen wurde, den Krieg. Obgleich Mosquera 6. Dez. in der Schlacht von Cuaspud (auf neugranad. Gebiet) die Ecuadorianer unter dem greisen Flores schlug, endete der Krieg doch mit dem Frieden vom 30. Dez. 1863, in dem Mosquera der gewaltsamen Durchführung seines Plans entsagte. Moreno legte 4. Sept. 1865 die Präsidentschaft nieder, nachdem er noch ein Schutz- und Trutzbündnis mit Chile, das mit Spanien in einen Krieg geraten war, verabredet hatte; doch wurde dies unter seinem Nachfolger Geronimo Carrion vom Kongreß verworfen. Erst 30. Jan. 1866 gelang es Chile und Peru, auch E. zum Anschluß an das Bündnis gegen Spanien zu bewegen. Nachdem Carrion im Nov. 1867 infolge von Zerwürfnissen mit dem Kongreß abgedankt hatte, wurde 30. Jan. 1868 Xavier Espinosa sein Nachfolger, der 16. Jan. 1869 durch eine in Quito unter Leitung des frühern Präsidenten Moreno ausgebrochene Revolution gestürzt wurde, worauf sich dieser als Diktator an die Spitze des Staates stellte und auf 16. Mai einen Nationalkonvent nach der Hauptstadt berief, der Carvajal zum interimistischen Präsidenten annahm. Bei der neuen Präsidentenwahl (1869) kam wiederum Moreno an die Spitze des Staates, der sich ganz auf die klerikale Partei stützte. Durch Kongreßbeschluß vom 18. Okt. 1873 weihte sich die Republik dem heiligsten Herzen Jesu, und Ende Nov.

1874 wurde bestimmt, daß jährlich 10 Proz. der Staatseinnahmen dem Papst ausgezahlt werden sollten. Moreno wurde 6. Aug. 1875 in Quito ermordet und der Kandidat der liberalen Partei, Antonio Borrero, im Okt. 1875 zum Präsidenten erwählt. Eine 8. Sept. 1876 zu Guayaquil von General Veintimilla geleitete Erhebung führte jedoch zu einer für Borrero unglücklichen Schlacht am Fuße des Chimborazo, infolge deren er nach Chile flüchtete. Veintimilla ließ sich nun zum Diktator, später, 3. April 1878, zum Präsidenten wählen. Er wurde 9. Juli 1883 wieder gestürzt und 7. Febr. 1884 José Maria Placido Caamaño zum Präsidenten gewählt. Ihm folgte 1888—92 Dr. Antonio Flores; dessen Nachfolger wurde Luis Cordero, der im April 1896 von dem Führer der Radikalen, General Alfaro, zum Rücktritt genötigt wurde, worauf sich dieser 1897 zum Präsidenten wählen ließ. Eine 1899 von der klerikalen Partei veranlaßte Revolution wurde niedergeschlagen, doch trat der Führer der Bewegung, General Sarasti, auf columb. Gebiet über und versuchte eine Invasion in E., was zu Rüstungen gegen Columbia Veranlassung gab. Im Sept. 1901 trat der neu gewählte Präsident Plaza sein Amt an.

Litteratur. Velasco, Historia del reino de Quito (2 Bde., Quito 1840 und 1841; französisch, 2 Bde., Par. 1840); Flemming, Wanderungen in E. (Lpz. 1872); Herrera, Apuntes para la historia de Quito (Quito 1874); Wolf, Viajes cientificos por la Republica del E. (Guayaquil 1879); Hassaurek, Four years among Spanish Americans (3. Aufl., Cincinnati 1881; deutsch Dresd. 1887); Bates, Central and South America (2. Aufl., Lond. 1882); Cevallos, Resúmen de la Historia del E. (Guayaquil 1885); Stübel, Skizzen aus E. (Berl. 1886); ders., Die Vulkanberge von E. (ebd. 1897); Simson, Travels in the wilds of E. (Lond. 1887); Voyage d'exploration d'un missionnaire dominicain chez les tribus sauvages de l'Équateur (ebd. 1888); Monnier, Des Andes au Pará (Par. 1890); Child, The Spanish American Republics (Neuyork 1891); Wolf, Geografia y geologia del E. (Lpz. 1892); Whymper, Travels amongst the Great Andes of E. (Lond. 1892); Kolberg, Nach E. (4. Aufl., Freiburg 1897); Mapa general del E. (1:800000, Quito 1891); Wolf, Carta geografica del E. (1:445000, Lpz.).

Écusson (frz., spr. ekŭssóng), Wappenschild.

Écuyer (frz., spr. ekŭijeh), ehemals Schildknappe, jetzt Stallmeister; Grand É., Großstallmeister, unter Napoleon I. eine Reichswürde, welche Armand Caulaincourt bekleidete.

Eczéma, s. Ekzem.

Ed., Abkürzung für Editio (lat., Ausgabe [s. d.] eines Buchs) und für Edidit (s. d.).

Edam, Stadt in der niederländ. Provinz Nordholland, 1,5 km vom Zuidersee, 17 km im NNO. von Amsterdam, hat (1899) 6444 E., einen kleinen Hafen, schönes Rathaus, zwei reform. Kirchen, von denen die eine (mit Glasmalereien) zu den schönsten Nordhollands gehört; Schiffbau, Salzsiedereien und Seilerbahnen und ist besonders wegen seiner großen Käsemessen bekannt. Die vorzüglichen *Edamer Käse* (3½—20 Pfd. schwer) gehören zu den Süßmilchkäsen.

Eday (spr. ihdĕ), eine der Orkney-Inseln (s. d.).

Edburga, der 413. Planetoid.

Edd, Hafenort in Erythräa an der Westküste des Roten Meers, südöstlich von Massaua, ist wegen der Vulkane und Hügelreihen vom Hinterlande aus schwer erreichbar und deshalb ziemlich wertlos.

Edda (d. h. «Poetik»; öfter fälschlicherweise «Urgroßmutter» übersetzt), der Name zweier verschiedener Werke der altisländ. Litteratur, der *jüngern* oder prosaischen oder *Snorra-Edda* und der *ältern* oder poetischen oder *Sæmundar-Edda*. Den Namen E. führt von Haus aus nur das erstere Werk, während das letztere ihn erst im 17. Jahrh. durch isländ. Gelehrte erhielt.

Die *Snorra-Edda* oder E. schlechtweg ist ein Lehrbuch für junge Skalden (s. d.), die daraus teils die poet. Ausdrücke, namentlich die Umschreibungen (Kenningar), teils die verschiedenen Versarten kennen lernen sollten. Da jene Umschreibungen, die den wesentlichsten Teil der skaldischen Dichtung bilden, vielfach der nordischen Mythologie (und Heldensage) entnommen sind, beginnt diese E. mit einer Darstellung der nordischen Mythologie in zwei Teilen, der Gylfaginning («König Gylfes Täuschung») und den Bragarœdhur («Reden des Dichtergottes Bragi»), beide in dialogischer Form; es folgt Skaldskaparmál («Sprache der Dichtkunst»), eine nach sachlichen Gesichtspunkten geordnete Aufzählung der Umschreibungen und poet. Ausdrücke, reich an Beispielen und Belegen aus den klassischen Skalden vom 9. bis 12. Jahrh.; den Schluß bildet ein enkomiastisches Gedicht Snorre Sturlusons (s. d.) auf die zwei norweg. Fürsten König Håkan und Jarl Skúle, das Háttatal («Aufzählung der Versarten»). Alles dies, wie die euhemeristische «Einleitung» zur E. in ihrem ersten Entwurfe, der in einer Upsalaer Handschrift erhalten ist, hat Snorre zusammengestellt. Verfaßt ist dieses Werk zwischen 1220 und 1230. In einer der Handschriften dieser E., dem Codex Wormianus, finden sich drei kleine Schriften, eine über das isländ. Alphabet und zwei «von den Redefiguren», wesentlich zwar auf Grund lat. Grammatiker, doch wertvoll durch die aus isländ. Skalden aufgenommenen Beispiele; sie gelten in der Regel als Bestandteile der E. — Eine Gesamtausgabe der jüngern E. mit kritischem Apparat und lat. Übersetzung liegt vor in der Arna-Magnæanischen E. (Bd. 1—3, Kopenh. 1848—87); die grammatischen Abhandlungen sind herausgegeben u. d. T. «Íslands grammatiske Litteratur i Middelalderen» (ebd. 1884—86). Die Litteratur beider Edden ist verzeichnet in Th. Möbius' «Catalogus librorum islandicorum» (Lpz. 1856) und «Verzeichnis» (ebd. 1880).

Die *Sæmundar-Edda*, gegenwärtig schlechthin *Eddalieder* genannt, wird fälschlicherweise dem Sæmund (s. d.) zugeschrieben. Sie hat ihren Namen E. infolge falscher Schlüsse in Anlehnung an die Snorra-Edda erhalten; man hielt sie für die Quelle dieser. Sie ist eine Sammlung von einigen 30 Liedern, deren Inhalt teils der nordischen Mythologie, teils der nordischen und deutschen Heldensage angehört. Hierfür ist sie die wichtigste Quelle. Die Sammlung ist entstanden zwischen 1240 und 1250. Im Laufe der Zeit hat man alle dieser Sammlung inhaltlich und formell ähnlichen Gedichte den Eddaliedern beigesellt. Die einzelnen Eddalieder sind zu verschiedenen Zeiten entstanden; bis über das 9. Jahrh. hinaus läßt sich keins datieren, die jüngsten gehören dem 12. Jahrh. an; alle sind von Isländern gedichtet. Formell unterscheiden sich die Eddalieder von den Gedichten der stilgerechten Skalden durch eine freiere Behandlung der Form und durch eine leichter verständliche Sprache. Die Form

ist entweder die achtzeilige Strophe (Kvidhuháttr) oder die sechszeilige (Ljódhaháttr). Die wichtigsten Lieder der E. sind: die Völuspá («Die Weissagung der Seherin»), ein Gedicht, das in nuce die Hauptzüge des spätern nordischen Götterglaubens giebt, aber schon nicht frei von christl. Einflüssen ist; die Hávamál («Sprüche des Hohen», d. h. Odins), eine Liedersammlung, deren Kern eine Sammlung guter Lebensregeln ist, die Grímnismál («Lehren des Grimnir», d. h. Odins) und Vafthrúdhnismál, die beide in didaktischer Form nordische Mythen lehren. Die deutsche Heldensage von Siegfried und den Burgunden enthalten, zum Teil in ursprünglicherer Form als unser Nibelungenlied, die Sigurds-, Brynhilden- und Atli-(d. i. Attila-)Lieder. Letztere sind auf Grönland gedichtet. Neuere Ausgaben der E. sind die kritische von Sophus Bugge (Krist. 1867), die erklärenden von Lüning (Zür. 1859) und Sijmons, «Die Lieder der E.» (Bd. 1, Tl. 1, Halle 1888), von Hildebrand, «Die Lieder der ältern E.» (Paderb. 1876; dazu das Glossar von H. Gering, ebd. 1887), von Finnur Jónsson, «Eddalieder» (2 Tle., Halle 1888—89). Deutsche Übersetzungen der E. verfaßten K. Simrock (10. Aufl., Stuttg. 1896), B. Wenzel (2. Ausg., Lpz. 1883), W. Jordan (2. Aufl., Frankf. a. M. 1890) und H. Gering (Lpz. 1892). — Vgl. E. H. Meyer, Eddische Kosmogonie (Freib. i. Br. 1890); Bugge, Helge-Digtene i den ældre E., deres Hjem og Forbindelser (Kopenh. 1896).

Eddalieder, s. Edda.

Eddelak, Dorf im Kreis Süderdithmarschen des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, 7 km von der Elbe und der Mündung des Kaiser Wilhelm-Kanals, an der Linie Heide-Tondern der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Altona), hat (1900) 2734 E., darunter 40 Katholiken, Postagentur und Telegraph.

Eddystone (spr. éddist'n, d. h. Fels des Wirbelstroms), Felsengruppe im Kanal, 14 km von der Küste von Cornwall, 23 km im SSW. von Plymouth in 50° 10′ 49″ nördl. Br. und 4° 15′ westl. L. von Greenwich. Auf ihr hat Winstanley 1697 einen Leuchtturm gebaut. Da ihn das Meer zerstörte (1703), erfolgte 1706 ein Neubau von Rudyerd, und als dieser 1755 niedergebrannt, führte Smeaton 1756—59 einen 30 m hohen Turm auf. Da dieser nicht hoch genug und sein Untergrund durch die Brandung unterspült war, wurde der obere Teil 1882 nach Plymouth geschafft und auf einem nahen Fels ein neuer Leuchtturm (41 m) von Douglass für 80000 Pfd. St. errichtet, dessen Feuer 28 km weit leuchtet. (S. Tafel: Leuchttürme, Fig. 1.)

Edea, Bezirksamt und Bezirkshauptort in Kamerun, s. Bd. 17.

Ede, bibe, lude (post mortem nulla volúptas), «iß, trink, spiele (nach dem Tode giebt's kein Vergnügen mehr)», lat. Sprichwort.

Edelborsdorfer, s. Borsdorfer Apfel.

Edelfalken, s. Falken.

Edelfasan, s. Fasanen nebst Taf., Fig. 4.

Edelfäule, ein Zustand der Überreife der Trauben, wo dieselben sehr dünnschalig und weich werden. Die E. wird namentlich bei Riesling- und Traminer Trauben absichtlich abgewartet, ehe die Weinlese (s. d.) beginnt, um vorzügliche bouquetreiche Weine zu erzielen.

Edelfinken, s. Finke und Tafel: Mitteleuropäische Singvögel I, Fig. 4, beim Artikel Singvögel.

Edelfische, im allgemeinen soviel wie Schlundblasenfische (s. d.), welche die Hauptspeisefische liefern, im besondern die lachsartigen Fische.

Edelherr, s. Freiherr.

Edelhirsch, Rothirsch, Rotwild (Cervus elaphus *L.*, s. Tafel: Hirsche, Fig. 6), der stattlichste Vertreter der europ. Hirsche (s. d.) mit im Querschnitt rundlichem Geweih beim männlichen Geschlecht. Die Gestalt ist kräftig und elegant, der Vorderkörper stark, der Kopf mit langer Stirn, zur Nasenspitze verschmälert. Der Hals ist schlank, unten mit verlängertem Haar. Die Läufe sind hoch und schlank und haben Schalen mit kurzen Ballen. Das Oberhaar ist derb, gewellt, im Sommer rötlich-, im Winter graubraun; bei den Kälbern im ersten Sommer mit weißen Flecken. Die sog. Brandhirsche haben im Sommer tief rotbraune Färbung mit dunklem Aalstreif, im Winter schwarzbraunes Haar. Das Männchen heißt Hirsch, das Weibchen Tier oder Stück Wild. Das männliche Junge heißt (bis zum Ablauf des ersten Kalenderjahres, in dem es gesetzt [geboren] wurde) Hirschkalb, das weibliche Wildkalb. Das Tier heißt Schmaltier, solange es im zweiten Lebensjahre steht und nicht gesetzt hat, Alttier von da ab. Gelttier nennt man das Tier, das unfruchtbar bleibt. Kümmerer wird der in der Entwicklung zurückgebliebene Hirsch genannt. Im September tritt der Hirsch in die Brunft (s. d.) und bekommt dann am Bauche in der Gegend der Brunftrute eine schwarzbraune Färbung (Brunftbrand). Die Brunftzeit dauert 4—6 Wochen. In dieser Zeit suchen die Hirsche das Mutterwild (weibliche Rotwild) auf und treiben es zu Rudeln zusammen. Zwischen den Hirschen entstehen dann heftige Kämpfe um das Mutterwild, bei denen der stärkere Hirsch den schwächern abschlägt oder abkämpft und dadurch zum Platzhirsch (Herrn des Brunftplatzes) wird. In der Brunftzeit, namentlich in kalten mondhellen Nächten, schreien oder röhren die Hirsche, was gleichsam als Herausforderung zum Kampfe anzusehen ist. Die Hirsche schreien gut, wenn sie anhaltend schreien; die kurzen, abgebrochenen Töne bezeichnet man als Trenzen. In der Brunftzeit beschlägt (begattet) der Hirsch das Tier, das 36 Wochen hochbeschlagen (trächtig) geht und meist Anfang Juni ein oder zwei Kälber setzt. Vom Beginn des Winters an bleiben in der Regel nur die geringen Hirsche, die Schneider, beim Mutterwilde.

Die Geweihe (s. d. nebst Textfig. 1—10) werden jährlich abgeworfen, von den stärkern Hirschen bereits im Februar, von den schwächern im April. Die Geweihsammlung im Moritzburger Schloß hat außerordentlich starke und vielendige Geweihe, so auch eins von 66 Enden. Das stärkste Geweih dieser Sammlung ist das eines Vierundzwanzigenders von 22,5 kg Gewicht. Ein Geweih von 44 Enden trug ein 28. Sept. 1898 vom Deutschen Kaiser in der Rominter Heide erlegter Hirsch. Auf die Geweihbildung hat Äsung und Fütterung großen Einfluß. Das Edelwild geht im heißen Sommer (der Hirsch auch zur Brunftzeit) zur Suhle, um sich in schlammigem Wasser zu suhlen oder abzukühlen. Zur Altersbestimmung des Rotwildes in den ersten Jahren bietet der Zahnwechsel einen guten Anhalt. Eine Trophäe des Jägers bilden die Gräne (s. d.).

Das Durchschnittsgewicht eines stärkern Hirsches beträgt mit dem Aufbruch (Eingeweiden) etwa 180 bis 200 kg. Das Wildbret ist schmackhaft und beliebt. Am besten ist es beim Hirsch im August (Feist-

zeit), beim Tier im November. Die Haut oder Decke liefert das Wildleder. Die Geweihstangen werden zu Schmuckgegenständen u. s. w. verarbeitet.

Das Rotwild hat mitunter von der Lebersäule, Ruhr, vom Milzbrand, von den Engerlingen, den Larven der Hirschhautbremse (s. Hautbremsen), von den Rachenfliegen (namentlich Pharyngomyia picta *Meig.*) und von den Lungenwürmern (s. d., Strongylus filaria *Rud.*) zu leiden. Der Jäger spricht das Rotwild vielfach nach der Fährte (s. d. nebst Textfig. 1—3) an. Von Jagdmethoden auf E. sind namentlich der Anstand oder Ansitz, der Pürschgang und das Treiben mit oder ohne Benutzung von Jagdzeug (s. d.) zu nennen. Schonzeit genießt das E. in den meisten deutschen Bundesstaaten vom März bis Juni. — Vgl. R. von Dombrowski, Das Edelwild (Wien 1877); Neumeister, Fütterung des Edel- und Rehwildes (Tharandt 1895); von Raesfeld, Das Rotwild (Berl. 1899).

Edelinck, Gerard, niederländ.-franz. Kupferstecher, geb. 20. Okt. 1640 zu Antwerpen, erhielt seit 1665 in Paris seine Ausbildung, wo ihn Ludwig XIV. zu fesseln wußte. Als Kupferstecher des Königs und Mitglied der Malerakademie starb er daselbst 2. April 1707. Unter seinen 420 Kupferstichen sind hervorzuheben die große heilige Familie nach Raffael, Alexanders Besuch bei der Familie des Darius nach Lebrun und vor allen das Kreuz, von Engeln umgeben, nach Lebrun. Bei seinen größern Blättern nach histor. Gemälden verfuhr er oft ohne Rücksicht auf deren Wert; viele Bilder sind erst durch seine Meisterhand berühmt geworden. Auch im Porträtstich war er sehr glücklich. Weder sein Bruder Johann E. (geb. 1630), noch sein Sohn Nikolaus E. (geb. 1680 zu Paris, gest. 1768), die ihm in seiner Kunst nacheiferten, haben ihn erreicht. — Vgl. H. Delaborde, G. E. (Par. 1886).

Edeling, im Mittelalter bei den Angelsachsen und Franken der Angehörige des hohen Adels, aus dessen Kreisen die Fürsten gewählt wurden.

Edelkastanie (Castanea vesca *Gärtn.*), zum Unterschied von der Roßkastanie (s. d.) auch gute Kastanie genannt, ein zur Familie der Cupuliferen (s. d.) gehöriger Baum, der ursprünglich in Kleinasien zu Hause ist, aber seit langen Zeiten auch wild oder doch verwildert im ganzen wärmern Europa, in Deutschland bis an den Main, in geschützten Lagen auch in Norddeutschland vorkommt und gedeiht. Derselbe erreicht auf günstigem Standort in 60 Jahren eine Höhe von reichlich 20 m und einen Durchmesser von 60 bis 70 cm. Sein schönes hellgrünes Laub kann 25—30 cm lang werden; es hat scharfe Sägezähne. In Blatt- und Fruchtbildung nähert er sich der Rotbuche (Fagus), im Wuchse, in Holz und Rinde mehr der Eiche (Quercus). Von beiden unterscheidet er sich durch den Blütenstand, der aus einer achselständigen Ähre besteht, die am Grunde einen oder einige Knäuel weiblicher Blüten, sonst aber lauter männliche, ebenfalls knäuelförmig gruppierte, trägt. Nach vollzogener Befruchtung fällt der mit männlichen Blüten besetzte Teil der Ährenspindel ab. Je zwei bis drei weibliche Blüten stehen in einer gemeinsamen weichstachligen Hülle, die sich später zu einem vollkommen geschlossenen, zuletzt unregelmäßig aufspringenden, mit langen dünnen Stacheln dicht besetzten, lederartigen Fruchtbecher (Cupula, s. Cupuliferen) ausbildet. Jede Frucht pflegt nur einen Samen einzuschließen, indem von 13 bis 14 ursprünglich vorhandenen Samenknospen des Fruchtknotens gewöhnlich nur eine zur Entwicklung kommt. Selten findet man zwei mit einer plattgedrückten Seite nebeneinander liegende Samen.

Fig. 1 auf Tafel Amentaceen zeigt einen Zweig der E., ferner a eine Blütenähre, b und c männliche Blüten, d einen weiblichen Blütenknäuel, e denselben durchschnitten, f eine Frucht mit Cupula.

Die Samen der E. nennt man Kastanien, die bessern Sorten auch Maronen. Diese werden meist aus Südtirol und Italien sowie aus Südfrankreich, besonders über Lyon bezogen. An sich hart und mehlig, werden sie durch Kochen oder besser durch Rösten weich und süß und geben eine gesunde, nahrhafte Speise ab. In südl. Ländern bilden sie ein Hauptnahrungsmittel der Armen, die auch Mehl und eine Art Brot daraus bereiten. Auch das Holz des Baums wird sehr geschätzt; es gleicht dem Eichenholz und hat unter Wasser eine lange Dauer. Die franz. Weinfässer bestehen fast ausschließlich aus diesem Material, und der schlank aufwachsende Stockausschlag gefällter Bäume liefert Faßreifen sowie vorzügliche Weinpfähle, zu deren Erziehung in den Rheingegenden, namentlich im Elsaß u. s. w., ausgedehnte Kastanienwälder im Niederwaldbetrieb bewirtschaftet werden. Auch sonst findet das Holz als Bau- und Nutzholz vielfache Verwendung und die Rinde dient zum Gerben. Auch andere Arten des Kastanienbaums tragen eßbare Früchte. Die Amerikaner schätzen die Früchte der Castanea americana *Raf.*, die sich von der Hauptform nur durch etwas breitere Blätter unterscheidet, und des Chincapin, des Zwergkastanienbaums (Castanea pumila *Nutt.*), der einen niedrigen Busch von nur 3—4 m Höhe bildet. Die Bergbewohner Javas genießen die Frucht des silberweißen Kastanienbaums (Castanea argentea *Bl.*).

Der Kastanienbaum liebt vorzugsweise kräftigen Sandboden; die Osthänge der Berge verträgt er nicht, weil die Blüten dort oft durch Spätfröste zerstört werden. Nebelluft ist ihm nachteilig. Man pflanzt gewöhnlich Sämlinge, oft aber auch größere Stämme, die mit edlern Sorten bepfropft sind.

Edelkoralle (Corallium rubrum *Lam.*), eine zur Familie der Gorgoniden gehörige Koralle des Mittelmeers, deren rotes, steinhartes Achsenskelett zu Schmuckgegenständen verarbeitet wird. Im lebenden Zustande stellt die E. bis zu einem halben Meter hoch werdende, unregelmäßig verästelte Bäumchen von roter Farbe dar, welche mit wurzelartig sich ausbreitender Basis auf Felsen festsitzen. Die feste Achse dieser Bäumchen ist umhüllt von einer weichern, zerreiblichen Rinde, in welche zahlreiche rote Kalkkörperchen eingelagert sind und auf deren Oberfläche die den Tierstock bildenden Einzelpolypen aus warzenförmigen Erhebungen hervortreten. Dieselben sind weiß und haben die Gestalt eines in acht Fiederblättchen endigenden Kelches. Durch ein kompliziertes System von Ernährungskanälen, welches die Rinde durchzieht, stehen dieselben sämtlich miteinander in Verbindung und durch ihre gemeinsame Thätigkeit wird sowohl das harte Skelett, als auch das sie umhüllende Cönenchym abgeschieden. Das Wachstum der Stöcke geht auf ungeschlechtlichem Wege durch Knospenbildung vor sich, während die Bildung neuer Stöcke an die geschlechtliche Vermehrung durch Eier anknüpft, welche in der Magenhöhle des Muttertieres sich zu wimpernden, freischwimmenden Larven entwickeln und durch den Mund ausschwärmen. Nach kurzer

Schwärmperiode setzen sich diese Larven fest und scheiden die ersten Elemente des Achsenskeletts und Cönenchyms (s. Cönosark) im Laufe ihrer Metamorphose ab, worauf die Knospenbildung das weitere Wachstum und die Stockbildung von neuem einleitet. In den meisten Fällen sind die Stöcke diöcisch, d. h. nur aus weiblichen oder männlichen Individuen bestehend; doch kommen auch zweigeschlechtige Stöcke und selbst Zwitterpolypen vor. (S. Tafel: Cölenteraten II, Fig. 1 u. 4.)

Die E. findet sich im Mittelmeer und an der Nordwestküste Afrikas auf felsigen Bänken in einer Tiefe von 80 bis 200 m, seltener außerhalb dieser Tiefenregion, und wird vorzugsweise an den Ionischen Inseln, Sardinien und den Küsten von Algier und Tunis gefischt, welche letztere allein einen Jahresertrag von etwa 30000 kg im Werte von 2 Mill. Frs. liefern. Das Gerät für diese Fischerei besteht in einem schweren Balkenkreuz von Holz, das mit Netzwerk, aufgewickelten Tauen und ähnlichem behangen ist und an einem starken Seile über den Meeresboden geschleppt wird. Der felsige Grund und die Gewohnheit der Korallen, an schwer zugänglichen Stellen, z. B. an der Unterseite überhängender Felsplatten, zu wachsen, machen diese Fischerei zu einer überaus mühevollen und unsichern. Um die gewonnenen Stücke zu verarbeiten, werden sie abgebürstet, wodurch die Rinde mit den Tieren entfernt wird, und das Skelett wird sodann abgefeilt. Das hierbei gewonnene rötlichweiße Pulver wird als Korallin in den Handel gebracht und zu Zahn- und Polierpulver verwendet. Sind die Stücke vorbereitet, so werden sie mit Schmirgel abgeschliffen und mit Stahl poliert. Die Farbe variiert zwischen dunkelblutrot bis hellrosa, sehr selten weiß; früher waren die dunklen sehr geschätzt, während sich jetzt die Mode mehr den hellrosafarbenen zugewendet hat, weshalb man häufig dunkle Stücke durch Wasserstoffsuperoxyd bleicht. Die Perlen werden auf der Drehbank geformt und gebohrt, Figuren mit dem Grabstichel ausgearbeitet. Der Wert der Korallen ist schon bei den rohen Stücken außerordentlich verschieden. Die dickern Wurzelstücke sind oft vielfach von bohrenden Tieren (Würmern, Schwämmen) durchsetzt und ihr Wert schwankt zwischen 4—16 M. für 1 kg. Gewöhnliche gute Ware wird mit 40—400 M. pro 1 kg gezahlt, die ausgewählten rosenroten Stücke (Peau d'Ange) aber mit 1200—2400 M. und darüber. Die Hauptmärkte für Korallenwaren sind Neapel und Paris. Italien führt jährlich über 160000 kg rohe und bearbeitete Korallen aus. Über die Naturgeschichte der E. schrieb Lacaze-Duthiers die ausführliche Monographie «Histoire naturelle du corail» (Par. 1863).

Als schwarze E. werden Arten der Hexaktinien (s. d.) zu Schmucksachen verarbeitet.

Edelkrebs, s. Flußkrebs.

Edelkrone, s. Adelskrone.

Edelmann, Joh. Christian, freigeistiger Schriftsteller, geb. 8. Juli 1698 zu Weißenfels, studierte 1720—24 zu Jena Theologie, lebte als Hauslehrer in Österreich, dann bei den Herrnhutern und nahm an der Leitung der Berleburger Bibel (s. d.) teil. Dann begab er sich zum Grafen Hachenburg im Westerwalde, zog 1744 nach Neuwied, wo er dem Grafen ein Glaubensbekenntnis vorlegen mußte, das wider seinen Willen und entstellt veröffentlicht wurde. Darauf schrieb E. «Abgenötigtes, jedoch andern nicht wieder aufgenötigtes Glaubensbekenntnis» (Neuwied 1746; Lpz. 1848). Als Freigeist überall verfolgt, lebte er ein Jahr verborgen zu Altona, bis Friedrich II. ihm 1749 den Aufenthalt in Berlin gestattete, gegen das Versprechen, nichts mehr drucken zu lassen. Hier starb er 15. Febr. 1767. Von seinen Schriften sind noch zu nennen: «Moses mit aufgedecktem Angesicht, von zwei ungleichen Brüdern Lichtlieb und Blindling beschauet» (Berleburg 1740), «Die Göttlichkeit der Vernunft» (ebd. 1741), «Christus und Belial» (1741), «Die Begierde nach der vernünftigen lautern Milch der Wahrheit» (1744; 2. Aufl. 1747). Eine Auswahl seiner Schriften erschien in Bern (1847), seine «Selbstbiographie», hg. von Klose, in Berlin (1849). — Vgl. Mönckeberg, H. S. Reimarus und Johann Christian E. (Hamb. 1867); Guden, Johann Christian E. (Hannov. 1870).

Edelmarder, s. Marder nebst Taf. I, Fig. 1.

Edelmetalle, im chem. Sinne diejenigen Metalle, die von Sauerstoff und Wasser nicht angegriffen werden und sich aus ihren Sauerstoffverbindungen durch bloßes Erhitzen wieder ausscheiden lassen (s. Metalle). Eine besondere volkswirtschaftliche Bedeutung haben unter diesen Metallen diejenigen, die seit dem Beginn unserer Kulturentwicklung als Geldstoffe gedient haben, nämlich Gold und Silber, die daher auch vorzugsweise als E. bezeichnet werden. In Rußland wurde allerdings laut Ukas vom 24. April 1828 auch Platin zu vollwertigen Münzen verwendet, diese Münzen wurden jedoch laut Ukas vom 28. Juni 1845 wieder eingezogen, teils wegen technischer Schwierigkeiten, teils wegen des steigenden Preises dieses Metalls. Die Schwierigkeiten sind allerdings gegenwärtig überwunden, da man das Platin jetzt in beliebigen Mengen schmelzen kann; aber die Verbreitung desselben ist doch zu spärlich, als daß es je eine größere Bedeutung als Geldstoff erlangen könnte. Auch eignet es sich wenig zu Luxuszwecken, während Gold und Silber ursprünglich allein durch diese Art der Verwendung schon einen hohen Wert erhielten, der dann durch die ihnen übertragene Geldfunktion eine festere und breitere Grundlage erhielt. In der neuern Zeit erweist sich infolge der immer mehr gestiegenen Höhe der Geldpreise das Gold als das bequemste Geldmetall für den mittlern und größern Verkehr, weil ein gleiches Gewicht oder Volumen in Gold einen weit größern Wert darstellt als in Silber. Es hat daher schon teilweise das Demonetisieren (s. d.) des Silbers begonnen. Durch die volle Durchführung desselben würde wahrscheinlich der Preis des letztern Metalls zunächst sehr tief herabgedrückt werden und später fortwährend großen Schwankungen unterworfen bleiben. Andererseits würden auch für die Volkswirtschaft während einer längern Übergangszeit Schwierigkeiten daraus erwachsen, daß das Gold allein die Dienste leisten müßte, die bis dahin von den beiden E. verrichtet wurden.

Auch die rein industrielle Verwendung der E. zu Schmucksachen, Geräten u. s. w. ist keineswegs gering anzuschlagen. Soetbeer schätzt den Goldverbrauch zu industriellen Zwecken für den Durchschnitt der J. 1881—85 in den Kulturstaaten auf 110000 kg fein, den Nettoverbrauch nach Abzug des alten, schon früher für solche Zwecke verwendeten Materials auf rund 90000 kg fein, den Bruttoverbrauch an Silber für industrielle Zwecke auf rund 652000 kg fein, den Nettoverbrauch auf

zeit), beim Tier im November. Die Haut oder Decke liefert das Wildleder. Die Geweihstangen werden zu Schmuckgegenständen u. s. w. verarbeitet.

Das Rotwild hat mitunter von der Leberfäule, Ruhr, vom Milzbrand, von den Engerlingen, den Larven der Hirschhautbremse (s. Hautbremsen), von den Rachenfliegen (namentlich Pharyngomyia picta *Meig.*) und von den Lungenwürmern (s. d., Strongylus filaria *Rud.*) zu leiden. Der Jäger spricht das Rotwild vielfach nach der Fährte (s. d. nebst Textfig. 1—3) an. Von Jagdmethoden auf E. sind namentlich der Anstand oder Ansitz, der Pürschgang und das Treiben mit oder ohne Benutzung von Jagdzeug (s. d.) zu nennen. Schonzeit genießt das E. in den meisten deutschen Bundesstaaten vom März bis Juni. — Vgl. R. von Dombrowski, Das Edelwild (Wien 1877); Neumeister, Fütterung des Edel- und Rehwildes (Tharandt 1895); von Raesfeld, Das Rotwild (Berl. 1899).

Edelinck, Gerard, niederländ.-franz. Kupferstecher, geb. 20. Okt. 1640 zu Antwerpen, erhielt seit 1665 in Paris seine Ausbildung, wo ihn Ludwig XIV. zu fesseln wußte. Als Kupferstecher des Königs und Mitglied der Malerakademie starb er daselbst 2. April 1707. Unter seinen 420 Kupferstichen sind hervorzuheben die große heilige Familie nach Raffael, Alexanders Besuch bei der Familie des Darius nach Lebrun und vor allen das Kreuz, von Engeln umgeben, nach Lebrun. Bei seinen größern Blättern nach histor. Gemälden verfuhr er oft ohne Rücksicht auf deren Wert; viele Bilder sind erst durch seine Meisterhand berühmt geworden. Auch im Porträtstich war er sehr glücklich. Weder sein Bruder Johann E. (geb. 1630), noch sein Sohn Nikolaus E. (geb. 1680 zu Paris, gest. 1768), die ihm in seiner Kunst nacheiferten, haben ihn erreicht. — Vgl. H. Delaborde, G. É. (Par. 1886).

Edeling, im Mittelalter bei den Angelsachsen und Franken der Angehörige des hohen Adels, aus dessen Kreisen die Fürsten gewählt wurden.

Edelkastanie (Castanea vesca *Gärtn.*), zum Unterschied von der Roßkastanie (s. d.) auch gute Kastanie genannt, ein zur Familie der Cupuliferen (s. d.) gehöriger Baum, der ursprünglich in Kleinasien zu Hause ist, aber seit langen Zeiten auch wild oder doch verwildert im ganzen wärmern Europa, in Deutschland bis an den Main, in geschützten Lagen auch in Norddeutschland vorkommt und gedeiht. Derselbe erreicht auf günstigem Standort in 60 Jahren eine Höhe von reichlich 20 m und einen Durchmesser von 60 bis 70 cm. Sein schönes hellgrünes Laub kann 25—30 cm lang werden; es hat scharfe Sägezähne. In Blatt- und Fruchtbildung nähert er sich der Rotbuche (Fagus), im Wuchse, in Holz und Rinde mehr der Eiche (Quercus). Von beiden unterscheidet er sich durch den Blütenstand, der aus einer achselständigen Ähre besteht, die am Grunde einen oder einige Knäuel weiblicher Blüten, sonst aber lauter männliche, ebenfalls knäuelförmig gruppierte, trägt. Nach vollzogener Befruchtung fällt der mit männlichen Blüten besetzte Teil der Ährenspindel ab. Je zwei bis drei weibliche Blüten stehen in einer gemeinsamen weichstachligen Hülle, die sich später zu einem vollkommen geschlossenen, zuletzt unregelmäßig aufspringenden, mit langen dünnen Stacheln dicht besetzten, lederartigen Fruchtbecher (Cupula, s. Cupuliferen) ausbildet. Jede Frucht pflegt nur einen Samen einzuschließen, indem von 13 bis 14 ursprünglich vorhandenen Samenknospen des Fruchtknotens gewöhnlich nur eine zur Entwicklung kommt. Selten findet man zwei mit einer plattgedrückten Seite nebeneinander liegende Samen.

Fig. 1 auf Tafel Amentaceen zeigt einen Zweig der E., ferner a eine Blütenähre, b und c männliche Blüten, d einen weiblichen Blütenknäuel, e denselben durchschnitten, f eine Frucht mit Cupula.

Die Samen der E. nennt man Kastanien, die bessern Sorten auch Maronen. Diese werden meist aus Südtirol und Italien sowie aus Südfrankreich, besonders über Lyon bezogen. An sich hart und mehlig, werden sie durch Kochen oder besser durch Rösten weich und süß und geben eine gesunde, nahrhafte Speise ab. In südl. Ländern bilden sie ein Hauptnahrungsmittel der Armen, die auch Mehl und eine Art Brot daraus bereiten. Auch das Holz des Baums wird sehr geschätzt; es gleicht dem Eichenholz und hat unter Wasser eine lange Dauer. Die franz. Weinfässer bestehen fast ausschließlich aus diesem Material, und der schlank aufwachsende Stockausschlag gefällter Bäume liefert Faßreifen sowie vorzügliche Weinpfähle, zu deren Erziehung in den Rheingegenden, namentlich im Elsaß u. s. w., ausgedehnte Kastanienwälder im Niederwaldbetrieb bewirtschaftet werden. Auch sonst findet das Holz als Bau- und Nutzholz vielfache Verwendung und die Rinde dient zum Gerben. Auch andere Arten des Kastanienbaums tragen eßbare Früchte. Die Amerikaner schätzen die Früchte der Castanea americana *Raf.*, die sich von der Hauptform nur durch etwas breitere Blätter unterscheidet, und des Chincapin, des Zwergkastanienbaums (Castanea pumila *Nutt.*), der einen niedrigen Busch von nur 3—4 m Höhe bildet. Die Bergbewohner Javas genießen die Frucht des silberweißen Kastanienbaums (Castanea argentea *Bl.*).

Der Kastanienbaum liebt vorzugsweise kräftigen Sandboden; die Osthänge der Berge verträgt er nicht, weil die Blüten dort oft durch Spätfröste zerstört werden. Nebelluft ist ihm nachteilig. Man pflanzt gewöhnlich Sämlinge, oft aber auch größere Stämme, die mit edlern Sorten bepfropft sind.

Edelkoralle (Corallium rubrum *Lam.*), eine zur Familie der Gorgoniden gehörige Koralle des Mittelmeers, deren rotes, steinhartes Achsenskelett zu Schmuckgegenständen verarbeitet wird. Im lebenden Zustande stellt die E. bis zu einem halben Meter hoch werdende, unregelmäßig verästelte Bäumchen von roter Farbe dar, welche mit wurzelartig sich ausbreitender Basis auf Felsen festsitzen. Die feste Achse dieser Bäumchen ist umhüllt von einer weichern, zerreiblichen Rinde, in welche zahlreiche rote Kalkkörperchen eingelagert sind und auf deren Oberfläche die den Tierstock bildenden Einzelpolypen aus warzenförmigen Erhebungen hervortreten. Dieselben sind weiß und haben die Gestalt eines in acht Fiederblättchen endigenden Kelches. Durch ein kompliziertes System von Ernährungskanälen, welches die Rinde durchzieht, stehen dieselben sämtlich miteinander in Verbindung und durch ihre gemeinsame Thätigkeit wird sowohl das harte Skelett, als auch das sie umhüllende Cönenchym abgeschieden. Das Wachstum der Stöcke geht auf ungeschlechtlichem Wege durch Knospenbildung vor sich, während die Bildung neuer Stöcke an die geschlechtliche Vermehrung durch Eier anknüpft, welche in der Magenhöhle des Muttertieres sich zu wimpernden, freischwimmenden Larven entwickeln und durch den Mund ausschwärmen. Nach kurzer

Schwärmperiode setzen sich diese Larven fest und scheiden die ersten Elemente des Achsenskeletts und Cönenchyms (s. Cönosark) im Laufe ihrer Metamorphose ab, worauf die Knospenbildung das weitere Wachstum und die Stockbildung von neuem einleitet. In den meisten Fällen sind die Stöcke diöcisch, d. h. nur aus weiblichen oder männlichen Individuen bestehend; doch kommen auch zweigeschlechtige Stöcke und selbst Zwitterpolypen vor. (S. Tafel: Cölenteraten II, Fig. 1 u. 4.)

Die E. findet sich im Mittelmeer und an der Nordwestküste Afrikas auf felsigen Bänken in einer Tiefe von 80 bis 200 m, seltener außerhalb dieser Tiefenregion, und wird vorzugsweise an den Jonischen Inseln, Sardinien und den Küsten von Algier und Tunis gefischt, welche letztere allein einen Jahresertrag von etwa 30000 kg im Werte von 2 Mill. Frs. liefern. Das Gerät für diese Fischerei besteht in einem schweren Balkenkreuz von Holz, das mit Netzwerk, aufgewickelten Tauen und ähnlichem behangen ist und an einem starken Seile über den Meeresboden geschleppt wird. Der felsige Grund und die Gewohnheit der Korallen, an schwer zugänglichen Stellen, z. B. an der Unterseite überhängender Felsplatten, zu wachsen, machen diese Fischerei zu einer überaus mühevollen und unsichern. Um die gewonnenen Stücke zu verarbeiten, werden sie abgebürstet, wodurch die Rinde mit den Tieren entfernt wird, und das Skelett wird sodann abgefeilt. Das hierbei gewonnene rötlichweiße Pulver wird als Korallin in den Handel gebracht und zu Zahn- und Polierpulver verwendet. Sind die Stücke vorbereitet, so werden sie mit Schmirgel abgeschliffen und mit Stahl poliert. Die Farbe variiert zwischen dunkelblutrot bis hellrosa, sehr selten weiß; früher waren die dunklen sehr geschätzt, während sich jetzt die Mode mehr den hellrosafarbenen zugewendet hat, weshalb man häufig dunkle Stücke durch Wasserstoffsuperoxyd bleicht. Die Perlen werden auf der Drehbank geformt und gebohrt, Figuren mit dem Grabstichel ausgearbeitet. Der Wert der Korallen ist schon bei den rohen Stücken außerordentlich verschieden. Die dickern Wurzelstücke sind oft vielfach von bohrenden Tieren (Würmern, Schwämmen) durchsetzt und ihr Wert schwankt zwischen 4—16 M. für 1 kg. Gewöhnliche gute Ware wird mit 40—400 M. pro 1 kg gezahlt, die ausgewählten rosenroten Stücke (Peau d'Ange) aber mit 1200—2400 M. und darüber. Die Hauptmärkte für Korallenwaren sind Neapel und Paris. Italien führt jährlich über 160000 kg rohe und bearbeitete Korallen aus. Über die Naturgeschichte der E. schrieb Lacaze-Duthiers die ausführliche Monographie «Histoire naturelle du corail» (Par. 1863).

Als schwarze E. werden Arten der Hexaktinien (s. d.) zu Schmucksachen verarbeitet.

Edelkrebs, s. Flußkrebs.

Edelkrone, s. Adelskrone.

Edelmann, Joh. Christian, freigeistiger Schriftsteller, geb. 8. Juli 1698 zu Weißenfels, studierte 1720—24 zu Jena Theologie, lebte als Hauslehrer in Österreich, dann bei den Herrnhutern und nahm an der Leitung der Berleburger Bibel (s. d.) teil. Dann begab er sich zum Grafen Hachenburg im Westerwalde, zog 1744 nach Neuwied, wo er dem Grafen ein Glaubensbekenntnis vorlegen mußte, das wider seinen Willen und entstellt veröffentlicht wurde. Darauf schrieb E. «Abgenötigtes, jedoch andern nicht wieder aufgenötigtes Glaubensbekenntnis» (Neuwied 1746; Lpz. 1848). Als Freigeist überall verfolgt, lebte er ein Jahr verborgen zu Altona, bis Friedrich II. ihm 1749 den Aufenthalt in Berlin gestattete, gegen das Versprechen, nichts mehr drucken zu lassen. Hier starb er 15. Febr. 1767. Von seinen Schriften sind noch zu nennen: «Moses mit aufgedecktem Angesicht, von zwei ungleichen Brüdern Lichtlieb und Blindling beschauet» (Berleburg 1740), «Die Göttlichkeit der Vernunft» (ebd. 1741), «Christus und Belial» (1741), «Die Begierde nach der vernünftigen lautern Milch der Wahrheit» (1744; 2. Aufl. 1747). Eine Auswahl seiner Schriften erschien in Bern (1847), seine «Selbstbiographie», hg. von Klose, in Berlin (1849). — Vgl. Mönckeberg, H. S. Reimarus und Johann Christian E. (Hamb. 1867); Guden, Johann Christian E. (Hannov. 1870).

Edelmarder, s. Marder nebst Taf. I, Fig. 1.

Edelmetalle, im chem. Sinne diejenigen Metalle, die von Sauerstoff und Wasser nicht angegriffen werden und sich aus ihren Sauerstoffverbindungen durch bloßes Erhitzen wieder ausscheiden lassen (s. Metalle). Eine besondere volkswirtschaftliche Bedeutung haben unter diesen Metallen diejenigen, die seit dem Beginn unserer Kulturentwicklung als Geldstoffe gedient haben, nämlich Gold und Silber, die daher auch vorzugsweise als E. bezeichnet werden. In Rußland wurde allerdings laut Ukas vom 24. April 1828 auch Platin zu vollwertigen Münzen verwendet, diese Münzen wurden jedoch laut Ukas vom 28. Juni 1845 wieder eingezogen, teils wegen technischer Schwierigkeiten, teils wegen des steigenden Preises dieses Metalls. Die Schwierigkeiten sind allerdings gegenwärtig überwunden, da man das Platin jetzt in beliebigen Mengen schmelzen kann; aber die Verbreitung desselben ist doch zu spärlich, als daß es je eine größere Bedeutung als Geldstoff erlangen könnte. Auch eignet es sich wenig zu Luxuszwecken, während Gold und Silber ursprünglich allein durch diese Art der Verwendung schon einen hohen Wert erhielten, der dann durch die ihnen übertragene Geldfunktion eine festere und breitere Grundlage erhielt. In der neuern Zeit erweist sich infolge der immer mehr gestiegenen Höhe der Geldpreise das Gold als das bequemste Geldmetall für den mittlern und größern Verkehr, weil ein gleiches Gewicht oder Volumen in Gold einen weit größern Wert darstellt als in Silber. Es hat daher schon teilweise das Demonetisieren (s. d.) des Silbers begonnen. Durch die volle Durchführung desselben würde wahrscheinlich der Preis des letztern Metalls zunächst sehr tief herabgedrückt werden und später fortwährend großen Schwankungen unterworfen bleiben. Andererseits würden auch für die Volkswirtschaft während einer längern Übergangszeit Schwierigkeiten daraus erwachsen, daß das Gold allein die Dienste leisten müßte, die bis dahin von den beiden E. verrichtet wurden.

Auch die rein industrielle Verwendung der E. zu Schmucksachen, Geräten u. s. w. ist keineswegs gering anzuschlagen. Soetbeer schätzt den Goldverbrauch zu industriellen Zwecken für den Durchschnitt der J. 1881—85 in den Kulturstaaten auf 110000 kg fein, den Nettoverbrauch nach Abzug des alten, schon früher für solche Zwecke verwendeten Materials auf rund 90000 kg fein, den Bruttoverbrauch an Silber für industrielle Zwecke auf rund 652000 kg fein, den Nettoverbrauch auf

515000 kg fein. Die durchschnittliche Jahresproduktion in diesem Zeitraum betrug auf der ganzen Erde an Gold etwa 150000 kg, an Silber 2,5 Mill. kg, so daß also beim Gold mehr als die Hälfte, beim Silber etwa ein Fünftel der Jahresproduktion zu gewerblichen Zwecken verwendet wurde. Dieses Verhältnis dürfte auch bis 1892, wo die Goldproduktion (nach Soetbeer) im Jahresdurchschnitt wieder auf etwa 170000 kg, die Silberproduktion aber nach dem amerik. Münzdirektor Leech auf ungefähr 4 Mill. kg gewachsen ist, annähernd richtig sein. Trotz der bedeutenden industriellen Verwendung der beiden E. war aber ihr Wert und namentlich auch ihr Wertverhältnis untereinander bisher hauptsächlich durch ihre Verwendung zur Geldprägung beherrscht, indem die Gesetzgebung der Staaten, welche den Wert der Münzen des einen Metalls gegen die des andern tarifierte oder, wie in den Ländern der Doppelwährung (s. d.), freie Prägung beider Metalle nach einem festen Wertverhältnis gestattete, einen entscheidenden Einfluß auf das im freien Verkehr geltende Wertverhältnis ausübte. Das Verhältnis des Goldwertes zum Silberwerte scheint schon im alten Assyrien $13\frac{1}{3}$:1 gewesen zu sein, womit auch die Angabe Herodots ziemlich übereinstimmt, daß dasselbe unter Darius 13:1 betragen habe. Bei den Griechen stand es zu Platos Zeit auf 12:1 und zeigte später starke örtliche Schwankungen. Als Alexander d. Gr. die Schätze Persiens flüssig machte, stellte es sich wie 10:1; dieses Verhältnis kommt auch in der Kriegsentschädigung zum Ausdruck, welche die Römer beim Friedensschluß mit den Ätolern diesen auferlegten, ihnen die Wahl des Zahlungsmittels überlassend. In Rom war das Verhältnis in der republikanischen Zeit 11,9:1; nachdem Cäsar Galliens Tempelschätze ausgeraubt hatte, brachte er so viel Gold nach Italien, daß sich dessen Wert zum Silber vorübergehend wie 8,93:1 stellte; unter dem Kaiserreiche schwankte es in der Nähe von 12:1, scheint aber in der letzten Periode nach Konstantin bis 14:1 gestiegen zu sein. Unter den Karolingern galt das Verhältnis 12:1, bis Ende des 15. Jahrh. aber wich es allmählich in allen europ. Ländern auf beinahe 10:1 zurück, um sich dann nach der Entdeckung von Amerika und der reichen Ausbeute der südamerik. Silberminen im Laufe des 16. Jahrh. wieder auf 12:1 zu heben. Im 17. Jahrh. stieg das Wertverhältnis allmählich bis 15:1, und im letzten Viertel des 18. Jahrh. stellte es sich, nachdem es vorher bis nahe an $14\frac{1}{2}$:1 zurückgegangen war, in die Nähe von $15\frac{1}{2}$:1. Dieses letztere Verhältnis wurde in Frankreich durch königl. Verordnung vom 17. Okt. 1785 gesetzlich angenommen und später durch das die franz. Doppelwährung begründende Gesetz von 1803 (7. Germinal des Jahres XI der Republik) zu einer Art von Normalwert gemacht, von welchem der freie Verkehr, weil die franz. Münzstätte eben jede ihr dargebotene Menge Gold oder Silber nach diesem Verhältnis zu Franken prägte, nur wenig abwich. Nach den Londoner Silberpreisen fand die stärkste Abweichung zu Ungunsten des Silbers unmittelbar vor den neuen Goldentdeckungen in den vierziger Jahren statt (15,98:1); andererseits aber war auch die ungeheure Goldzufuhr aus Amerika und Australien nicht im stande, das Verhältnis tiefer als 15,1:1 herabzudrücken. Die Lateinische Münzkonvention vom 23. Dez. 1865 hat bekanntlich das Wertverhältnis von $15\frac{1}{2}$:1 ebenfalls zur Grundlage der Gold- und Silbercourantprägung gemacht. Infolge der deutschen, skandinav. und holländ. Münzreform und der sich daran anschließenden Einstellung der Silberprägungen in den Staaten des Frankensystems wurden der gleichzeitig vermehrten Silberproduktion die bequemsten Absatzwege versperrt, und es trat seit 1872 eine Erhöhung des relativen Goldwertes ein, die, überdies noch mit einem verminderten Silberabfluß nach Ostindien zusammentreffend, das Wertverhältnis 1876 zeitweise auf 20:1 brachte. Im Durchschnitt der Jahre 1876—80 stellte sich das Wertverhältnis zwischen Gold und Silber nach den jeweiligen Gold- und Silberpreisen auf 17,86:1, 1881—85 auf 18,60:1, 1886—90 auf 21,16, 1891 auf 20,93, 1892 auf 23,83, 1893 auf 26,48, 1894 auf 32,49, 1895 auf 31,60, 1896 auf 30,60. Der Durchschnittspreis des Silbers war 1896 etwa $30\frac{3}{4}$ Pence für die Unze Standardsilber, der höchste Preis $31\frac{9}{16}$, der niedrigste $29\frac{3}{4}$ Pence. Damit das im deutschen Thaler enthaltene Silber wirklich 3 M. Gold und das im österr. Gulden 2 M. Gold wert sei, müßte die Unze Standardsilber in London $60\frac{7}{8}$ Pence stehen, was seit 1872 nicht mehr der Fall war. Nach den obigen Angaben ist also das Silber seitdem um die Hälfte seines Wertes im Vergleich zu Gold gesunken. Ob diese Wertverschiebung ausschließlich auf Rechnung des Silbers zu setzen oder mehr oder weniger auch einer Wertsteigerung des Goldes zuzuschreiben ist, bildet eine viel erörterte Frage. (S. Doppelwährung, Geld, Gold, Münze, Silber, Währung.) — Vgl. Lindsay, Die Preisbewegung der E. seit 1850 (Jena 1893); Biedermann, Die Statistik der E. als Materialien zur Beurteilung der Währungsfrage (Berl. 1898); Bonn, Die Vorgänge am Edelmetallmarkte 1870—73 (Stuttg. 1900).

Edelpapageien (Eclectus *Wagl.*), stattliche Vögel von Krähen- bis Rabengröße und gedrungener Gestalt, schöner, glänzender Färbung, mit auffallend großem Schnabel, aus Neuguinea, den Molukken und Philippinen. Sie sind bei uns eingeführt und um ihrer Schönheit willen beliebt. Weniger ansprechend ist ihr stumpfsinniges Benehmen, und auch ihre Sprachfähigkeit ist äußerst gering. Das Paar der großen E. kostet 80 M. Interesse gewähren sie dadurch, daß die früher für besondere Arten gehaltenen grünen E. als Männchen und die roten E. als Weibchen zusammengehören, was durch Züchtung in der Gefangenschaft festgestellt wurde. (S. Tafel: Papageien I, Fig. 4 u. 5.)

Edelpilz, soviel wie Steinpilz (s. d. und Tafel: Pilze I, Fig. 8).

Edelraute, s. Artemisia und Tafel: Alpenpflanzen, Fig. 1.

Edelreife, die volle Reife der Weintrauben im Gegensatz zur Edelfäule (s. d.).

Edelreis, ein mit Augen (Knospen) besetztes, im Vorjahre erwachsenes Zweigstück, das einer edeln, d. h. nutzbringendern oder schönern Spielart der Obst- oder Zierbäume entnommen und auf eine weniger edle, mit Leichtigkeit in Menge zu erziehende Pflanze (Wildling, Unterlage, Grundstamm) dergestalt übertragen wird, daß beide Teile innig miteinander verwachsen. Bedingung des Gelingens dieser für die Erhaltung und Vermehrung von Spielarten wichtigen Operation ist die erfahrungsmäßig bestehende Verwandtschaft des E. mit dem Wildlinge. Die zu den Winter- oder Frühjahrsveredelungen benötigten E. schneidet man in den Monaten November und Dezember und schlägt

sie bis zum Gebrauch frostfrei ein, während sie zu den Sommerveredelungen kurz vor dem Gebrauch nach Bedarf zu schneiden sind. (S. Veredelung.)

Edelsheim, Ludw., Freiherr von, bad. Minister, geb. 24. Okt. 1823 zu Karlsruhe, studierte in Heidelberg und in Berlin Rechts- und Staatswissenschaften, machte größere Reisen und wurde 1855 von der hanauischen Ritterschaft, deren Mitglied er als Mitbesitzer des Ritterguts Wachenbuchen war, in die kurhess. Erste Kammer gewählt. 1861 nach Baden berufen, wurde E. bad. Ministerresident in Wien, 1863 außerordentlicher Gesandter daselbst, 1864 zugleich in Dresden. Im Nov. 1863 ging er im Auftrag der bad. Regierung als polit. Ratgeber des Herzogs Friedrich von Augustenburg, den Baden bereits als rechtmäßigen Herzog von Schleswig-Holstein anerkannt hatte, nach Gotha, begleitete diesen auf seiner Reise nach Kiel 29. Dez. bis Hamburg und kehrte von da nach Karlsruhe zurück. Am 19. Jan. 1864 wurde E. nach München und Dresden gesandt, um für ein selbständiges Auftreten der Mittel- und Kleinstaaten und für die Einberufung eines Parlaments ad hoc zu wirken. Nach dem Rücktritt von Roggenbachs wurde ihm 19. Okt. 1865 unter dem Titel eines Staatsministers das Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten übertragen. E. reiste sofort nach Dresden und Wien, dann auch nach München und Stuttgart, um sich mit den dortigen Ministern zu verständigen. In seinem Programm sprach er sich für die Unterstützung Österreichs gegen die preuß. «Vergrößerungspolitik» und für ein Zusammengehen der Staaten der dritten Gruppe auf nationaler Grundlage aus. Im Ministerium war Mathy (s. d.) sein einziger Gegner; Stabel und Lamey standen E. näher. Nach dem Ausbruch des Deutschen Krieges von 1866 drang E. auf Umgestaltung des Ministeriums im preußenfeindlichen Sinne. Die preuß. Siege führten jedoch E.s eigenen Sturz herbei. E. erhielt 24. Juli die erbetene Entlassung und zog sich nach Konstanz zurück. Er starb 23. Febr. 1872.

Edelsheim-Gyulai (spr. djú-), Leopold Wilh., Reichsfreiherr, österr. General, Bruder des vorigen, geb. 10. Mai 1826 zu Karlsruhe, trat jung in die österr. Kavallerie und zeichnete sich 1859 bei Magenta und Solferino als Commandeur eines Husarenregiments aus. Nach dem Friedensschluß übernahm E. den Befehl über die beiden freiwilligen Reiterregimenter. 1866 befehligte er eine leichte Kavalleriedivision; die Niederlagen des österr. Heers beschränkten seine Thätigkeit jedoch auf die Deckung des Rückzugs von Olmütz nach Wien, nach vorheriger Beteiligung an den Kämpfen im nördl. Böhmen. Nach dem Kriege wurde E. Inspektor der Kavallerie und reorganisierte diese Waffengattung in mustergültiger, im Auslande mehrfach nachgeahmter Weise. Infolge Adoption seines 1868 verstorbenen Vetters, des Feldzeugmeisters Grafen Gyulai, nahm er dessen Namen an, legte 1875 das Amt des Kavallerieinspecteurs nieder und wurde Höchstkommandierender in Ungarn mit dem Titel eines kommandierenden Generals zu Budapest. 1886 in den Ruhestand versetzt, starb er 27. März 1893 in Budapest. E. war vermählt mit Friederike Kronau (geb. 7. März 1841 zu Ruhrort), die früher Mitglied des Carl-Theaters in Wien war. — Vgl. General der Kavallerie Frhr. von E. Eine Charakterstudie (Lpz. 1893).

Edelsittiche (Palaeornithidae), eine aus 7 Gattungen und 54 Arten bestehende Familie der Papageien, welche Ostindien, die Sunda-Inseln, Molukken, Philippinen, die Papua-Inseln einschließlich Neuguinea, Nordostaustralien, Mauritius, Rodriguez und die Seychellen bewohnt. Eine, wahrscheinlich eingeführte, mit einer ostindischen identische Art findet sich auf dem Festland von Afrika. Der Schnabel ist hochgewölbt, mit glatter, glänzender, meist roter Hornbekleidung, Schwanz verlängert, meist länger als die Flügel. Die Tiere leben meist gesellig und zu ihnen gehört die Papageiart (Palaeornis Alexandri *Vig.*, s. Tafel: Papageien II, Fig. 4), welche dem Abendlande zuerst bekannt geworden ist. Die meisten Arten sind grün, mit oft lebhafter Zeichnung. In der Gefangenschaft findet man zahlreiche, dieser Familie angehörige Arten, zumeist den Halsbandsittich (s. d.; Palaeornis torquatus) und den Rotschultersittich (Palaeornis eupatrius *L.*). Jener wird mit 6 M., dieser mit 35 M. das Stück bezahlt.

Edelsteine, im allgemeinen die durch Farblosigkeit oder schöne Färbung, Durchsichtigkeit, Glanz und Feuer, bedeutende Härte und Politurfähigkeit ausgezeichneten und deshalb als Schmuck verwendeten Mineralien, wie Diamant, Korund (Rubin und Saphir), Beryll (Smaragd und Aquamarin), Spinell, Chrysolith, Topas, Zirkon (Hyacinth), Granat (edler und böhmischer), Amethyst, Opal, seltener Chrysoberyll, Euklas, Phenakit, Turmalin, Cordierit, Andalusit, Hiddenit. Andere Mineralien, die nur durchscheinend oder sogar undurchsichtig sind, werden gelegentlich ebenfalls wegen ihrer Färbung oder charakteristischen Zeichnung zu Schmucksteinen verwendet, z. B. Chalcedon, Karneol, Achat, Onyx, Sardonyx, Heliotrop, Lasurstein, Türkis, Jaspis, Rhodonit, Nephrit, Malachit, Adular, Axinit, Labrador, Obsidian, Gagat (Pechkohle), Bernstein u. s. w.; diese haben (mit Ausnahme des Türkises) einen weit geringern Wert als die erstgenannten und werden als Halbedelsteine bezeichnet. Den in seinen reinsten Varietäten sehr schätzbaren Bergkrystall und Rauchquarz (Rauchtopas) pflegt man nicht unter die E. zu rechnen. Der Preis der E., die aus den allergewöhnlichsten Stoffen, aus Kohlenstoff, Thonerde, Kieselsäure, Kalk, Magnesia u. s. w. bestehen, und die daher an sich völlig wertlos sind, richtet sich, abgesehen von den Launen der Mode, nach der Seltenheit und Schönheit des Steins und nach der Form, die er durch künstliche Bearbeitung erhalten hat; rohe Steine, Brut genannt, haben höchstens den halben Wert der verarbeiteten. Man bevorzugt in neuerer Zeit neben den Diamanten besonders lebhaft gefärbte E. (Phantasiesteine, s. d.), und da ein und dieselbe Farbennuance bei sehr verschiedenen und verschiedenwertigen im Edelsteinhandel vorkommenden Mineralien sich findet, so ist deren Unterscheidung ein wichtiger Teil der Edelsteinkunde. Die sicherste Methode dieser Unterscheidung beruht auf den optischen Eigenschaften der betreffenden Mineralien, die sich auch an geschliffenen Steinen, wenn man dieselben aus ihrer Fassung herausnimmt, mit Hilfe gewisser einfacher optischer Instrumente bestimmen lassen, ohne daß es nötig wäre, den Stein durch Härteproben u. dgl. zu verletzen. (S. Dichroskop.)

Besonderer Wert wird bei manchen Steinen auf Farbenspiel, Farbenwandlung, Irisieren und Schillern gelegt, so z. B. beim Opal, Labrador, Adular u. s. w. Alle Schmucksteine werden entweder geschliffen oder geschnitten. Geschnittene, d. h. mit

geschnittenen oder gravierten Bildern versehene Schmucksteine oder Gemmen (s. d.), waren vorzüglich bei den Alten beliebt, die im Schneiden der Steine (s. Steinschneidekunst) bereits eine große Meisterschaft erreicht hatten, obgleich sie das Schleifen der Steine (s. Edelsteinschleiferei) noch nicht übten. Die Art, wie die geschliffenen Steine in Ringe u.s.w. eingesetzt werden, heißt die Fassung. Diese ist bei ganz fehlerlosen, durchsichtigen Steinen am besten à jour (s. d.). In allen andern Fällen setzt man den Stein in ein der Form des Unterteils angemessenes Kästchen ein und weiß dabei durch Färbung dieses Kästchens, Unterlage von Zinnfolie, Gold- und Silberblättchen u. s. w. teils den Effekt des Steins künstlich zu erhöhen, teils vorhandene Fehler (kleine Risse im Innern, wolkige Trübungen, Federn genannt u. s. w.) geschickt zu verdecken (s. Edelsteinimitationen). Größere Steine werden oft in der Fassung mit kleinern derselben oder anderer Art umgeben, damit Glanz, Farbe und Feuer des Hauptsteins besser hervortritt. Über die betrügerische Vertauschung der teuern E. mit ähnlichen, aber minder wertvollen Mineralien, über die Ersetzung der E. durch Glaspasten sowie die Herstellung der Doubletten s. Edelsteinimitationen.

Über die künstliche Bildung von E. aus demselben Stoffe, aus dem sie bestehen, s. Edelsteine, künstliche.

Die meisten und teuersten natürlichen E. finden sich in den Edelsteinwäschereien (s. d.) vom Kapland, von Ostindien, Ceylon, Brasilien, doch hat auch Europa einzelne E. von vorzüglicher Qualität, z. B. die böhm. Granaten, ungar. Edelopale u. s. w. Die Nomenklatur der Juwelenhändler ist zuweilen von der mineralogischen sehr verschieden, so daß z. B. mit dem Namen Rubin ganz verschiedene Steine, nämlich roter Korund, Spinell, Turmalin (sibir. Rubin) und Topas, bezeichnet werden. Es giebt eine Menge von Sondernamen für gewisse Varietäten: so Mondstein für mattschillernde Adulare, schott. Topase für weingelbe Quarzkrystalle aus Schottland, Marmaroscher Diamanten für wasserhelle Bergkrystalle aus der Marmaros in Ungarn. Das Beiwort «orientalisch» bezeichnet nicht die Herkunft, sondern drückt die echte, teuerste Sorte eines Edelsteins aus. Der Handel mit Juwelen ist großen Schwankungen unterworfen. (S. Edelsteinhandel.) — Vgl. Barbot, Traité des pierres précieuses (Par. 1858); Kluge, Handbuch der Edelsteinkunde (Lpz. 1860); Emanuel, Diamonds and precious stones (Lond. 1865); Schrauf, Handbuch der Edelsteinkunde (Wien 1869); King, Natural history of precious stones and metals (neue Ausg., Lond. 1870); Jannettaz, Vanderheym, Fontenay und Coutance, Diamant et pierres précieuses (Par. 1881); Groth, Grundriß der Edelsteinkunde (Lpz. 1887); Doelter, Edelsteinkunde (ebd. 1893); Bauer, Edelsteinkunde (ebd. 1895—96); Berechnungstabelle für E. (Hanau-Frankf. a. M. 1899).

Edelsteine, künstliche, solche krystallisierte und zu Schmucksteinen verwendbare Körper, die durch die Hilfsmittel des Chemikers erzeugt sind. Sie besitzen im Gegensatz zu den Edelsteinimitationen (s. d.) dieselbe Substanz wie der natürliche Stein. Die in den Juwelen enthaltenen chem. Verbindungen sind an und für sich fast wertlos. Der Kohlenstoff im Diamant ist identisch mit jenem des Graphits oder der Steinkohle. Im Rubin und Saphir findet sich dieselbe Thonerde, die einen Hauptbestandteil der Töpferwaren und Ziegel ausmacht und deren Verbreitung eine so große ist, daß nahezu ein Sechstel der gesamten festen Erdrinde aus ihr besteht. Nie verleiht die Substanz den Juwelen ihren Wert: nur ihre Molekulargruppierung, ihr Vorkommen in Krystallen giebt der Substanz jene Eigenschaften, die man von Schmucksteinen verlangt.

Die künstliche Erzeugung von E. ist daher möglich, wenn es gelingt, die Substanz des gewünschten Juwels absolut rein darzustellen und in diesem Zustande das Festwerden derselben in Krystallen zu veranlassen. Ohne große Schwierigkeit kann man beliebige Mengen der in den Schmucksteinen enthaltenen Elemente durch bekannte chem. Vorgänge aus andern wertlosen Mineralien gewinnen. Man erhält aber durch die üblichen Prozesse diese Substanzen meist nur als derbe, gestaltlose, amorphe Massen, nicht in Krystallen, die zu Schmucksteinen verschleifbar wären. Krystallbildung ist selten und nur unter gewissen Bedingungen möglich. Nur Gase, Flüssigkeiten oder geschmolzene Massen können beim Erstarren gesetzmäßige Formen annehmen.

Je langsamer das Erkalten der Flüssigkeiten oder das Abscheiden der gelösten Stoffe erfolgt, desto reiner und größer sind die Krystalle. Die Schönheit und Größe der Schmucksteine ist nur eine Folge der unbeschränkten Zeit, die der Natur für das Werden und Entstehen der Mineralien zu Gebote steht. Aber gerade die Langsamkeit der natürlichen Bildungsprozesse macht diese unverwendbar, wenn Substanzen künstlich erzeugt werden sollen. Es müssen schnell und kräftig wirkende Reaktionen angewendet werden, die das angestrebte Resultat in möglichst kurzer Zeit liefern. Eine Anleitung hierzu giebt die synthetische Mineralogie. Ihrem Ziele nach ist diese Wissenschaft verwandt der synthetischen organischen Chemie. Namentlich franz. Chemiker haben seit vier Decennien die Mineralsynthese gefördert, und ihre Methoden zur Erzeugung der künstlichen E. sind bereits so vervollkommnet, daß es nur des Zusammentreffens von Kapital und Unternehmungslust bedarf, um in der That die Versuche der Gelehrten fabrikmäßig auszubeuten.

Dann wird die Frage gestellt werden: welche Steine sind echt? Die Wissenschaft wird in den seltensten Fällen an dem bereits geschliffenen Juwel zu erkennen vermögen, ob der Stein in den Schichten der Erde oder im Laboratorium entstanden ist. Da die künstlichen Steine dieselbe Substanz, Härte, Doppelbrechung u. s. w. wie die entsprechenden natürlichen Mineralien besitzen, wird das Wort «echt» für sich allein nicht mehr genügen, wenn auch das ursprüngliche Vorkommen des Schmucksteins in der Erde angedeutet werden soll; man wird das Wort «natürlich» hinzusetzen müssen.

Die Schmucksteine lassen sich nach ihren chem. Eigenschaften in vier Gruppen sondern: 1) die Sauerstoffverbindungen der leichten Metalle Aluminium, Magnesium, Beryllium: Korund (Rubin und Saphir), Spinell und Chrysoberyll; 2) die Verbindungen des Siliciums mit erstern, d. h. die Kalk-, Magnesia-, Eisen-, Thonerdesilikate; es sind dies meist Schmucksteine niedern Ranges, mit Ausnahme des Smaragds, dessen künstliche Darstellung neuerdings Hautefeuille vortrefflich gelang; 3) Wasser enthaltende Substanzen, z. B. Türkis, Opal; 4) reiner Kohlenstoff: Diamant. Das Hauptinteresse aller Forscher ist der ersten und vierten Gruppe zugewendet, da ein glückliches Resultat in diesen Fällen nicht bloß theoretische Wichtigkeit, sondern auch technische Bedeutung und Wert hat. Die Schmuck-

steine der zweiten Gruppe wurden von Daubrée und Ebelmen durch das Schmelzen ihrer Bestandteile erzeugt. Doch die entstandenen Produkte sind nur mikroskopisch klein und für den Handel mit diesen ohnehin billigen Steinen von keiner Bedeutung. Die Darstellung der zur Gruppe 3 gehörigen Steine Türkis und Opal hat keine besondern Schwierigkeiten, da hier die Krystallisation wegfällt. Diamant, wenn auch bisher nur in sehr kleinen und meist schwarzen Krystallen, erhielt Moissan aus mit Kohlenstoff gesättigtem flüssigem Eisen oder Silber, wenn diese Metalle beim Erstarren einem sehr hohen Druck ausgesetzt wurden. Näheres über die künstlichen Darstellungsmethoden s. Diamant, Korund, Spinell, Türkis, Opal. — Vgl. Fuchs, Die künstlich dargestellten Mineralien (Haarlem 1872); Fouqué und Michel Lévy, Synthèse des minéraux et des roches (Par. 1882); Bourgeois, Reproduction artificielle des minéraux (in der «Encyclopédie chimique», II, 1[er] appendice, ebd. 1884).

Edelsteinfälschung, s. Edelsteinimitationen.

Edelsteinhandel. Der Handel mit Edelsteinen umfaßt nicht bloß die Geschäftsthätigkeit der Juweliere, sondern auch den Kauf und Verkauf des Rohmaterials, der mehr als irgend ein anderer Industriezweig dem Auge des großen Publikums verborgen bleibt. Die wichtigsten Unterschiede zwischen Groß- und Detailhandel betreffen aber nicht die Menge der Ware, sondern die Beschaffenheit der Steine. Partienweise wird die aus den Produktionsländern in die Hände der europ. Großhändler gelangte rohe Ware versteigert (in London, in Nishnij Nowgorod u. a. O.), dann verschliffen, und diese geschliffenen Steine erhalten schließlich die Juweliere von den Kommissionären, den protokollierten Edelsteinhändlern. Der Handel mit Schmucksteinen setzt nicht bloß flüssiges Kapital bei dem Gewerbetreibenden voraus, sondern auch die Kenntnis aller guten und schlechten Eigenschaften geschliffener Juwelen und deren Formen, ferner das Wissen und Benutzen aller Wertschwankungen infolge von Produktionsüberschuß oder wechselnder Nachfrage. Kein anderer Industriezweig hat so viel Risiko zu tragen wie der Juwelenhandel, indem bei letzterm Natur und Publikum ohne Rücksicht auf den Händler den Preis bestimmen. Der Marktpreis des geschnittenen Steins hängt ab von der Größe, Form und Reinheit des Stücks. Ein Gleichbleiben der Preise der einzelnen Edelsteinarten ist jedoch nie zu erwarten, da durch mehrere Faktoren ein fortwährendes Schwanken hervorgebracht wird. Im allgemeinen sind hierbei von Einfluß sociale und polit. Verhältnisse; auch Handelskrisen haben schon mehrfach den Juwelenmarkt erschüttert. Gegenwärtig ist durch den Telegraphen wenigstens die Möglichkeit geboten, enge Verbindung zwischen Produktions- und Verkaufsorten herzustellen und dadurch plötzliche Störungen hintanzuhalten.

Über die Grundregeln, nach denen der Preis der Edelsteine sich richtet, s. Edelsteine. In letzter Zeit sind minderwertige Schmucksteine ziemlich fest im Preise geblieben, alle Edelsteine ersten Ranges, außer dem Rubin, haben dagegen einen Rückgang erfahren. Man verkauft die Edelsteine nach dem Gewicht und gebraucht als Gewichtseinheit das Karat (s. d.). Bei den seltenern Steinen steigt der Preis nicht im einfachen Verhältnisse der Schwere; es ist dabei von großem Einfluß, ob von dem fraglichen Steine große Stücke selten sind. So ist z. B. der Rubin in kleinen Steinen meist billiger als der Diamant, aber bedeutend teurer als dieser in reinen Stücken über 2 Karat. Der jährliche Gesamtumsatz von rohen Edelsteinen beträgt etwa 60 Mill. M., wovon zwei Drittel auf Diamant entfallen; der Umsatz geschliffener Diamanten beträgt über 80 Mill. M. und der für den gesamten Kleinhandel mit Edelsteinen aller Art etwa 120 Mill. M. — Hauptplätze für den E. sind London, Paris, Amsterdam, Moskau, Kalkutta, Kapstadt, Sydney, Rio de Janeiro, Neuyork. In Deutschland sind Berlin, Hanau und Pforzheim nennenswert. Näheres über die Preise und Preisschwankungen der einzelnen Edelsteine s. die Einzelartikel.

Edelsteinimitationen, geschliffene Steine, gleichgültig ob Mineralien oder Kunstprodukte, die statt der ihnen ähnlichen echten, teuern Edelsteine zur Zierde billiger Schmuckwaren verwendet werden. In den meisten Fällen sind sowohl Käufer wie Verkäufer davon überzeugt, daß die Ware nur unrechtmäßigerweise mit dem Namen des echten Minerals belegt wird, und man kann daher im offenen Handel solche Imitationen nicht als Fälschungen bezeichnen. Nur in sehr seltenen Fällen kommt im Juwelenhandel eine Imitation mit dem Charakter der Fälschung vor, denn die Juweliere haben selbst immer das größte Interesse daran, solche sie täuschende Unterschiebungen aufzuklären und Fälschungen im Handel nicht zuzulassen. Die Mehrzahl der Imitationen findet eine andere, gesetzlich erlaubte Verwendung. Die große Vorliebe für Juwelen, die selbst in den minder bemittelten Bevölkerungsschichten herrscht, gestaltet nämlich den Absatz der Imitationen in billigen Luxusgegenständen zu einem sehr beträchtlichen und in gewissem Sinne auch zu einem nationalökonomisch wichtigen, indem derselbe Zweck, der Besitz eines der Mode gemäßen Geschmeides, mit geringen Geldopfern erlangt werden kann.

Die Nachahmung der echten, fehlerlosen Juwelen kann auf vierfache Art erfolgen:

1) Durch die Art und Weise der Fassung, des **Aufbringens**, kann echten Steinen eine ihnen sonst nicht eigene Farbe, Glanz oder scheinbare Fehlerfreiheit verliehen werden. Foliierte Edelsteine sind in ältern Zeiten noch häufiger gewesen als jetzt. Schon Benvenuto Cellini rühmte sich, ausgezeichnete Folien, die das Farbenspiel des Schmucksteins erhöhten, darstellen zu können. Rubine foliierte er mittels einer Unterlage von hochroter, fein geschnittener Seide. Für einen Diamanten, den Kaiser Karl V. 29. März 1536 dem Papst Paul III. schenkte, stellte Benvenuto eine so lichtreflektierende Folie her, daß der Stein, der früher 12000 Scudi kostete, aussah wie ein Stein von 18000 Scudi Wert. Die Art der Fassung vermag einzelne Fehler zu verdecken und ermöglicht, einen Stein zweiten Wassers statt eines solchen ersten Wassers zu verwenden, letztern also gleichsam zu imitieren.

Eine solche Art des Aufbringens findet aber bei der heutzutage üblichen Art, Edelsteine zu fassen, nur selten Verwendung; üblich ist sie am häufigsten bei den in Kasten gefaßten Rosetten oder Granaten, denen die Culasse fehlt. Die gewöhnlichste Art der Fassung ist die mit **Folie**; man versteht darunter dünnes Silber- oder Kupferblech, das entweder blank und glänzend oder gefärbt, d. i. mit Karmin, Lackmus, Safran u. s. w. haltender Hausenblasenlösung überstrichen ist. Diese Blättchen werden im Kasten dem Steine untergelegt. Will man dessen

Farbe erhöhen, wählt man dunkelgefärbte Folien; will man den Stein erhellen, wählt man licht metallglänzende Unterlagen. Sind mehrere Juwelen nebeneinander gefaßt, so vermag man deren etwaige Farbenunterschiede durch zweckmäßige Wahl dunklerer oder hellerer Folien zu verwischen. Bei Rosetten geschieht es sogar, daß man dem größern Steine im Kasten eine kleine Raute unterlegt, wodurch das Farbenspiel des Juwels sehr bedeutend erhöht wird.

Man kennt aber auch noch ein Aufbringen der Edelsteine auf Moor, d. i. das Fassen der Edelsteine in einem Kasten, der innen mit Lack und Beinschwarz angestrichen ist. Diese Methode des Aufbringens wird angewandt bei durchsichtigen Edelsteinen mit dunkeln Flecken, und man läßt jene Stellen im Kasten, die den fehlerhaften Stellen des Steins gleich liegen, heller. Dadurch werden diese Unreinheiten des Edelsteins weniger bemerkbar.

Die à jour (s. d.) gefaßten Edelsteine lassen sich nicht foliieren; aber man kann durch zweckmäßige Färbung der Innenseite der Krappen der Fassung auf den Farbenton des Juwels einwirken, denselben entweder zu weiß ergänzen (s. Komplementärfarben) oder, wenn nötig, denselben kräftigen.

Behufs Veränderung der Farbe werden einzelne Mineralien vor dem Fassen «gebrannt». Zu diesem Zwecke kommen die einzelnen Steine in Schmelztiegel unter eine Lage von Eisenfeilicht und werden so eingebettet mehrmals geglüht. Lichtgelbe Topase, Saphire, Zirkone, Amethyste werden farblos, rötlichgelbe Topase hingegen intensiv rot. In anderer Weise wurden zu Paris vor einiger Zeit mißfarbige (grünlichgelbe) Diamanten gefälscht. Eine kaum merkbare, sehr dünne rötliche Anilinschicht ward auf die Culasse aufgetragen, hierdurch die Farbe des Steins neutralisiert, und dieser erschien dann farblos. Die sog. Goldtopase, die zur Zeit eine massenhafte Verwendung für billigere Schmuckwaren finden, sind fast ausnahmslos geglühte Amethyste oder Rauchquarze.

2) Als wahre Imitationen sind alle jene Objekte zu bezeichnen, die statt der Edelsteine ersten Ranges andere, aber gleichgefärbte Mineralien mindern Wertes enthalten. Da zahlreiche Mineralien von großer Härte trotz verschiedener chem. Zusammensetzung gleiche Farbe haben, so ist deren Verwendung zu Imitationen möglich. Imitiert werden namentlich Diamant, Rubin, Saphir, Smaragd, Zirkon (s. die Einzelartikel).

3) Die Benutzung häufiger vorkommender Mineralien als Ersatz für seltene, teure Steine ersten Ranges ermäßigt wohl den Preis der Schmuckwaren, macht diese aber keineswegs billig. Sehr niedrige Preise der fertigen Ware erzielt man nur durch Verwendung von Glaspasten (Amausen). Dieses Wort bezeichnet bestimmte Sorten von Glas, die sich durch hohes optisches Brechungsvermögen auszeichnen und daher geschliffen lebhaft farbenspielen. Es werden von solchen Pasten teils farblose, teils durch Metalloxyde gefärbte Stücke verschliffen, und da die Metalle nach Willkür gewechselt werden können, so ist man im stande, jeden beliebigen Edelstein betreffs seiner Farbe (aber nicht nach seinen andern Eigenschaften) durch solche Glaspasten zu imitieren. Als Basis für alle diese Pasten dient der Straß (s. d.), eine Glassorte, die noch mehr Blei enthält als das Flintglas.

Zahlreich sind die Vorschriften für die zweckmäßigste Bereitung des Straß, der bisweilen auch den Namen Mainzer Fluß führt. Als Materialien dienen Kieselerde (feinst zerstoßener Bergkrystall), Kalisalpeter, reines Bleioxyd und schließlich Borsäure als Flußmittel. In reinsten hess. Tiegeln, «Glashafen», werden diese Substanzen durch 24 Stunden geglüht und im Schmelzfluß erhalten. Besondere Windöfen oder die Öfen der Glashütten selbst liefern den nötigen Schmelzraum. Enthält die so entstandene farblose Glaspaste noch Gasblasen, so wird sie zerstoßen und neuerdings bei schwächerm Feuer umgeschmolzen, bis endlich das Schmelzprodukt vollkommen klar und homogen ist. Infolge des hohen Bleigehalts ist der Straß sehr lichtbrechend und daher sein Farbenspiel dem des Diamanten ziemlich ähnlich; nur die Härte ist sehr gering. Lamy hat 1866 versucht, dem Straß noch das Thallium zuzusetzen, weil dieses wertvolle Metall ebenfalls das Licht sehr stark bricht. Solche in Paris erzeugte Thalliumpasten sind vollkommen wasserklar und überaus schön farbenspielend, aber auch relativ teurer, und werden daher selten für die geringe Handelsware verwendet.

Der farblose Straß dient zu Diamantimitationen (s. Similidiamanten). Um farbige Juwelen nachahmen zu können, wird zerstoßener Straß mit feinem Pulver verschiedener Metalloxyde (im ungefähren Gewicht von 1 Proz.) gemischt, diese Masse dann im Glasofen geschmolzen, die ersten Produkte neuerdings umgeschmolzen, bis kräftig und schön gefärbte Pasten erzielt sind.

Das Grün des Smaragds erzeugt Kupfer und Chrom; man setzt farblosem Straß 0,9 Proz. Kupferoxyd und 0,1 Proz. Chromoxyd zu; zur Imitation von Amethyst braucht man 1000 Teile Straß, 20 Braunstein, 1 Kobalt; von Granat 800 Teile Straß, 250 Antimonzinnober, 2 Braunstein, 1 Eisenoxyd; von Topas 1000 Teile Straß, 40 Antimonzinnober, 1 Eisenoxyd. Es giebt viele Vorschriften, um durch geringe Änderungen in den Mischungsverhältnissen satte oder helle Farbentöne zu erzielen.

Blaue Amausen zum Zwecke der Saphirimitation erhält man, wenn dem Straß $1^1/_2$ Proz. Kobaltoxyd zugesetzt werden. Dieses Kobaltglas (s. Smalte) hat Ch. Schürer, ein Glasmacher von der Platte auf der Eulenhütte zu Neudeck, 1550 entdeckt. Bald darauf bürgerte sich diese Erzeugung der smalteblauen Gläser in Holland ein, wohin man zu diesem Zwecke die Schneeberger Kobalterze ausführte. Die damals in Antwerpen erzeugten Gläser dieser Art, deren 1589 Albinus gedenkt, kamen als Antorfer Gläser in den Handel.

Die karmoisinrote Farbe des Rubins nachzuahmen, gelingt nur durch umständliche Verfahrungsmethoden. Glas läßt sich durch Kupferoxydul rot färben, eine Methode, die nach Klaproths und Minutolis Untersuchungen auch schon im Altertum zur Färbung antiker Glaspasten benutzt ward; da aber in der Hitze leicht die höhere Oxydationsstufe des Kupfers entsteht, die nicht rot, sondern grün färbt, so ist es schwierig, mittels Kupfers eine reine rote Farbe zu erzielen. Zur Erzeugung des «Rubinglases» verwendet man daher Goldpräparate, in frühern Zeiten ausschließlich das vor etwa 300 Jahren entdeckte, nach seinem Erfinder oder ersten Beschreiber Cassischer Goldpurpur genannte und Gold neben Zinn enthaltende Präparat. Heutzutage weiß man aber, daß auch Goldchlorid, selbst regulinisches Gold allein, dem Bleiglase beigemengt und im Schmelzflusse mit ihm verbunden, Rubinglas

giebt. Der Gehalt solcher Pasten an Gold ist aber ein äußerst geringer; 1 Teil Gold färbt 10000 Teile Straß schön rubinrot und färbt selbst 20000 Teile noch immerhin merklich rosa. Doch die rote Färbung der Goldpaste tritt nie beim ersten Schmelzen derselben auf. Das erste Schmelzprodukt hat erkaltet eine lichtgelbliche, leberige Farbe. Meist kühlt man es rasch durch Schrengen, d. i. Ausgießen der geschmolzenen Glasmasse in kaltes Wasser, ab und bearbeitet diese so erhaltenen Bruchstücke weiter. Erwärmt man dieselben neuerdings bis zum Erweichen des Glases, so verändert sich allmählich die Farbe derselben in das schönste Rot, die Stücke werden klar und rein; man sagt, diese Rubinfarbe entstehe durch das Anlaufen. Die ersten Rubingläser mittels Goldpurpur hat 1678 Kunckel in Brandenburg erzeugt, als er in Diensten des Kurfürsten Friedrich Wilhelm stand. Damals bildete er auch für den Kurfürsten von Köln einen Kelch von Rubinglas im Gewicht von 24 Pfd. Vor Kunckel war wohl schon mehrmals Gold als Zusatz für künstliche Edelsteine anempfohlen worden, doch praktisch ward diese Industrie vor ihm nicht ausgeübt. Gläser mit nachweisbarem Goldgehalt sind daher keinesfalls älter als aus dem 17. Jahrh.; ein Anhaltspunkt für die Schätzung des Zeitalters mittelalterlich façonnierter Glasgeräte.

Alle Imitationen aus Straß sind leicht erkennbar durch ihre geringe Härte, 5—6. Schon ein Quarzsplitter ritzt dieselben sehr stark. Auch fehlt ihnen die Doppelbrechung und ebenso der Dichroismus. Ein gutes Kennzeichen ist auch der muschelige Bruch, der immer an verletzten Stellen des Schliffs, wenn auch erst unter dem Mikroskop, deutlich erkennbar ist.

Auch minder wertvolle Schmucksteine, selbst die billigen Halbedelsteine, werden gelegentlich durch Glaspasten imitiert. Als Basis dient für solche Pasten Glas, das durch Zinnoxyd weiß gefärbt und deshalb emailartig geworden ist. Erst diesem werden Metalloxyde beigesetzt. So erhält man malachitähnliche Massen durch Zusatz von Kupferoxyd, türkisähnliche Farbe durch Mischung von Kupfer, Smalte und Braunstein, Purpurfarbe durch Kupfer und Mangan. Opal imitiert man durch Straß, indem man Weinstein und Knochenasche sowie etwas Chlorsilber und Eisenoxyd einschmilzt. Achat erhält man durch Untereinanderkneten erhitzter halbflüssiger Glasstücke. Die venet. Aventuringläser enthalten mikroskopisch kleine Krystalle von gediegenem Kupfer.

Der Halbedelstein Türkis wird nicht bloß durch Glaspasten imitiert, sondern auch durch den sog. Zahn- oder Beintürkis. Im Depart. Gers (Frankreich) sammelte man zu diesem Zwecke die durch Vivianit grünlichblau gewordenen Zähne urweltlicher Mastodonten und Dinotherien und verschliff deren Schmelzrinde, da sie dem Türkis ähnliche Ware gab. Auch künstlich wurden Zähne, ja selbst Elfenbein, durch Kupferoxydammoniak blau gefärbt. Man erkennt die Beintürkise, wenn man sie aus der Tageshelle in dunkeln, nur durch Gaslicht beleuchteten Raum bringt. Sie ändern ihre Farbe und sind bei künstlicher Beleuchtung nur schmutzig graugrün, während der echte Türkis bei jeder Beleuchtung in demselben blauen Ton erscheint. (S. auch Türkis.)

4) Eine letzte Sorte von Imitationen bilden die Doubletten, Steine, deren Ober- und Unterteil aus verschiedenen Mineralien besteht und durch einen Kitt von Canadabalsam oder Mastix zusammengehalten ist. Der Oberteil besteht meist aus einem echten Stein, während der Unterteil aus einem billigern Mineral oder Glasfluß gebildet wird. Solche Fälschungen lassen sich erkennen, wenn man den zu prüfenden Stein in heißes Wasser legt; die Lackschicht erweicht und die doublierten Steine fallen auseinander. Es giebt selbst Doubletten in der Gruppe der farbigen Straßimitationen. Solche werden erzeugt, indem man die aus gewöhnlichem weißem Glase (jeden für sich allein) geschliffenen Teile, Pavillon und Culasse, durch gefärbten Lack miteinander verkittet. Es ist also zwischen Ober- und Unterteil eine dünne, durchscheinende Farbenschicht. Sie genügt aber wegen ihrer Lichtreflexion, um den ganzen Stein gleichmäßig gefärbt erscheinen zu lassen. Diese Art der Fälschung merkt man, wenn man durch den Stein von der Seite hindurchsieht.

Über die Methoden, Edelsteinfälschungen zu erkennen, vgl. Schrauf, Handbuch der Edelsteinkunde (Wien 1869).

Edelsteinschleiferei, die Gesamtheit der Arbeiten, wie Spalten, Zersägen, Grauen, Rundieren, Facettieren und Polieren, die den Zweck haben, dem Edelstein eine neue Form, umschlossen von glänzenden Flächen (Facetten), zu geben. Die natürlichen Formen der Mineralien genügen nur in den seltensten Fällen, um jene Charaktere, die man von einem Schmucksteine verlangt, namentlich Farbe und Durchsichtigkeit, in vorteilhaftester Weise dem Beschauer kenntlich zu machen. Meist treten diese Eigenschaften nur dann deutlich und rein hervor, wenn dem rohen Steine durch Schleifen neue Begrenzungsformen gegeben und deren Glätte und Glanz durch Polieren erhöht wurde. Die verschiedenen Schmucksteine besitzen aber wechselnde optische Eigenschaften; die Schliffformen müssen daher immer dem Charakter des zu bearbeitenden Materials angepaßt werden. Man unterscheidet zwei Gruppen von Schliffformen, solche, deren Gestalt allseits durch vollkommen ebene Flächen begrenzt ist, und andererseits mugelig, mit erhaben gekrümmter Oberfläche geschliffene Steine.

Die ebenflächigen Schliffformen imitieren im allgemeinen die an natürlichen Krystallen so häufig zu beobachtende Gestalt einer vierseitigen Doppelpyramide (s. beistehende Fig. 1). Man unterscheidet hierbei den Oberteil (Pavillon, Krone), der auch in der Fassung den obern, dem Beschauer zugewendeten Teil des Edelsteins bildet, und den Unterteil (Culasse), der beim Fassen nach unten, abgewendet zu liegen kommt. Rundiste (Rand, Einfassung) nennt man diejenige horizontale Kante r, in der die Facetten von Pavillon und Culasse sich schneiden. Die Ebene der Rundiste ist der breiteste Teil des Juwels. Einzelnen Formen fehlt eine symmetrisch facettierte Culasse und statt dessen sind sie nach unten zu durch eine breite Tafel begrenzt.

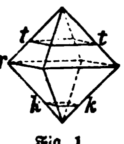


Fig. 1

Die einfachste Schliffform ist der Spitzstein (Fig. 1). Unvollkommen geschliffene alte ind. Diamanten, namentlich aber die ältesten europ. Juwelen des Mittelalters, zeigen diese Gestalt. Sie ist identisch mit dem Oktaeder, der natürlichen Spaltungsform des Diamanten und unterscheidet sich von dieser nur durch die nachträgliche künstliche Politur der Flächen sowie durch die teilweise Abrundung der Kanten. Ist am Spitzstein die obere Ecke durch die Ebene t t und die untere Ecke durch die Ebene k k abgestumpft, so heißt er Dickstein, dessen Seitenflächen auch gerundet sein können

(Fig. 2). Der obere Teil hat meist nur die halbe Höhe der Culasse; auch findet man an alten ind. Schnitten die vier Kanten des Pavillons eben abgestumpft, wodurch sich die Zahl der obern Facetten verdoppelt. Die optische Wirkung ist gering.

Aus der Form des Dicksteins hat sich durch den geistigen Einfluß von Kardinal Mazarin, der solche Steine umschleifen ließ, die allgemein gültige Form des Brillant entwickelt. Sowohl Pavillon als Culasse sind reich facettiert. Die obere Begrenzungsfläche des Pavillons heißt Tafel, die untere weit kleinere Begrenzungsfläche der Culasse wird Kalette genannt. Die Facetten, die an der Rundiste liegen, heißen Querfacetten, die an die Tafel grenzenden nennt man Sternfacetten. Sie sind dreieckig und stoßen mit ihren Spitzen aneinander. Je nach Größe und Schönheit des rohen Materials (Brut genannt) giebt man mehr oder weniger Facetten. Einfaches Gut oder «einmal gemacht» heißen jene Steine, an denen nur der Oberteil facettiert ist. Zweimal gemachte Brillanten (Fig. 3a von oben, 3b von der Seite) haben am Pavillon nur 16 dreieckige Facetten in zwei Reihen angeordnet. Diesen unvollständigen Brillantschliff erhalten nur kleine Steine von $^1/_{16}$ bis $^1/_8$ Karat und $1^1/_2$ bis 2 mm Durchmesser (die sog. «kleine Ware») oder fehlerhafte unschöne Steine. Alle bessern Steine werden als dreimal gemachter Brillant (dreifaches Gut) in den Handel gebracht, und eigentlich nur diese als Brillant bezeichnet. Sie haben am Oberteil drei Reihen von Facetten. Am dreifach gemachten Brillanten zählt man 56 Flächen (Fig. 4a von oben, 4b von unten, 4c von der Seite), und bei sehr großen Steinen, wie beim Regent (s. Tafel: Diamanten, Fig. 3), erhöht sich diese Zahl noch um 16, indem die Querfacetten halbiert werden. Die regelmäßige alte Form des Brillanten besitzt eine quadratische, nur an den Ecken abgestumpfte Tafel und eben solchen Querschnitt der Rundiste. Doch es kommen auch Abweichungen von dieser Symmetrie vor, meist verursacht durch eine ungewöhnliche Gestalt des rohen Steins. Die Rundiste ist manchmal oval wie am Kohinoor (s. Tafel: Diamanten, Fig. 9) oder auch birnförmig. Das Farbenspiel wird dann wesentlich begünstigt durch einen zugeschärften Schnitt der Querfacetten nach engl. Mode, während der gewöhnliche holländ. Schnitt die Querfacetten des Oberteils breiter läßt.

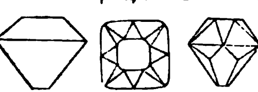


Fig. 2. Fig. 3a. Fig. 3b.

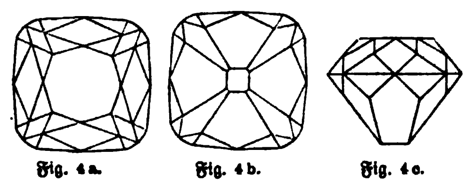


Fig. 4a. Fig. 4b. Fig. 4c.

Eine wichtige Neuerung des Brillantschliffs führte Caire ein; von ihr ist auch der heutige Modeschliff des Brillanten beeinflußt. Der von ihm ersonnene Sternschnitt (taille à étoile, Fig. 5) erfordert große Höhe von Culasse und Pavillon. Die Tafel ist sehr klein und regelmäßig sechseckig. Am Unterteil sind drei Facettenreihen, die im Zickzack verlaufen. Dieser Schliff zeichnet sich aus sowohl durch ein sehr günstiges Farbenspiel, als auch durch eine Maximalverwertung des Rohmaterials. Der Gewichtsverlust des Brut beim Schleifen dieser Form beträgt nur 33 Proz. (gegen 45 Proz. beim niedern Brillanten), sie bedarf aber einer sehr sorgsamen Ausführung, um Effekt zu machen. Die Amsterdamer Faktoreien vermeiden jetzt ebenfalls wegen des großen Materialverlustes die ältere niedere Brillantform und machen ähnlich wie Claire den Oberteil höher. Während die Höhe des Oberteils der Brillanten der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts (Fig. 1, zwischen t und r) $^4/_{18}$ der Gesamthöhe des Oktaeders ausmachte, wird der Oberteil jetzt bis zu $^6/_{18}$ hoch geschnitten. Ferner ist die Tafel weit kleiner, früher $^4/_9$, jetzt nur genau $^3/_9$ des Durchmessers der Rundiste. Sie ist ferner ein regelmäßiges Achteck, alle Mittelfacetten gleich, die Rundiste selbst ein regelmäßiges Achteck (Fig. 6). Durch diese Anordnung ist es möglich, Brillanten herzustellen von vollständig symmetrischer Gestalt, mit überaus lebhaftem Feuer, ohne daß mehr als 40 Proz. des Brut beim Schleifen unverwendbar wird. Ist ein Brillant möglichst regelmäßig geschliffen, so kann man sein Gewicht ermitteln, ohne den Stein zu wiegen, und zwar durch Messung entweder einer Rundistenseite, oder des größten Durchmessers des Steines selbst. Fig. 7 zeigt die Größenverhältnisse verschieden schwerer Diamanten von der ältern Form, wobei die Zahlen die Karate bedeuten; die neuern Steine sind bei gleichem Gewicht etwas größer in der Rundiste. In Brillantform wird nicht nur der Diamant geschliffen, sondern auch alle übrigen durchsichtigen Schmucksteine, Zirkon, Phenakit, Topas, selbst Quarz und die Imitationen aus Straß.

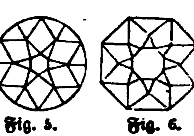
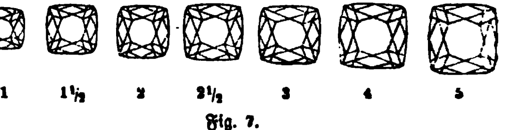


Fig. 5. Fig. 6.



1 $1^1/_2$ 2 $2^1/_2$ 3 4 5

Fig. 7.

Die farbigen Juwelen, denen ohnehin meist eine oktaedrische Spaltbarkeit fehlt, erhalten häufig eine vom Brillanten verschiedene Form. Dünne Rubine und Saphire, die in der Natur ohnehin meist tafelförmig vorkommen, zeigen oft den Tafelschnitt. Meist findet man ihn am Brut, der halbfertigen Ware, die mit dem unvollkommenen ind. Schliff auf den europ. Markt kommt. Ober- und Unterteil sind durch eine breite Tafel begrenzt; am Oberteil sind 8, 12, 16 willkürlich, aber symmetrisch liegende Quer- und Sternfacetten, am Unterteil 4—6 breite Facetten oder eine gerundete Fläche (Fig. 8a von der Seite, 8b von oben).

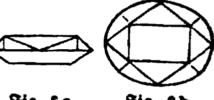


Fig. 8a. Fig. 8b.

Bei dickern farbigen Steinen erzielt man durch den Treppenschnitt die günstigste Wirkung, bei welchem die eigentümliche Anordnung der Facetten des Unterteils das Zurückstrahlen des Lichts unterstützt. Alle Facetten laufen treppenartig, immer stumpfer werdend, von Rundiste gegen Tafel und Kalette zu; der Querschnitt des Steins kann teils

oval, teils 4-, 8-, 12seitig sein. Die Zahl der Facettenreihen ist oben zwei, unten vier; selten und nur bei lichtern Steinen werden unten fünf Reihen geschliffen. Für schön gefärbte und doch hell durchsichtige Steine wird mit Vorteil Brillant- und Treppenschliff kombiniert. Der Schliff «mit doppelten Facetten» (Fig. 9) hat oben symmetrische Brillantfacetten, unten den Treppenschliff. Eine solche Form kann wegen der großen Anzahl von Facetten manche Fehler des Steins, dunkle Punkte, Risse, Federn im Innern, verdecken. Ist der Stein für diese Gestalt nicht genügend dick, so werden die Mittelfacetten verlängert (s. Fig. 10); man sagt, der Stein ist mit «verlängerten Brillantfacetten» geschnitten. Diese Form giebt man dem Rubin und Saphir jetzt in Paris am häufigsten, sie macht die Schmucksteine modern und verkäuflich. Das Verhältnis der Dicke von Ober- und Unterteil ist auch bei diesen letztgenannten Formen durch die Erfahrung festgestellt. Meist giebt man dem Pavillon $^1/_3$, der Culasse $^2/_3$ der Gesamthöhe. Nur bei Nuancen in der Stärke der Farbe sind Abweichungen von dieser Regel gestattet. Ist die Farbe schwach, so kann der Unterteil bis $^3/_4$ der Gesamthöhe dick sein; ist hingegen die Farbe dunkel, so müssen die Steine viel dünner geschliffen werden. Zu dick belassene Steine haben kein Farbenspiel, weil die tiefer liegenden Facetten nicht mehr auf das einfallende Licht wirken können.

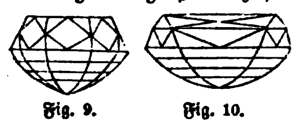


Fig. 9. Fig. 10.

Die zweite Gruppe von Schliffformen besitzt nur einen facettierten Oberteil, den nach unten zu eine breite Tafel abschließt. Die wichtigste Gestalt in dieser Gruppe ist die Rose, Raute oder Rosette. Sie wird vorzüglich jenen Diamantstücken gegeben, die beim Brillantieren größerer Individuen abfallen, oder die schon von Natur aus größere Breite als Dicke besitzen. Die regelmäßige Rose ist ein Rundstein und hat doppelt so großen Durchmesser als Höhe. Zwei Reihen dreieckiger Facetten werden angeschliffen, die obern, die in eine Spitze zusammenstoßen, bilden die Krone. Die einfach gemachte Rose (Fig. 11) hat 6 + 12, die holländische oder Brabanter (Fig. 12) hat 6 + 18, die dreifach gemachte französische (rose recoupée), an größern Stücken angewendet, 12 + 24 Facetten. Die Neigung der Quer- und Sternfacetten ist bei der Rose meist symmetrisch gleich, und dann ist der Durchmesser der Krone halb so groß wie jener der Rundiste. Das Größenverhältnis Brabanter Rosetten von 1 bis 5 Karat stellt die Fig. 13 dar.

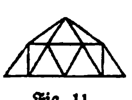


Fig. 11.

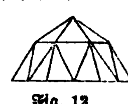


Fig. 12

Diejenigen großen Diamanten, die einst in Indien geschliffen wurden, haben eine Rosen- und Treppenschliff kombinierende Gestalt. (S. Tafel: Diamanten, Fig. 1, Großmogul; Fig. 2, Orlow.) Größern Steinen wird heutzutage nie diese Form gegeben; nur ausnahmsweise und gelegentlich die Pendeloquesform. Diese ist der eines birnförmigen Brillanten ähnlich, besitzt jedoch weder Tafel noch Kalette und gleicht deshalb zweien an der Grundfläche vereinigten Rosetten. Diejenigen großen Diamanten, die zuerst (1470) in Europa geschliffen wurden, z. B. der Florentiner (s. Tafel: Diamanten, Fig. 4), zeigen diese das Farbenspiel sehr begünstigende Art des Schliffs.

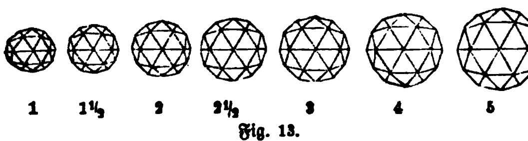


Fig. 13.

Die tiefgefärbten Pyrope und Granaten werden häufig in Rosettenform geschnitten, weil diese ermöglicht, durch Unterlage einer glänzenden Metallfolie im geschlossenen Kasten der Fassung den Stein von innen heraus zu erhellen. Eine hierzu verwendbare interessante Abart des Rosettenschliffs ist die stumpfe und spitze Kreuzrosette (Fig. 14 und 15 von der Seite, Fig. 16 von oben), die sich an Granaten des österr. Schatzes, die schon im 18. Jahrhundert geschliffen wurden, findet. Sie wird von 8 vierseitigen Sternfacetten und 16 Querfacetten begrenzt.

Fig. 14. Fig. 15. Fig. 16.

Undurchsichtige Schmucksteine, die natürliches Farbenspiel zeigen, werden nicht eben, sondern mugelig geschliffen. Gelegentlich erhalten aber selbst farbige Schmucksteine ersten Ranges, wie Rubin und Saphir, den gleichen Schnitt. Sie werden teils nach beiden Seiten hin mit gewölbter Oberfläche gemacht, teils nur auf einer Seite konvex geschliffen (Fig. 17). Im letztern Falle ist dann die Unterseite entweder durch eine ebene Tafel abgeschlossen, oder konkav, ausgehöhlt, man sagt «ausgeschlägelt». Letzteres begünstigt, namentlich wenn in dieser vertieften Kalette einige unregelmäßige Furchen eingeschliffen sind, das Zurückwerfen des Lichts von der Innenseite, dient also dazu, den Stein zu erhellen, und wird bei durchscheinenden Arbeitsstücken angewendet. Die gewölbte Oberfläche ist manchmal auch an der Rundiste flach facettiert (Fig. 18). Je nach der Natur des Steins muß der Wölbung verschiedene Höhe gegeben werden: je schwächer das natürliche Farbenspiel, desto mugeliger muß die Oberfläche sein. Opale mit lebhafter Farbenwandlung werden daher flach, Asterien, Rubin, Saphir sehr konvex geschliffen, weil dadurch die Lichtwirkung auf einen Punkt konzentriert und der Glanz des Juwels erhöht wird. Alle diese Steine werden so gefaßt, daß die konvexe Seite dem Beschauer zugewendet ist. Nur Halbedelsteine oder zu gewissen Zwecken dienende Schmucksteine, z. B. Siegelringsteine, werden nach oben zu eben und nach unten zu mugelig geschliffen.



Fig. 17. Fig. 18.

Die gewünschte Form erhält jeder Stein durch das Schleifen. Wenn die zu erzeugende Schliffform sich beträchtlich unterscheidet von der natürlichen Gestalt des Schmucksteins, so wird dem Mineral in erster Linie durch Spalten, Zersägen, Grauen, Rundieren eine der Schliffform ähnliche Gestalt gegeben.

Spalten nennt man dann das Trennen des Arbeitsstücks in zwei Teile, wenn die neu entstandene Begrenzungsfläche der beiden erzeugten Hälften eine vollkommen ebene, glatte Fläche ist. Eine solche regelmäßige Spaltung ist möglich, wenn das bestimmte Material nach bestimmten Richtungen leicht und regelmäßig spaltbar ist. Nicht alle Schmucksteine spalten aber gleich leicht oder nach gleichen Richtungen. Unter den Juwelen hat nur der Diamant eine Spaltbarkeit, und zwar nach den acht Oktaederflächen, die sich direkt zur Darstellung der Grundform des Brillanten benutzen läßt. Um einen Diamant zu spalten (Klieven oder Kloven), befestigt man denselben mit Harz auf der Spitze des Kittstocks und läßt nur jenen Teil frei, den man abzuspalten wünscht. Mit der feinen Spitze eines Diamantsplitters zieht man eine feine Furche, setzt in diese den Meißel ein, und ein Hammerschlag auf letztern genügt, um den äußern Teil abzutrennen. Dieser Arbeitszweig der Diamantschleiferei ist erst seit 1790 in Europa eingebürgert durch die virtuose Geschicklichkeit des Holländers Andreas Bevelmann.

Durch das Spalten erhält der Diamant die Form eines Spitzsteins (Fig. 1). Aus dem Spitzstein des Diamant wird dann der Dickstein dargestellt und zwar bei kleinern Individuen durch direktes Schleifen, bei größern durch «Zersägen». Es wird (Fig. 1) der obere Teil bis zur Linie tt und vom Unterteil die Spitze bis kk weggenommen und dadurch die Tafel tt und die Kalette kk (Flächen, die nicht parallel einer Spaltungsrichtung sind) erzeugt. Das Gewicht eines solchen Dicksteins, an dem nach alter Regel oben $^5/_{18}$ der ganzen Höhe weggeschliffen sind, beträgt genau $^2/_3$ des Gewichts eines Spitzsteins von gleicher Rundiste. Es beträgt daher der Materialverlust bei der ersten Bearbeitung des Diamantoktaeders 33 Proz., ein Verlust, dessen Prozentsatz sich durch fortgesetztes Facettieren noch steigert. Dieser Verlust wird dadurch ausgeglichen, daß man die beim Zersägen abfallenden Pyramidenspitzen als Rosetten verschleift.

Die übrigen Schmucksteine besitzen keine ausgezeichnete und günstig orientierte Spaltbarkeit. Statt des Spaltens benutzt man daher nur das Zersägen, um etwa fehlerhafte Teile des Stücks abzutrennen. Zum Zersägen bedient man sich der Schneidscheibe, d. h. einer mit großer Geschwindigkeit um eine horizontale Achse rotierenden dünnen Scheibe von Stahl, Eisen oder Kupfer, deren Rand sehr scharf ist und kontinuierlich mit einem Schleifmittel bestrichen wird. Bei weniger harten Steinen wird hierzu wässeriger Schmirgelbrei benutzt, bei allen sehr harten (Diamant, Rubin u. s. w.) dagegen Diamantbort, der, mit Petroleum angerührt, auf den Rand der Scheibe aufgetragen und durch die Schneiden eines Achatstücks eingedrückt wird, so daß nun die Scheibe wie eine Kreissäge, mit sehr feinen Diamantsplittern als Zähnen, wirkt. Seitdem durch die bedeutenden Massen nicht schleifbarer Diamanten, die am Kap gefunden wurden, der Preis des Borts zu Zeiten auf 3 M. pro Gramm herabgegangen ist, haben selbst die Achatschleifer diese Methode des Schneidens eingeführt. Nur beim Diamanten geschieht noch zuweilen das Zersägen aus freier Hand und zwar aus Vorsicht, da man ein Erhitzen des Steins oder Abspalten von Stücken zu vermeiden trachtet. Ein sehr feiner Metalldraht wird in einem Laubsägebügel eingespannt, mit einem Brei von Diamantbort und Öl überstrichen und so immer in einer Richtung über den Stein hin und her geführt. Der am Drahte haftende, bewegte und angedrückte Bort scheuert sich eine immer tiefer werdende Furche.

Kleinere Schmucksteine werden nach dem Spalten oder Zersägen unmittelbar facettiert, größere hingegen noch früher der Operation des Rundierens resp. Grauens unterworfen. Unter Rundieren versteht man das Formgeben mit freier Hand. Es geschieht dies auf den Schleifscheiben, und der Stein erhält hierdurch die erste Anlage zu seiner künftigen Form sowie die richtige Proportion von Höhe und Breite. Einer ähnlichen Bearbeitung wird auch der Diamant unterworfen, man nennt sie aber auch Grauen (égriser). Es bedeutet dies das Aneinanderreiben zweier zu bearbeitender Diamanten an jenen Stellen, an denen später die Facetten auftreten sollen. Beide Steine sind an den Spitzen der Kittstöcke befestigt, letztere faßt der Arbeiter mit seinen Händen und reibt die Diamanten über der Schneidbüchse aneinander. Fig. 19 zeigt eine Schneidbüchse mit den Kittstöcken. Hierdurch scheuern sich feine Teilchen vom Diamant los, und diese Arbeit wird fortgesetzt, bis die gewünschte Facette als undeutlich konturierte Ebene erkennbar wird. Diese erzeugten Flächen unterscheiden sich aber von jenen, die am fertigen Juwel erglänzen, sie sind feinkörnig, dunkelgrau; der Stein selbst ist undurchsichtig, metallisch glänzend, poliertem Stahl ähnlich, daher auch der Name Graumachen.

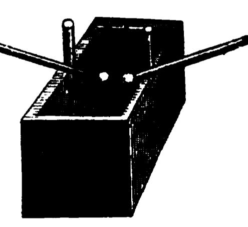


Fig. 19.

Die durch Spalten, Sägen, Grauen, Rundieren vorbereiteten Steine erhalten endlich durch das Schleifen auf der Schleifscheibe die nötige Anzahl der regelmäßigen Facetten und durch das darauf folgende Feinschleifen und Polieren den Glanz. Die Werkzeuge und die Einrichtung des Ateliers für Diamantschleiferei oder E. sind ziemlich ähnlich, und nur der Wechsel der Schleifmittel ist maßgebend; andererseits unterscheidet sich aber wesentlich die moderne Werkstätte einer «Diamantmühle» von den primitiven Hilfsmitteln des für sich allein arbeitenden ind. Künstlers. In den Faktoreien für Diamantschliff, deren einzelne jetzt mehrere hundert Arbeiter beschäftigen, wird die bewegende Kraft durch eine im Souterrain befindliche Dampfmaschine geliefert, durch Welle und Transmission die in den Sälen der obern Stockwerke befindlichen Schleifscheiben in horizontale Rotation versetzt. Durch die seit 1840 immer allgemeiner gewordene Ersetzung der früher benutzten Pferde vor der Tretmühle durch Maschinen ist es möglich, die Bewegung der Schleifscheiben bis auf 30 Umdrehungen in der Sekunde zu steigern, also ebenso oft das Schleifmittel auf ein und denselben Punkt wirken zu lassen. Dadurch ist jetzt die Arbeitszeit für die Herstellung einer Facette ungemein verkürzt worden. Mitte des 18. Jahrh. brauchte man, um den Regent zu schleifen, zwei Jahre; dieselbe Anzahl Facetten wurde 1852 dem fast gleich großen Kohinoor in nur 38 Tagen gegeben. Eine fernere Folge davon ist, daß sich der Arbeitspreis für die fertige Ware ermäßigt hat. Derselbe beträgt im Durchschnitt für einen

Karatstein von Rubin oder Saphir 5—8 M. und das Dreifache für den Brillanten. Doch hat gelegentlich trotz aller Beschleunigung der Arbeit der große Andrang roher Ware von Diamant in der neuern Zeit vorübergehende Preissteigerungen des Arbeitslohns um 30 Proz. hervorgerufen. Natürlich steigen die Kosten des Schliffs, namentlich wegen des mit der Arbeit verbundenen Risiko, mit der Größe und dem Werte des Arbeitsstücks. Beispielsweise kostete vor drei Decennien der Schliff des Südsterns (s. Tafel: Diamanten, Fig. 7), eines Brillanten von 125 Karat, geschliffen aus einem roh 254 Karat schweren Diamant, gegen 80000 M.

Schleif- und Poliermittel, Schleifscheiben sowie die vorbereitenden Arbeiten sind verschieden nach der Natur des zu bearbeitenden Gegenstandes, und man unterscheidet deshalb Diamant-, Edelstein- und Großsteinschleiferei.

Als Schleifmittel benutzt man das feinste Pulver eines mit dem Arbeitsstück gleich harten, oder, wenn möglich, noch härtern Minerals. Zum Schleifen von Diamant, Rubin, Saphir dient Diamantbort, für die übrigen harten Steine genügt Schmirgel. Diamantbort, feinstes Diamantpulver, wird erzeugt durch das Zerstoßen und Zerreiben der Abfälle, oder der unbrauchbaren fehlerhaften kleinen Diamanten in einem Stahlmörser. Da hiervon das Gramm 4—5 (früher sogar 15) M. kostet, so wird es nur zur Bearbeitung der härtesten Steine benutzt. Unter echtem Schmirgel versteht man das durch Zerstampfen des derben Materials erzeugte feinste Pulver von Korund sowie der nicht schleifwürdigen Saphire. Mit dieser Industrie beschäftigen sich, da der Bedarf an Schmirgel sehr groß, eigene Schmirgelmühlen. Meist ist jedoch der Schmirgel des Handels kein Korundpulver, sondern nur zerstoßener Edelsteingrus, namentlich von Topas und Granat, besitzt deshalb auch geringere Härte und ist zum Schleifen der Schmucksteine ersten Ranges nicht geeignet. Schmirgel kommt mit verschiedenen Sorten der Feinheit des Korns in den Handel. Zu dem Zweck wird er geschlämmt, d. h. man übergießt das Pulver mit Wasser, rührt auf, die gröbsten Körner fallen schnell zu Boden, während das feine Pulver noch im Wasser schwimmt. Gießt man dieses trübe Wasser in ein zweites Gefäß, so fällt das feinste Pulver nach einiger Zeit erst zu Boden und kann gesammelt und getrocknet werden. Der grobkörnige Schmirgel dient zum Schleifen, die feinsten durch wiederholtes Schlämmen erhaltenen Sorten zum Polieren. Diese Schleifmittel werden, mit Wasser oder Öl benetzt, auf die Schleifscheiben gebracht und wirken wie eine feine Feile auf die Oberfläche des Arbeitsstücks.

Schleifscheiben sind kreisrunde Metalltafeln, die durch Menschen- oder Maschinenkraft in schnelle Drehung um ihre Achse versetzt werden. Einzelne Arbeitsscheiben haben die Achse nur auf einer Seite der Scheibe befestigt, so daß die ganze obere Seite für den Gebrauch frei ist; andere Schleifscheiben, namentlich die in den Diamantmühlen (Fig. 20), haben durchgehende Achsen, weil nur dadurch vollkommene Befestigung erzielt werden kann. Die Mehrzahl der Scheiben rotiert horizontal um die vertikal gestellte Achse. Das Material der Schleifscheiben ist Gußeisen oder Kupfer für die härtern, Zinn oder Blei für die weichern Steine. Gelegentlich werden auch Schleifscheiben benutzt, die aus Schmirgelpulver erzeugt sind. Dieses Pulver wird entweder mit geschmolzenen Harzen oder mit Wasserglas zu einer breiigen Masse angerührt, dann in einer kreisrunden Form erstarren gelassen und schließlich als harte Scheibe auf eine centrale Achse aufgezogen.

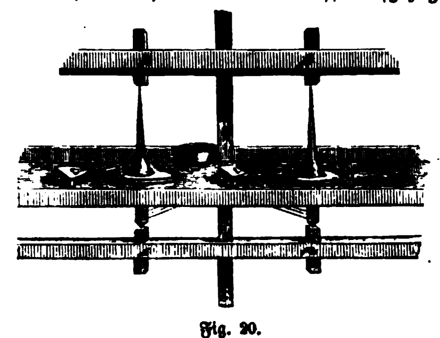


Fig. 20.

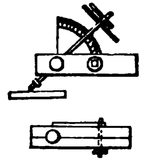
Zum Schleifen minder wertvoller Steine benutzt man feste, harte, quarzige Sandsteine und schleift entweder direkt auf der bloß mit Wasser benetzten Fläche derselben oder auf dem breiten Rande des vertikal gestellten größern Schleifsteins; zum Schleifen kleiner Steine, z. B. der Pyrope Böhmens, benutzt man kleine Sandsteinscheiben, Öl und Schmirgel.

Das Glätten der geschliffenen Facetten geschieht mit einem Poliermittel, das weicher als das Arbeitsstück ist. Man verwendet hierzu Tripel (feine weiße Kieselgur), Polierrot (Kolkothar, Eisenoxyd), Zinnasche (verbranntes Zinn, Zinnoxyd), auch feinstes Kohlenpulver. Die Polierscheiben sind aus Kupfer, Zink, Zinn, Holz, letzteres wird oft noch mit feinem Filz überspannt. Auf diese Scheiben wird das durch öfteres Schlämmen von allen gröbern Körnern gereinigte, feinstem Mehle gleiche Poliermittel ausgebreitet und mit Wasser befeuchtet. Rubin und Saphir werden mit Tripel auf Kupfer; Topas, Spinell, Rubellit, Zirkon, Granat auf Zinn; Opal, Türkis auf Holzscheiben poliert, denn für weichere Mineralien nimmt man auch weichere Polierscheiben. Nur für Diamant hat man kein anderes Poliermittel als das feinste Diamantbortpulver selbst, und deshalb verschwindet gerade bei dem wertvollsten Schmucksteine der wichtigste Gegensatz zwischen Schleifen und Polieren.

Die Anordnung der zwei Schleifscheiben auf dem Arbeitstische stellt Fig. 20 dar. Vor jeder solchen Diamantmühle steht der Arbeiter, drückt den Stein an die rotierende Scheibe an, die er mit Bort und Öl eingerieben hat, und untersucht von Zeit zu Zeit die sich bildende Facette; nach 3—5 Minuten ist dieselbe angeschliffen, und wenn der Schliff vollkommen gelungen, so merkt man auch keine Risse mehr, die Fläche ist zugleich poliert. Um den Stein bei dieser Operation festzuhalten, wird er in der Doppe (Dogge), d. i. eine kleine hohle Halbkugel aus Kupfer an einem Stiele (Fig. 21), mittels Schnelllot (einer Legierung von Blei und Zinn) befestigt. Den Stiel der Doppe faßt eine Stahlzwinge, die in fester Verbindung mit einem kleinen Holzschemel ist. Letzterm werden beim Schleifen, um den Stein an die Scheibe zu pressen, einige Kilo Bleistücke aufgelegt. Um an dem Diamanten,

Fig. 21.

nachdem die erste Facette fertig ist, die übrigen Facetten schleifen zu können, wird der Stein durch Drehen des Doppenstiels gewendet. Um die gegenseitige Neigung der Facetten vollkommen gleich zu machen, durch welche Regelmäßigkeit sich der Brillantschliff auszeichnet, ist der Doppenstiel mit Gradbogen und Zeiger versehen (Fig. 22). Hierdurch kann man die Neigung des Diamanten gegen die Scheibe jeden Augenblick bestimmen und nach Wunsch ändern. Um die Facetten der Culasse schleifen zu können, nachdem der Pavillon fertig, wird der Stein durch Erwärmen des Lotes aus der Doppe gelöst und in verkehrter Stellung in dieselbe wieder eingesetzt und festgelötet.


Fig. 22.

Die wichtigsten Diamantschleifereien befinden sich in Amsterdam. Hier hat namentlich seit der Entdeckung der Kapdiamanten (1867) die Zahl der Diamantmühlen und der Arbeiter beträchtlich zugenommen, und jetzt beschäftigt dieser blühende Industriezweig mindestens 6—7000 Personen. Die wichtigsten Mühlen sind in der Zwanenburger Straße und auf dem Roeterseiland an der Achtergracht. Das größte Etablissement dieser Art ist die Faktorei von Mr. Boas, das historisch berühmteste das von Koster, denn der Künstler Voorsanger dieses Instituts hat sowohl den Kohinoor (frühere Form, als Großmogul, s. Tafel: Diamanten, Fig. 1) neu brillantiert, als auch den Südstern geschliffen. Ferner befinden sich Diamantschleifereien in Antwerpen, Paris, im Jura und in Hanau; in neuester Zeit hat man auch in England und Nordamerika (Neuyork) angefangen, sich fabrikmäßig mit diesem Industriezweige zu beschäftigen.

Geschichtliches. Schon die den alten Ägyptern bekannte Steinschneidekunst, also die Kunst, Siegelringe, Amulette, Scarabäen, Kameen zu schneiden, setzt selbst die Kenntnis der Bearbeitung der harten Gemmen voraus. Wahrscheinlich haben die Syrer den Römern die Kenntnis des schon im Altertum berühmten und bekannten ind. Diamanten vermittelt sowie auch die Kunst, denselben zu polieren. Die aus den ältesten Zeiten noch vorhandenen Juwelen sind in der That nichts anderes als Diamantkrystalle (Fig. 1), Spitzsteine oder flache dreiseitige Tafeln. Schon 1373 bestand, historisch nachweisbar, in Nürnberg eine Diamantpolierer-zunft. Allein die Produkte weder der europ. noch der ind. Industrie ältester Zeit können auf Schönheit Anspruch machen; alle diese Steine sind unförmig, klumpig, mit wenig spiegelnden Flächen.

Epochemachend war die Erfindung der für das Farbenspiel des Diamanten überaus wichtigen regelmäßigen Facettierung durch den ältern Berquem. Er hat für Karl den Kühnen von Burgund den Sancy (s. Tafel: Diamanten, Fig. 5) und den Florentiner in Pendeloquesform geschliffen. Erst durch die Anwendung einer symmetrischen Facettierung ward der Diamant ein Schmuckstein ersten Ranges und verdrängte die früher bevorzugten farbigen Juwelen, die erst in neuester Zeit wieder in die Mode gekommen sind und zwar dadurch, daß ihre Eigenschaften ebenfalls durch die Brillantform gehoben wurden (s. Phantasiesteine).

Die Schüler Berquems sind teils nach Antwerpen, teils nach Italien gezogen. Von ital. Meistern ward berühmt der Venetianer Hortensio Borgio, der 1650—58 den Kohinoor dem Schah Jehan schliff und die Gewichtsdifferenz zwischen rohem Steine (672, nach andern 793 Karat) und facettiertem Juwel (279 Karat) schwer büßen mußte; ferner der Italiener Matteo del Nettaro, den der durch seine Kunstliebe ausgezeichnete König Franz I. 1525 nach Paris berief. Von dem Hofe des letztern aus verbreitete sich der Luxus mit Juwelen überall hin. Aber in Paris gelangte erst unter Kardinal Mazarin die Diamantschleiferei zu neuer Blüte, denn damals, 1650—60, ward der Brillantschliff zum erstenmal angewendet; gegen Ende des 18. Jahrh. kam sie daselbst zum vollständigen Erliegen, und selbst die 1850 unter Napoleon gemachten Versuche, Steinschleifereien zu gründen, konnten nicht mehr das holländ. Monopol brechen. Dafür ward aber Paris der Markt für farbige Juwelen.

Antwerpen, damals der erste Handelsplatz der Welt, erhielt die rohen, damals allein bekannten ind. Diamanten aus erster Hand. Die Plünderung Antwerpens 1576 durch die Spanier veranlaßte die Übersiedelung der portug. Juden, die den Diamanthandel betrieben, nach dem niederländ. Amsterdam. Doch auch an dieser neuen Stätte ist die Blüte dieses Industriezweigs abhängig von dem wechselnden Ertrage der Diamantwäschereien. 1824 war nur ein einziger Schleifer in Amsterdam, so daß Bankier Hope, um diese Kunst nicht aussterben zu lassen, auf eigene Kosten vier junge Leute hierzu ausbilden ließ. Aber 1844 fand man neue Diamantlager in Bahia, und rasch wurden vier Faktoreien gegründet, während heute der Kapdiamant 30 Werkstätten dauernd Beschäftigung bringt.

Für die Facettierung der farbigen Schmucksteine gelten fast dieselben Regeln wie für die des Diamanten. Unterschiede sind nur bezüglich des Materials von Schleifscheiben und Poliermitteln vorhanden (s. oben, S. 631). Rubin und Saphir werden meist schon in Ceylon oder Birma, den Hauptfundorten, von den eingeborenen Singhalesen und Tamulen mit einfachen Hilfsmitteln mehr oder minder willkürlich facettiert. Ihren modernen Schliff mit verlängerten Brillantfacetten erhalten sie in Paris, im Jura u. s. w. Die am Ural auftretenden Schmucksteine: Topas, Rubellit (Sibirit), Aquamarin, Smaragd, Euklas, Phenakit, Demantoid, sowie die wichtigen Halbedelsteine Malachit und Rhodonit erhalten in der kaiserl. Steinschleiferei zu Katharinenburg ihre Form. Das Vorkommen der Pyrope in Nordböhmen hat, seit 1609 Lehmann aus Prag hierzu ein Privilegium erhielt, in der Umgebung von Turnau eine kräftige, fabrikmäßig arbeitende Industrie geschaffen. Zwölf große Schleifereien beschäftigen sich nur mit diesem Artikel.

Die sog. Halbedelsteine, die meist zu Galanteriearbeiten Verwendung finden, werden nicht facettiert, sondern erhalten ihrer künftigen Verwendung entsprechende, vielfach wechselnde Gestalten. Industrien dieser Art nennt man Großsteinschleiferei. Die Bearbeitung des Rohmaterials erfolgt nach denselben Methoden wie jene der wahren Edelsteine. Meist werden aber die Metallschleifscheiben durch solche aus harten Steinen ersetzt, um dadurch die Kosten der Arbeit zu mindern. Nur zum Aushöhlen benutzt man Metallscheiben, die aber kleiner sein müssen als die beabsichtigte Höhlung, damit man sie in das Innere des Steins einführen kann. Aus der Gruppe der Großsteinschleiferei sind die Industrien erwähnenswert,

die fabrikmäßig betrieben werden, so die Achatschleifereien seit 1580 in Oberstein und Idar, sowie die in neuerer Zeit sehr blühenden Schleifereien in Waldkirch im Schwarzwald (hier wie in Oberstein werden auch viel Edelsteine, namentlich Phantasiesteine, geschliffen); die Serpentinindustrie zu Zöblitz, seit 1613 bestehend, die Flußspatarbeiterinnung in Derbyshire seit 1785, die im 18. Jahrh. blühende Gagatschleiferei in der Languedoc sowie die Bearbeitung des Bernsteins und Meerschaums in Wien. — Vgl. Kluge, Handbuch der Edelsteinkunde (Lpz. 1860); Schrauf, Handbuch der Edelsteinkunde (Wien 1869); Groth, Grundriß der Edelsteinkunde (Lpz. 1887).

Edelsteinwäschereien, Anstalten, in denen die Edelsteine aus den Erdmassen gewonnen werden. Schleifwürdige Exemplare der Schmucksteine ersten Ranges, also von Diamant, Rubin, Saphir, ebenso auch gelegentlich Topas, Euklas, Spinell u. s. w., finden sich auf sekundärer Lagerstätte im Schwemmlande (Seifengebirge), im Schutt und Geröll einstiger (dry diggins) oder jetziger (river diggins) Wasserläufe. Aus diesen Erdmassen werden die Edelsteine durch Schlämmen der erstern mit Wasser gewonnen, man sagt, sie werden gewaschen. (S. Seifen.) [Waldbäume VII, Fig. 2.

Edeltanne, s. Tanne und Tafel: Nadelhölzer:

Edel- und Unedelmetall-Berufsgenossenschaften, s. Norddeutsche Edel- und Unedelmetallindustrie-Berufsgenossenschaft und Süddeutsche Edel- und Unedelmetall-Berufsgenossenschaft.

Edelweiß, s. Alpenpflanzen nebst Tafel, Fig. 3, und Gnaphalium.

Edelweißsalbe, s. Geheimmittel.

Edelwild, soviel wie Rotwild (s. Edelhirsch).

Eden, s. Paradies.

Eden (spr. ihd'n), Fluß in England, entspringt im östl. Westmoreland, fließt nach NW. zwischen den Cumbrischen und Penninischen Bergen, berührt Appleby und Carlisle und mündet nach einem Laufe von 105 km in den Solwaybusen. In seinem Thal liegt der Musgavesche Landsitz Edenhall, berühmt durch Uhlands Gedicht «Das Glück von Edenhall». Die Lachsfischerei im E. ist wichtig. — E. ist auch der Name von Flüssen in Sussex und Kent, in Fifeshire und in Berwickshire.

Eden (spr. ihd'n), engl. Adelsfamilie, s. Auckland (Lords- und Grafenwürde).

Edenhall (spr. ihd'nhahl), s. Eden (Fluß).

Edenkoben, Stadt im Bezirksamt Landau des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, in 229 m Höhe, am Mühlbach und an der Linie Neustadt-Weißenburg (Maximiliansbahn) der Pfälz. Eisenbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Landau), Rent-, Forstamtes, Bezirksgremiums, einer Aufschlag-Einnehmerei, hat (1900) 5232 E., darunter 1378 Katholiken und 117 Israeliten, Postexpedition, Telegraph, evang. Kirche mit Turm, neue kath. Kirche, Marmorstatue Ludwigs I. von Bayern (1890), königl. paritätische Lateinschule (1837), Präparandenschule, simultane höhere Mädchenschule, Volksbank, Agentur der Bayrischen Notenbank und ein Bezirksgremium für Handel und Gewerbe. Die Industrie erstreckt sich auf Fabrikation von Möbeln, Feilen, Waffen, Gewehrschäften, Spieluhren und Chemikalien; ferner bestehen Damastwebereien, mechan. Werkstätten, Ziegeleien und Mühlen sowie bedeutender Wein- und Kastanienbau. Auf dem Werderberge wurde 3. Sept. 1899 ein Sieges- und Kriegerdenkmal (Tempelbau, mit Herosfigur vor der Halle; von Drumm) eingeweiht. Auf einem reizenden Aussichtspunkte im Kastanienwald liegt die 1846 gebaute königl. Villa Ludwigshöhe, beherrscht von der Ruine der Rietburg oder Rippburg (330 m). Auf dem etwa 8 km entfernten sog. Schänzel (664 m), einer auch Steigerkopf genannten Berghöhe, ein Aussichtsturm (20 m) und ein Denkstein des hier 1794 gegen die Franzosen gefallenen preuß. Generals Pfau.

Edentāta, s. Zahnarme.

Eder, linker Nebenfluß der Fulda, entspringt in Westfalen auf dem Ederkopf im Rothaargebirge, fließt zuerst 90 km nach NO., durchströmt dann einen Teil der Provinz Hessen-Nassau und das Fürstentum Waldeck und mündet nach einem Laufe von 135 km unterhalb Guntershausen. Links fließen ihr zu die Nuhne, die Orke mit der Aar, rechts die Weese und die Schwalm (s. d.).

Eder, Kreis der, Kreis im Fürstentum Waldeck und Pyrmont, hat 334,07 qkm und (1895) 15138 (7306 männl., 7832 weibl.) E., darunter 14714 Evangelische, 136 Katholiken und 228 Israeliten, 2439 bewohnte Wohngebäude, 3081 Haushaltungen und 19 Anstalten in 6 Städten und 30 Landgemeinden. Kreisstadt ist Nieder-Wildungen.

Eder, Joseph Maria, Photochemiker, geb. 16. März 1855 zu Krems, studierte 1871—75 an der Wiener Universität und Technischen Hochschule, habilitierte sich 1880 an letzterer als Privatdocent für Photochemie und wurde 1882 zum Professor der Chemie an der höhern Staatsgewerbeschule zu Wien ernannt. Seit 1888 ist er Direktor der k. k. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproduktionsverfahren in Wien, deren Organisation er ausführte. Außer seinen rein chem. Arbeiten («Bestimmung der Salpetersäure» 1876, «Untersuchung des Thees» 1879, «Pyroxylin» 1879 u. s. w.) sind besonders seine Arbeiten über die chem. Wirkungen des Lichtes und die Photographie zu nennen, sowie Untersuchungen über die Wirkungen des Sonnenspektrums auf Silberverbindungen (1884—86), durch welche die orthochromatische Photographie wesentlich gefördert wurde. Von ihm rührt ein «Photometer mittels Quecksilbersalzen» für die unsichtbaren ultravioletten Strahlen (1879) her. 1878 war seine von der Wiener Photographischen Gesellschaft preisgekrönte Schrift «Über die Reaktionen der Chromsäure in ihren Beziehungen zur Chromatophotographie» (Wien) erschienen. Er förderte namentlich die Photographie mit Bromsilber- und Chlorsilbergelatine-Emulsionen. Die Bereitung der zahlreichen, jetzt im Handel vorkommenden Aristopapiere (Chlorsilbergelatinepapiere) stützen sich auf diese Untersuchungen, die in seinem Werke «Photographie mit Bromsilbergelatine» (4. Aufl., Halle 1890) gesammelt sind. Außer seinem «Ausführlichen Handbuch der Photographie» (4 Bde., zum Teil in neuern Auflagen, Halle 1882 fg.) schrieb er noch unter anderm: «Die orthochromatische Photographie» (Wien 1885), «Die Momentphotographie in ihrer Anwendung auf Kunst und Wissenschaft» (2. Aufl., Halle 1886; 2. Serie 1888), «Anleitung zur Herstellung von Momentphotographien» (2. Aufl., ebd. 1887), «Versuche über Photographie mittels der Röntgenschen Strahlen» (mit Valenta, ebd. 1896). Mit Valenta führte er seit 1893 zahlreiche Untersuchungen über Spektren von Elementen aus. Seit 1887 giebt E. das «Jahrbuch für Photographie und Reproduktionstechnik» (Halle) heraus.

Ederkopf, Berg im Rothaargebirge in Westfalen, 633 m hoch. An ihm entspringen Eder, Lahn und Sieg.

Edessa, jetzt Urfa (s. d.), Stadt im nördl. Mesopotamien, 80 km im ONO. von Biredschik, wird schon in den Keilinschriften unter dem Namen Ruhu (daher syr. Urhoi, griech. Orrhoe) erwähnt. Sitz einer uralten Civilisation, erscheint E. namentlich als der Atergatis geheiligt; auf diesen Kultus weisen die beiden noch vorhandenen heiligen Teiche hin, in denen dieser Göttin geweihte Fische unterhalten wurden. Seleucus I. soll viel für Vergrößerung der Stadt gethan haben. Erst um diese Zeit erhielt sie von der gleichnamigen macedon. Stadt den Namen E. Doch leiten andere Forscher E. von dem syr. Worte Haditha, d. h. Neustadt, ab. Ein zweiter Name, der in der Diadochenzeit aufkam, Kallirrhoe, soll von einem der Atergatis, später dem Abraham geweihten Quell herrühren. Doch ist es auch von ihm wahrscheinlicher, daß er einer Gräcisierung der syr. Form Urhoi seinen Ursprung verdankt. Unter Antiochus VII., nach welchem E. auch Antiochia genannt ward, bildete daselbst Orhoi-Bar-Hewjâ, wahrscheinlich ein Araber, 137 (oder 132) v. Chr. das nach ihm genannte Orrhoenische oder Osrhoenische Reich. Seine Nachfolger sind sämtlich unter dem Namen Abgar (s. d.) bekannt. Das Christentum fand zeitig in E. Eingang. Trajan sandte den Lusius Quietus gegen E., der die Stadt zerstörte und das Reich den Römern zinsbar machte. Zwar erneuerte Hadrian das Osrhoenische Reich, allein es blieb fortwährend von den Römern abhängig, bis es endlich 216 unter dem Namen der Colonia Marcia Edessenorum zu einer röm. Militärkolonie gemacht wurde. Kaiser Caracalla wurde 217 hier ermordet. Gordianus III. stellte 242 das Osrhoenische Reich abermals her und übergab es einem Sprossen des alten Königsstammes; aber schon 244 ging es wieder in unmittelbaren Besitz Roms über. Unter Kaiser Justinus I. (518—527) durch ein Erdbeben zerstört, wurde E. unter dem Namen Justinopolis bald wieder aufgebaut und Metropolis. Mehr als 300 Klöster sollen in seinen Mauern gewesen sein; es war der Sitz des Kirchenvaters Ephraem des Syrers (s. d.) und seiner Schule.

Im J. 641 kam E. unter die Herrschaft der arab. Chalifen, 1031 gelang es den byzant. Kaisern, E. wieder an sich zu bringen; allein es wechselte im Laufe des Jahrhunderts noch mehrmals den Herrn. Dem Bruder Gottfrieds von Bouillon, Balduin, wurde es leicht, sich mit Hilfe der Einwohner der Herrschaft über die Stadt zu bemächtigen und E. zur Hauptstadt einer Grafschaft zu machen (1098), zu der er auch noch Samosata und Sarudsch erwarb. Gegen 50 Jahre bestand diese Grafschaft als Bollwerk des Jerusalemischen Reichs gegen die Türken unter der Herrschaft verschiedener aufeinander folgender fränk. Fürsten. In den fortwährenden Kämpfen mit den Türken hielten sich die Franken tapfer, bis es endlich unter dem vergnügungssüchtigen Grafen Joscelin II. dem Herrscher von Mosul, Imadeddin Zengi, 1144 gelang, die Stadt und Burg zu nehmen. Alle christl. Kirchen wurden in Moscheen verwandelt und der Islam von nun an in E. herrschend. Ein Versuch der Einwohner 1146, das türk. Joch abzuschütteln, vollendete den Ruin der Stadt; sie wurden von Zengis Nachfolger, Nur-ed-din, geschlagen, die Stadt zerstört, der Rest der Bevölkerung in die Sklaverei geführt. Nach vielen Wechselfällen, die E. nacheinander in die Hände der Sultane von Ägypten, der Mongolen, Turkomanen und Perser brachten, ist es seit 1637 wieder im Besitz der Türken. — Vgl. von Gutschmid, Untersuchungen über die Geschichte des Königreichs Osroene (in den «Mémoires de l'Académie impériale», Petersb. 1887); R. Duval, Histoire politique, religieuse et littéraire d'Édesse jusqu'à la première croisade (Par. 1892).

Edessenisches Christusbild, s. Christusbilder.

Edewecht, oldenb. Gemeinde, s. Bd. 17.

Edforsen, Wasserfall, s. Indalself.

Edfu, Stadt in Oberägypten, am linken Nilufer, mit gegen 6000 E., heißt in den hieroglyphischen Inschriften Teb oder Tebu, kopt. Atbô, grch. Apollinopolis magna. (S. Apollinopolis und Tafel: Ägyptische Kunst I, Fig. 3, und Taf. II, Fig. 1.)

Edgar, angelsächs. König (959—975), geb. 944 als jüngerer Sohn König Edmunds, folgte seinem Bruder Eadwig auf den Thron. Unter ihm stand Dunstan, der Erzbischof von Canterbury, auf dem Höhepunkt seiner staatlichen Wirksamkeit. Besonders trat unter ihm die freundliche Haltung gegenüber den auf engl. Boden lebenden Dänen hervor. Der König regierte in gleicher Weise drei Nationalitäten, Engländer, Dänen und Briten, und hielt durch diese versöhnliche Haltung, die er auch gegenüber einigen in ihrem Machtbereich fast selbständigen Ealdormen beobachtete, den Frieden im Reich aufrecht. Mit Dunstan arbeitete er an der Verwaltungsreform und sorgte besonders für eine gute, mit Strenge durchgeführte Rechtspflege. Gerade in der scheinbaren Ereignislosigkeit seines friedlichen Regiments, in der starken innern Thätigkeit liegt die hohe Bedeutung seiner Regierung, nach der unter entartenden Nachfolgern ein Niedergang eintrat. — Vgl. Stubbs, The constitutional history of England in its origin and development (3 Bde., Lond. 1874—78); Green, The conquest of England (ebd. 1884).

Edgcumbe, Mount- (spr. maunt éddschkömm) oder Putauaki, erloschener Vulkan (792 m) an der Nordküste der Nordinsel Neuseelands, 1. Nov. 1769 durch Cook entdeckt.

Edgeinsel (spr. éddsch-), s. Spitzbergen.

Edgeworth (spr. éddschwörth), Henry Allen, Beichtvater Ludwigs XVI., geb. 1745 zu Edgeworthtown (Irland), kam als Konvertit zu den Jesuiten nach Toulouse, dann auf die Sorbonne und ward hier 1777 von Madame Elisabeth, des Königs Schwester, zum Beichtvater erwählt. Als solcher hatte er den Mut, Ludwig XVI. auf seinem Todesgange mit geistlichem Zuspruch beizustehen. Selbst mit Mühe dem Tode entgangen, kam er nach kurzem Aufenthalt in England zum Grafen von Artois (Karl X.), dann nach Mitau zu Ludwig XVIII. Er starb 22. Mai 1807. Seine «Memoirs» gab C. Sneyd-Edgeworth (Lond. 1815 u. ö.; franz. Übersetzung von Dupont, Par. 1815; neue Ausg. 1856) und die «Letters and memoirs» Thomas R*** (französisch von Elise de Bon, Par. 1818) heraus.

Edgeworth (spr. éddschwörth), Maria, engl. Schriftstellerin, Tochter des durch mehrere Erfindungen bekannten Parlamentsmitglieds Richard Lovell E., geb. 1. Jan. 1767 bei Reading in Berkshire, entwickelte, nachdem sie ihrem Vater 1782 nach Irland gefolgt war, sehr bald unter dessen Leitung die als Schriftstellerin sie auszeichnende feine Beobachtungsgabe. Berühmt wurde sie durch ihre «Essays on practical education»

(1798). Mit ihrem Vater schrieb sie den «Essay on Irish bulls» (1801). Nach des Vaters Tode gab sie «Memoirs of Rich. Lovell E., begun by himself and concluded by his daughter» (2 Bde., Lond. 1820) heraus. Ihr erster, Aufsehen erregender Roman war «Castle Rackrent» (Lond. 1802; neu in Morleys «Library», ebd. 1883), eine durch Humor und Naturwahrheit ausgezeichnete Schilderung des irischen Volkscharakters. Hierauf folgten «Belinda» (1803), «Popular tales» (3 Bde., 1804) und «Leonora» (2 Bde., 1806), die ihr Bestreben, unter dem Gewande der Dichtung sittliche Eindrücke zu befördern, noch deutlicher kundgaben. 1809 erschien die erste Reihe ihrer «Tales of fashionable life» (3 Bde.), der sich 1812 eine zweite (3 Bde.) anschloß, worin besonders die Erzählungen «Ennui» und «The Absentee» zu ihren besten Produkten gehören. Auch in «Patronage» (4 Bde., 1814) geißelt sie Thorheiten und Laster der aristokratischen Kreise, während sie in «Harrington» (1817) das Vorurteil gegen die Juden bekämpft. «Ormond» (1817) bewegt sich wieder auf irischem Boden. Daneben gewannen Miß E.s Erzählungen für die Jugend Beifall und Nachahmer, besonders «Rosamond» (1822) und «Harry and Lucy» (1825). Ihr letzter Roman «Helen» (3 Bde.) erschien 1834. Unübertrefflich als dichterische Darstellerin des irischen Volkstums, glänzt Miß E. in allen ihren Werken ebenso sehr durch Lebhaftigkeit und Reichtum der Phantasie wie durch scharfes Urteil, reine Sprache und klare Darstellung. Sie schloß ihre Laufbahn mit einer Kinderschrift: «Orlandino» (1847 in Chambers' «Library for young people») und starb 22. Mai 1849 zu Edgeworthtown. Ihre Schriften (mehrfach ins Deutsche übersetzt) erschienen gesammelt 1825 (London, 14 Bde.; neue Aufl., 10 Bde., 1870). «A memoir of M. E., with selections from her letters, edited by her children» gab Francis Anne E. (3 Bde., ebd. 1867) heraus. Ein treffliches Lebens- und Charakterbild enthält Thackeray-Ritchies «A book of sibyls» (ebd. 1883). — Vgl. H. Zimmern, M. E. (ebd. 1883).

Edgren, Anne Charlotte, s. Leffler.

Edhem Pascha, türk. Staatsmann, geb. um 1813 von griech. Eltern auf der Insel Chios, wurde 1822 bei der Verwüstung der Insel von den Türken weggeschleppt, als Mohammedaner erzogen und 1831 auf Befehl des Sultans Mahmud II. mit andern jungen Türken nach Paris geschickt, um sich europ. Bildung anzueignen. Er besuchte daselbst vier Jahre lang das Institut Barbet und ebensolange die École des mines. Nach Konstantinopel zurückgekehrt, wurde er als Oberst dem großen Generalstabe attachiert und stieg rasch bis zum Generalchef des großherrlichen militär. Hauses empor. Auch im Civildienst bekleidete er hohe Stellungen. Nachdem er auch die auswärtigen Angelegenheiten einmal vorübergehend geleitet hatte, war er 1876 Botschafter in Berlin. Hierauf wurde E. P. neben Midhat Pascha als Bevollmächtigter in die Konferenz von Konstantinopel berufen, nach der plötzlichen Absetzung und Verbannung Midhats 5. Febr. 1877 zu dessen Nachfolger im Großvezierat ernannt, in welcher Stellung er in dem bald darauf eröffneten Kriege mit Rußland große Festigkeit zeigte und solange als möglich jeder Einleitung von Friedensverhandlungen entgegenwirkte. Noch vor deren Eröffnung trat er 11. Jan. 1878 von seiner Stellung zurück und wurde 1879 als Botschafter nach Wien gesandt, wo er bis 1883 blieb. Sodann März 1883 mit dem Portefeuille des Innern betraut, mußte er 1885 zurücktreten, weil er in der bulgar. Frage mit Festigkeit für Aufrechterhaltung des türk. Besitzstandes eintrat. Er ging 1886 nach der Krim, um im Auftrage seines Souveräns den russ. Kaiser bei seinem Besuche in Livadia zu begrüßen, und 1889 empfing er Kaiser Wilhelm II. in den Dardanellen. Seitdem lebte E. P. in Zurückgezogenheit. Er starb 21. März 1893 auf seinem Landsitz am Bosporus.

Edictum (lat.), s. Edikt. — E. de legatis praestandis, ein nur noch der Rechtsgeschichte angehöriges Edikt über die Erfüllung der Vermächtnisse, das im Zusammenhange mit der bonorum possessio contra tabulas (s. Bonorum possessio) steht. Der Zweck desselben war, gewisse Vermächtnisse auch dann, wenn die Erbschaft entgegen der letztwilligen Verfügung erworben wurde, aufrecht zu erhalten, jedoch nur soweit sie nicht einem übergangenen Hauskinde zur Last fielen. — E. perpetuum («immerwährendes Edikt»), Name einer Sammlung des prätorischen Rechts. Die röm. Prätoren erließen bei Antritt des Amtes eine Bekanntmachung darüber, nach welchen Rechtsgrundsätzen sie während ihrer Amtsdauer das Recht pflegen würden. Diese E. genannte Bekanntmachung behielt meist gewisse Sätze bei, welche von den Amtsvorgängern erlassen waren. Das hierdurch entstandene prätorische Recht wurde unter Kaiser Hadrian gesammelt und von Salvius Julianus in einer Anzahl Bücher geordnet. Die Sammlung ist nicht erhalten; Stücke daraus finden sich jedoch im Corpus juris. — Ein Abschnitt des E. perpetuum ist das Carbonianum edictum (s. d.).

Edidit (lat., abgekürzt ed.), hat herausgegeben; ediderunt (abgekürzt edd.), haben herausgegeben (auf Büchertiteln, verbunden mit dem Namen des oder der Herausgeber).

Edieren (lat.), herausgeben.

Edikt (lat. edictum), eine zur allgemeinen Kenntnisnahme bestimmte Bekanntmachung, insbesondere der Obrigkeit, in Rom der röm. Beamten. Die E. der Prätoren (s. Edictum) wurden dem Volk mündlich verkündet und dann zur Nachachtung auf geweißten Tafeln (in albo) verzeichnet und auf dem Forum aufgehangen. Ebenso wurden die von den röm. Kaisern an das Volk (ad omnes populos), zur Bekanntmachung an den Senat oder an die Beamten gerichteten Erlasse E. genannt; sie enthielten meist Bestimmungen, welche als Gesetze gelten sollten. — Über das Ewige Edikt s. d.

Ediktalladung, die gerichtliche, öffentlich bekannt gemachte Ladung aller bei einem bestimmten Rechtsverhältnis Beteiligten mit Androhung des Ausschlusses, so im Konkurse (die Gläubiger), im Verfahren wegen Todeserklärungen (der Abwesende und seine mutmaßlichen Erben), bei Amortisation von Order- oder Inhaberpapieren, Subhastationen u. dgl. Die E. ist schon bei den Römern gehandhabt, durch deutsche Reichsgesetze bestätigt, in der sächs. Praxis ausgebildet, in der Preuß. Allg. Gerichtsordnung ausführlich geordnet. An die Stelle der E. ist heute das Aufgebot (s. d.) getreten.

Edikt von Nantes, das von Heinrich IV. 13. April 1598 erlassene Gebot, das den Hugenotten freie Religionsübung sicherte und das 23. Okt. 1685 von Ludwig XIV. aufgehoben wurde (s. Hugenotten). — Vgl. Sander, Die Hugenotten und das E. v. N. (Bresl. 1885); Douen, La révocation de l'édit de Nantes (Par. 1895).

Edinburgh (spr. edd'nbörö), Hauptstadt von Schottland und der schott. Grafschaft E. oder Mid-Lothian (s. d.), Municipalstadt und Parlamentsborough, liegt unter 55° 57′ 23″ nördl. Br. und 3° 11′ westl. L. von Greenwich, 3,2 km von der Südküste des Firth of Forth entfernt. Das Klima ist oft rauh; der wärmste Monat hat + 14,6, der kühlste + 3° C. Durchschnittstemperatur.

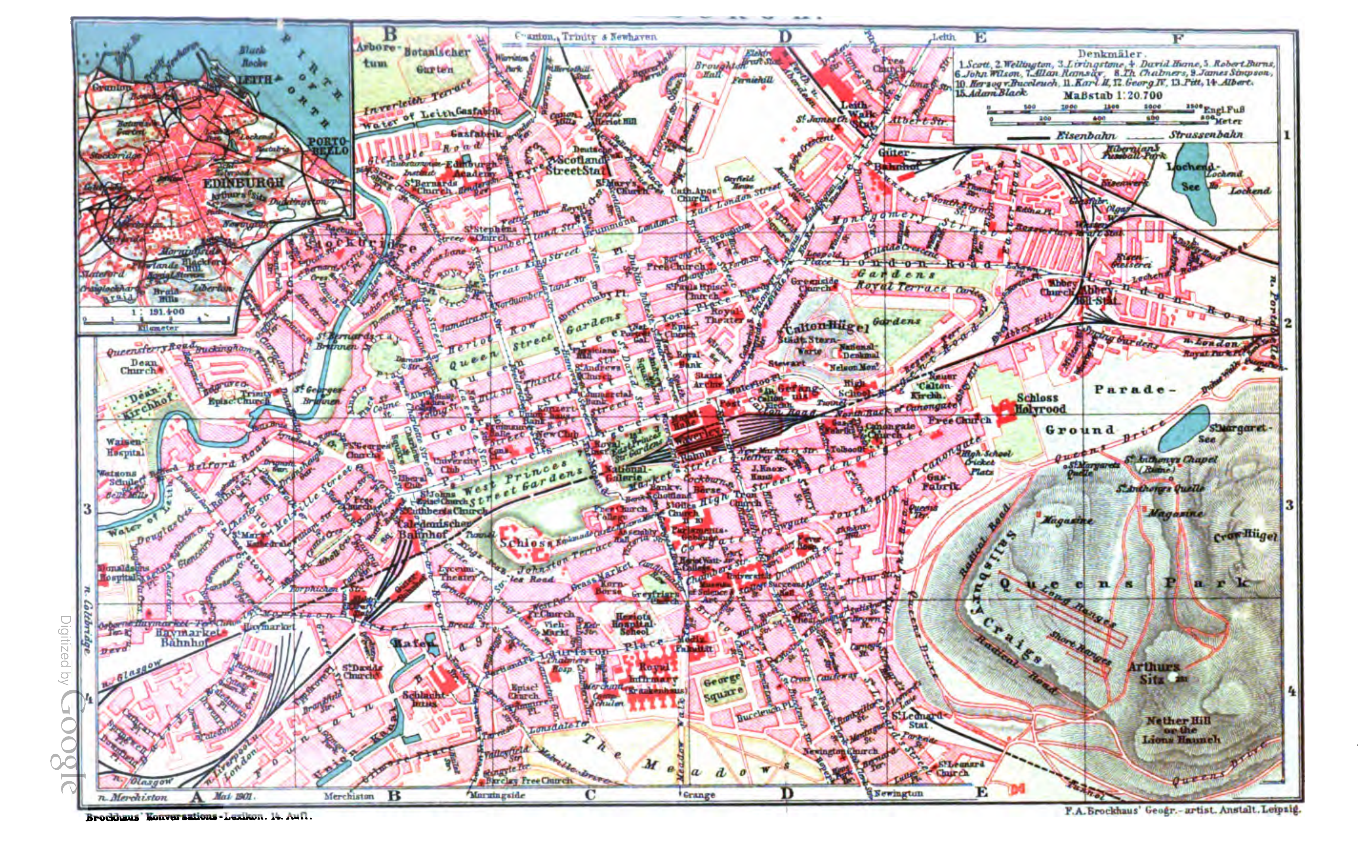


E. hatte 1801: 66544, 1891: 263646 E., 1901 bei erweitertem Areal als Municipalborough 316479, als Gemeinde 303594 E. Es ist im Laufe des 19. Jahrh. von Glasgow bedeutend überflügelt worden. Mit Leith steigt die Zahl auf 395373 E. (Hierzu ein Stadtplan mit Verzeichnis der Straßen und Gebäude.)

Anlage. E. ist berühmt wegen seiner unvergleichlich schönen Lage zwischen Meer und Gebirge. Es liegt auf drei Hügeln, Ausläufern der Pentland Hills, zwischen dem 251 m hohen und von der aussichtsreichen Promenade Queen's Drive umzogenen Arthurssitz (s. d.) mit den sich halbkreisförmig davorlagernden, nach der Stadt zu schroff abfallenden Salisbury-Craigs im O. und dem Flüßchen Water of Leith im W. und verwächst nach NO. und N. allmählich mit den Hafenstädten Portobello und Leith (s. d.). E. zerfällt in die südl. Altstadt, die, einst Sitz des schott. Adels, mit ihrem Labyrinth von Gassen und den bis 10 Stockwerken hohen Häusern (16. Jahrh.) jetzt den ärmern Schichten zur Wohnung dient und in Canongate und Cowgate (Kuhgasse) zahlreiche histor. Merkwürdigkeiten aufweist, und in die Neustadt, die mit ihren regelmäßigen Straßenzügen und neuern Prachtbauten seit 1768 entstanden ist. Die beide Stadtteile trennende Senke des seit 1816 entwässerten Loch Nor ist jetzt mit den schönen Anlagen der East- und West-Princes'-Street Gardens ausgefüllt und durch großartige Viadukte (North Bridge, Waverley Bridge) und den Mound, eine 295 m lange Straßenüberführung, überbrückt. In dem dem Arthurssitz zu gelegenen Teile der Stadt (St. Leonard's Hill) sowie im südwestl. Teil (Dalry) wohnt die Arbeiterbevölkerung, während die südlichen, von der Altstadt durch die Meadows und Links (Anger) getrennten Vororte (Newington, Grange, Morningside und Merchiston) fast ganz mit Villen besetzt sind und ein vorwiegend ländliches Gepräge tragen.

Bauten. Den Mittelpunkt des Ganzen bildet das Schloß (Castle) am Südwestrande der großen Anlagen, zwischen neuen Gebäuden malerisch hervorragend, die Akropolis der ihrer Lage und ihres blühenden geistigen Lebens wegen oft mit Athen verglichenen Stadt (Northern oder Modern Athens). Es enthält die alten schott. Königsinsignien und gewährt Aussicht auf Stadt, Meer und Gebirge. Am Ostende, am Fuße von Arthur's Seat, steht das düstere, mit dem Schloß durch die High-Street und Canongate verbundene Königsschloß Holyrood (s. d.). Ferner enthält die Altstadt die got. St. Gileskirche mit geschichtlichen Erinnerungen im Innern, einen 1385—1460 aufgeführten got. Bau, dem durch W. Chambers 1871—83 die ursprüngliche Gestalt wiedergegeben wurde, das ausgedehnte Parlamentsgebäude, seit 1707 Sitz des höchsten Gerichts (Supreme Court), mit kostbaren Glasgemälden und einer Bibliothek (Advocates Library) von 442000 Bänden, die Kornbörse, die Bank von Schottland, die Tron Church, das Wohnhaus des Reformators John Knox (1560—72). An und auf dem Caltonhügel (92 m) erheben sich das burgähnliche Gefängnis, die High School, das Burnsmonument, das unvollendete Nationaldenkmal zum Andenken an die Schlacht von Waterloo, ein schönes Nelsonmonument und die städtische Sternwarte. Westlich vom Castle liegen die St. Cuthbert's oder Welsh Church, St. John's Episcopal Church, Free St. George Church und jenseit der einen malerischen Blick in das Thal des Water of Leith gewährenden Deanbrücke die Trinity Episcopal Church sowie der Deankirchhof mit zahlreichen Denkmälern. Inmitten des vornehmen Westviertels die frühgot. St. Marykathedrale, mit 90 m hohem Turm, von H. H. Scott entworfen, wohl das schönste neuere kirchliche Bauwerk Schottlands. Im ganzen hat E. gegen 150 Kirchen (darunter 25 große) und Kapellen der schott. Staatskirche, der Free Church, der United Presbyterian Church, der Katholiken und vieler Sekten; auch eine deutsch-evang. Kirche ist vorhanden. Außer den oben genannten sind zu nennen: St. Andrews, St. Georges, Greyfriars Church mit ihrem an alten, merkwürdigen Denkmälern reichen Kirchhof und Barclay Church. In der Assembly-Hall finden alljährlich die Synoden der Staatskirche, in dem am obern Ende des Mound gelegenen stattlichen New College die der Freikirche statt. Der prächtigste Teil der Neustadt liegt zwischen dem Charlotte-Square mit der St. Georgekirche im W. und dem St. Andrews-Square im O., unweit dessen sich die Royalbank und das Staatsarchiv (Register House), ein Kuppelbau (1774—76) mit allen gerichtlichen Dokumenten und wertvollen Urkunden zur schott. Geschichte, erheben. Er besteht aus den drei Parallelstraßen Princes'-Street, am Rande der gleichnamigen Anlagen mit zahlreichen Hotels, mehrern Klubgebäuden und den elegantesten Kaufläden, George-Street mit der Freimaurerhalle, Konzerthaus und Bankgebäuden, sowie Queen-Street, an die sich im N. wieder Parkanlagen anschließen. Die weitere Umgebung der Stadt ist mit Landhäusern besetzt. Von Denkmälern sind erwähnenswert: vor allem das got. Scottmonument (1840) von Kemp, mit der Marmorstatue des Dichters von Steell, das Bronzereiterstandbild Wellingtons (1852) gleichfalls von Steell, vor dem Register House gegenüber der North Bridge und dem Renaissancebau der Post, ferner die Denkmäler von Livingstone, David Hume, John Wilson, Allan Ramsay, Thom. Chalmers, Adam Black und Sir James Simpson; auch der Königin Victoria, dem Prinzen Albert, dem Herzog von Buccleuch, dem Herzog von York, Karl II., Georg IV. und Pitt sind Statuen errichtet.

Bildungs- und Unterrichtsanstalten. An der Spitze der Unterrichtsanstalten steht die Universität, ein Gebäude aus dem 18. Jahrh., 1583 gegründet; sie hat 55 Docenten und (1900) 2814 Studierende (auch Frauen); besonders angesehen ist die mediz. Fakultät, für die 1884 Neubauten in unmittelbarer Nähe des großen Krankenhauses (nördlich von den Meadows) aufgeführt wurden. Die Bibliothek enthält 210000 Bücher und 8000 Manuskripte. Unter den höhern Schulen sind wichtig: High School, aus dem 16. Jahrh., ursprünglich nur klassischen Studien gewidmet, lehrt jetzt auch Mathematik, Naturwissenschaften und neuere Sprachen; Edinburgh Academy zerfällt in eine klassische und eine



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Strafsen, Plätze, Gebäude u. s. w.

Abbey Church. E 2.
— Hill. E 2.
— — Station. E. F 2.
— Mount. E 2.
Abercromby Place. C 2.
Aberdeen, Nach. D 1.
Adam Black-Denkmal. C 3.
— Street. D 3.
Ainslie Place. B 2.
Albany Street. C. D 2.
Albertdenkmal. B 3 (14).
Albert Street. E 1.
Albyn Place. B 2.
Allan Ramsay-Denkmal. C 3 (7).
Alva Street. B 3.
Andrew's Church, Saint. C 2.
— Square, Saint. C 2.
Andrew Street, North Saint. C 2.
— —, South Saint. C 2.
Annandale Street. D 1.
Ann Street. B 2.
Anthonys Chapel, Saint (Ruine). F 3.
— Quelle, Saint. F 3.
Antigua Street. D 2.
Arboretum. B 1.
Archibald Place. C 4.
Arthursitz. F 4.
Arthur Street. D. E 3.
Assembly Hall. C 3.
Atholl Crescent. B 3.
— Place. A. B 3.
Bäder. B 1.
Bank Street. C 3.
Bank von Schottland. C. D 3.
Barclay Free Church. B. C 4.
Barony Street. C. D 2.
Beaverhall Terrace. C 1.
Belford Bridge. A 3.
— Road. A 3.
— Terrace. A 3.
Belgrave Crescent. A 2.
— Place. A 2.
Bellevue Crescent. C 1.
— Place. C 1.
— Street. C. D 1.
— Terrace. C 1.
Bells Brae. A 3.
— Mills. A 3.
Bernards Well, Saint (Brunnen). B 2.
— Church, Saint. B 1.
— Crescent, Saint. B 2.
Bernard Terrace. D. E 4.
Blackfriars Street. D 3.
Blair Street. D 3.
Börse. D 3.
Botanischer Garten. B 1.
Brandfield Street. B 4.
Brandon Street. C 1.
— Terrace. C 1.
Bread Street. B 4.
Bristo Street. D 4.
Brougham Street. D. C 4.
Broughton Hall. D 1.
— Place. D 1. 2.
— Road, Lord. C 1.
— Street. D 1. 2.
Brown Street. D 4.
Brunswick Road. D. E 1.
— Street. D 1. 2.
Brunton Terrace. E 1. 2.
Buccleuch Place. D 4.
— Street. D 4.
Buchanan Street. E 1.
Buckingham Terrace. A 2.
Caledonian Crescent. A 4.
— Place. A 4.
— Road. A 4.
Caledonischer Bahnhof. B 3.
Caltonhügel. D 2.
Caltonkirchhof, Alter. D 2.
—, Neuer. E 2.
Calton Road. D 2.
Candlemaker Row. C 3.
Canning Street. B 3.
Canongate. D. E 3.
—, North Back of. D. E 2. 3.
—, South Back of. D. E 3.
— Church. D. E 3.
Canon Mills. C 1.
Carlton Street. B 2.
— Terrace. E 2.
Carnegie Street. D 4.
Castle Hill. C 3.
— Street, North. B 2. 3.
— —, South. B 3.
— Terrace. B 3.
Cathcart Place. A 4.
Catherine Street. D 2.
Catholic Apostolic Church. C. D 1.
Chalmer's Hospital. C 4.
— Street. C 4.
Chambers Street. C. D 3.
Chapel Street. D 4.
Charles Street. D 4.
Charlotte Square. B 3.
— Street. B 2. 3.
Chester Street. A 3.
Cheyne Street. B 1. 2.
Church Lane. B 2.
— Street. B 2.
Circus Lane. B 2.
— Place, North West. B 2.
— —, South East. B 2.
Claremont Crescent. C 1.
— Street. B 1.
— —, East. C 1.
Clarence Street. B 1. 2.
Clarendon Crescent. A 2.
Clerk Street. D 4.
— —, South. D 4.
Clifton Terrace. A 4.
Coates Crescent. B 3.
— Gardens. A 3. 4.
Cockburn Street. C. D 3.
College Street, South. D 3.
Colme Street, Saint. B 2.
Coltbridge, Nach. A 3. 4.
Comely Bank Avenue. A 2.
Commercial Bank. C 2.
Con Club. B. C 3.
Cowgate. C. D 3.
Cranston Street. D 3.
Cross Causeway. D 4.
Crowhügel. F 3.
Cumberland Street. B. C 1. 2.
Cuthbert's Church, Saint. B 3.
Dalgety Avenue. F 2.
— Road. F 2.
— Street. F 2.
Dalry Road. A 4.
Danube Street. B 2.
Darnaway Street. B 2.
David Hume-Denkmal. D 2 (4).
Davids Church, Saint. B 4.
David Street, Saint. D 2.
Davie Street. D 4.
Dean Bridge. A. B 2. 3.
— Church. A 2.
Deanhaugh Street. B 1. 2.
Deankirchhof. A 2. 3.
Dean Park Crescent. A 2.
— — Street. A 2.
— Street. B 2.
— Terrace. B 2.
Deutsche evang. Kirche. C 1.
Devon Place. A 4.
Dewar Place. B 3. 4.
Donaldson's Hospital. A 3.
Douglas Crescent. A 3.
— Gardens. A 3.
Doune Terrace. B 2.
Downfield Place. A 4.
Drummond Place. C 1. 2.
— Street. D 3.
Drumsheugh Gardens. A. B 3.
Dryden Street. D 1.
Dublin Street. C 2.
Duke Street. C 2.
Dukes Walk. F 2.
Dumbiedykes Road. D. E 3. 4.
Dundas Street. C 2.
Dundonald Street. C 1.
Earl Grey Street. B 4.
— Thomas Street. E 1.
Easter Road. E 1. 2.
Edina Place. E 1.
Edinburgh Academy. B. C 1.
— Ladies College. B 2.
Eglinton Crescent. A 3.
Eisengiefserei. F 2.
Eisenwerk. F 1.
Elektr. Kraftstation. B 3. 4, D 1.
Elgin Street, South. E 1.
— Terrace. E 1.
Elm Row. D 1. 2.
Episcopal Church. C 4, C. D 2.
Esplanade. C 3.
Eton Terrace. A. B 2.
Eyre Crescent. C 1.
— Place. C 1.
Fernieshill. D 1.
Fettes Row. C 1.
Fever Hospital. D 3.
Forres Street. B 2.
Forrest Road. C. D 4.
Forth Street. D 2.
Fountain Bridge. A. B. C 4.
Frederick Street, North. C 2.
— —, South. C 3.
Free Church. B 3, C 4, C. D 2, D. E 1, E 2. 3.
— — College. C 3.
Freimaurerhalle. B. C 3.
Gardens. D. E 2.
Gardners Crescent. B 4.
Gasfabriken. B. C 1, D 3, E 3.
Gayfield House. D 1.
— Square. D 1. 2.
Gefängnis. D 2.
Georg IV.-Denkmal. C 2 (12).
George IV. Bridge. C 3.
Georges Well, Saint (Brunnen). B 2.
— Church, Saint. B 3.
George Square. D 4.
— Street. B. C 2. 3.
Giles Church, Saint. C. D 3.
Gilmore Park. B 4.
— Place. B 4.
Glasfabrik. E. F 1.
Glasgow, Nach. A 4.
Glencairn Crescent. A 3.
Glengyle Terrace. B. C 4.
Glenogle Road. B 1.
Gloucester Place. B 2.
Graham Street. C 4.
Grange, Nach. C. D 4.
Granton. C 1.
Grass Market. C 3.
Great King Street. B. C 2.
Greenside Church. D 2.
— Place. D 2.
— Row. D 2.
— Street. D 2.
Greyfriars Church. C 3. 4.
Grindlay Street. B 3. 4.
Grosvenor Crescent. A 3.
— Street. A 3. 4.
Grove Place, Upper. B 4.
— Street. B 4.
Güterbahnhöfe. B 3, D. E 1.
Guthrie Street. D 3.
Haddington Place. D 1.
Hafen. B 4.
Hailes Street. B 4.
Hamilton Place. B 1. 2.
Hanover Street, North. C 2.
— —, South. C 2. 3.
Hart Street. D 2.
Haymarket. A 4.
Haymarketbahnhof. A 4.
Haymarket Terrace. A 4.
Henderson Row. B. C 1.
Heriot Hill. C 1.
Heriothill Station. C 1.
Heriot Row. B. C 2.
Heriots Hospital School. C 4.
Heriot Watt College. D 3.
Herzog von Buccleuch-Denkmal. D 3 (10).
Hibernians Football Park (Irischer Fufsballpark). F 1.
High Riggs. B. C 4.
— School. D 2.
— — Cricket-Platz. E 3.
— Street. D 3.
Hill Place. D 4.
— Street. B. C 2.
Hillside Crescent. D. E 2.
— Street. E 1. 2.
Home Street. B 4.
Hope Crescent. D 1.
— Park. D 4.
— Street. B 3.
Howard Place. B. C 1.
Howden Street. D 4.
Howe Street. B. C 2.
India Place. B 2.
— Street. B 2.
Infirmary Street. D 3.
Inverleith Terrace. B 1.
Iona Street. E 1.
Jamaica Street. B 2.
James Simpson-Denkmal. B 3 (9).
— Square, Saint. D 2.
— Street. D 1.
Jeffrey Street. D 3.
John's Episcopal Church, Saint. B 3.
— Hill, Saint. D 3.
John Street, Saint. D 3.
Johnston Terrace. C 3.
John Wilson-Denkmal. C 3 (6).
Karl II.-Denkmal. C 3 (11).
Keir Street. C 4.
Kerr Street. B 2.
Kings Stables Road. B. C 3.
Knox's Haus. D 3.
Konzerthaus. C 2. 3.
Kornbörse. C 3.
Krankenhaus. C 4.
Lady Lawson Street. C 3. 4.
Lansdowne Crescent. A 3.
Lauriston Gardens. C 4.
— Place. C 4.
— Street. C 4.
Lawn Market. C 3.
Leith, Nach. E 1.
— Street. D 2.
— Walk. D. E 1.
— — Station. D 1.
Lennox Street. A. B 2.
Leonard Church, Saint. E 4.
— Station, Saint. E 4.
— Hill, Saint. D. E 4.
— Lane, Saint. E 4.
— Street, Saint. D. E 4.
Leopold Place. D 2.
Leslie Place. B 2.
Leven Street. B 4.
Liberal Club. B 3.
Lions Haunch. F 4.
Liverpool, Nach. A 4.
Livingstone-Denkmal. C 3 (3).
Lochend. F 1.
Lochend House. F 1.
— Road West. F 2.
Lochendsee. F 1.
London, Nach. A 4, F 2.
— Road. D. E. F 2.
— Street. C 1.
— —, East. D 1.
Long Ranges. E. F 3. 4.
Lonsdale Terrace. C 4.
Lothian Road. B 3. 4.
— Street. D 3. 4.
Lutton Place. E 4.
Lyceumtheater. B 3.
Lynedoch Place. A. B 3.
Magazine. E. F 3, F 3.
Magdala Crescent. A 3. 4.
— Place. A 3.
Manor Place. A. B 3.
Margaret-See, Saint. F 3.
Margarets Well, Saint (Quelle). E. F 3.
Market Street. C. D 3.
Markthalle. C. D 2. 3.
Marshall Street. D 4.
Mary's Church, Saint. C 1.
— Kathedrale, Saint. A 3.
— Street, Saint. D 3.
Meadow Bank Terrace. F 2.
— Walk. C 4.
Medizinische Fakultät. C. D 4.
Melville-Denkmal. C 2.
Melville Drive. C 4.
— Street. A. B 3.
Merchant Company Schools. C 4.
Merchiston. B 4.
—, Nach. A 4.
Milton Street. E 2.
Montague Street. D 4.
Montgomery Street. D. E 1. 2.
Moray Place. B 2.
Morningside. B. C 4.
Morrison Street. A. B 4.
Museum of Science and Art. D 3. 4.
Nationaldenkmal. D 2.
Nationalgalerie. C 3.
National-Porträt-Galerie. C 2.
Nelgund Terrace. C. D 1.
Nelson-Monument. D 2.
Nelson Street. C 2.
Nether Hill. F 4.
New Club. C 3.
Newhaven. C 1.
Newington, Nach. D. E 4.
— Church. D 4.
New Market Street. D 3.
New Street. D 3.
Nicolson Square. D 4.
— Street. D 3. 4.
— —, West. D 4.
North Bridge. D 2. 3.
Northumberland Street. C 2.
Norton Place, East. E 2.
— —, South. E 2.
Ölgaswerk. F 1.
Orwell Place. A 4.
— Terrace. A 4.
Osborne Terrace. A 4.
Oxford Terrace. A 2.
Palmerston Place. A 3.
Panmure Place. C 4.
Parade Ground. E. F 2. 3.
Parkside Street. E 4.
Parlamentsgebäude. C. D 3.
Patrick Square, Saint. D 4.
Pauls Episcopal Church, Saint. C. D 2.
Perth, Nach. D 1.
Physicians Hall. C 2.
Picardy Place. D 2.
Pilrig Street. D. E 1.
Pitt-Denkmal. C 2 (13).
— Street. C 1. 2.
Pleasance. D 3. 4.
Portland Place. B. C 4.
Portobello, Nach. F 2.
Post. D 2.
Potter Row. D 3. 4.
Princes Street. B. C 2. 3.
— — Gardens, East. C 3.
— — —, West. B. C 3.
Queens Drive. E. F 3. 4.
Queensferry Road. A 2.
— Street. B 3.
Queens Park. E. F 3.
— — Avenue. F 2.
— Terrace. E 3.
Queen Street. B. C 2.
— — Gardens. B. C 2.
Radical Road. E 3. 4.
Raeburn Place. B 1. 2.
Randolph Crescent. B 3.
Rankeillor Street. D 4.
Regent Road. D. E 2.
— Terrace. E 2.
Richmond Place. D 3. 4.
— Street, North. D 3. 4.
— —, South. D 4.
— —, West. D 4.
— Terrace. A 4.
Robert Burns-Denkmal. E 2 (5).
Rosebery Crescent. A 3. 4.
Rose Street. B. C 2. 3.
Rossie Place. E 1. 2.
Rothesay Place. A 3.
— Terrace. A 3.
Royal Circus. B 2.
— Bank. C. D 2.
— Crescent. C 1.
— Infirmary. C 4.
— Institution. C 3.
— Park Place. F 2.
— Terrace. D. E 2.
— Theater. D 2.
Rutland Square. B 3.
— Street. B 3.
Salisbury Craigs. E 3. 4.
— Street. D 4.
Saunders Street. B 2.
Saxe Coburg Place. B 1.
Schlachthaus. B 4.
Schlofs. C 3.
— Holyrood. E 2. 3.
Scotland Street. C 1.
— — Station. C 1.
Scottdenkmal. C 3 (1).
Shandwick Place. B 3.
Short Ranges. E. F 4.
South Bridge. D 3.
Spey Street. D. E 1.
Spittal Street. B. C 3. 4.
Spring Gardens. F 2.
Springwell Place. A 4.
Staatsarchiv. D 2.
Stafford Street. B 3.
Stephens Church, Saint. B. C 1. 2.
Stephen Street, Saint. B 2.
Sternwarte, Städtische. D 2.
Stewartdenkmal. D 2.
Stockbridge. B 2.
Surgeons Hall. D 3.
Tarvit Street. B. C 4.
Taubstummeninstitut. B 1.
The Meadows. C. D 4.
— Mound. C 3.
Thistle Street. C 2.
Thomas Chalmers-Denkmal. B 3 (8).
Tolbooth. D 3.
— Wynd. D 3.
Torphichen Street. A. B 3.
Trinity. C 1.
— Episcopal Church. A 2.
Tron Church. D 3.
Tunnel. B 3, C 1, D 2, E. F 4.
Unionbank. C 2. 3.
Unionkanal. B 4.
Union Place. D 2.
— Street. D 2.
Universität. D 3.
University Club. B 3.
Valleyfield Street. B. C 4.
Victoria Street. C 3.
Viehmarkt. C 4.
Vincent Street, Saint. B 2.
Waisenhospital. A 3.
Walker Street. A. B 3.
Warriston Crescent. C 1.
— Park. C 1.
— Road. C 1.
Wasserkraftstation. E. F 1. 2.
Waterloo Place. D 2.
Water of Leith. A 3, B 1.
Watsons Schule. A 3.
Waverley-Bahnhof. C. D 3.
— Bridge. C 2. 3.
— Park. E. F 2.
Wellington-Denkmal. D 2 (2).
— Street. E 1. 2.
Wemyss Place. B 2.
West Port. C 3. 4.
William Street. A. B 3.
Windmill Lane. D 4.
Windsor Street. D 1 2.
York Place. C. D 2.
Young Street. B 2. 3.

Die Zahlen in Klammern bedeuten die Ziffern auf dem Plane.

moderne Anstalt; die Schulen der Merchant Company: George Watson's Boys' College, mit über 1600 Knaben, teils klassischer, teils kaufmännischer Richtung, Edinburgh Ladies' College und George Watson's Ladies' College; Fettes' College giebt allgemeine Bildung; ferner Heriot Hospital School, Daniel Stewart's College, die Lehrerseminarien (Normal schools) der Staats- und Freikirche, Merchiston Castle School und die technische Unterrichtsanstalt Heriot Watt College. Unter der städtischen Schulbehörde (School Board) stehen 30 Anstalten. Wichtig sind auch Fachschulen, wie das Royal College of Surgeons (1505) und das Royal College of Physicians (1681), die, von der Universität unabhängig, gemeinsame Prüfungen abhalten. New College dient als Predigerschule für die 1843 abgetrennte Free Church; auch die United Presbyterians haben ein eigenes theol. Seminar. Sehr reich ist das wissenschaftliche Vereinsleben entwickelt. In Royal Institution, einem schönen Bau am Mound, sind außer Räumen für die Handels- und Gewerbekammer ein antiquarisches Museum (Gipsabgüsse) mit Bibliothek, die Versammlungssäle der Gesellschaft der Altertumsfreunde und der Royal Society (1783 inkorporiert) enthalten, deren Sitzungsberichte und Zeitschrift («Transactions» und «Proceedings») sich großen Ansehens erfreuen. Ihr Präsident ist der berühmte Physiker Sir W. Thomson (Lord Kelvin). Das Philosophische Institut, an dessen Spitze lange Thomas Carlyle stand, hält im Winter viel besuchte Vorträge ab, ebenso die Literary Institution; daneben bestehen Vereine für Geologie, deren ehemaliger gefeierter Vertreter an der Universität, Archibald Geikie, in seinem Bruder, James Geikie, einen würdigen Nachfolger gefunden hat, Meteorologie, Botanik, der auch der große Botanische Garten und das ausgedehnte Arboretum im NW. der Stadt gewidmet sind, sowie ein Architektenverein. Die neue, auf dem Blackford Hill, südlich von der Stadt, erbaute königl. Sternwarte mit einer trefflichen Fachbibliothek besitzt in Prof. Copeland einen bewährten Leiter und Astronomer Royal of Scotland. Die Volksbibliothek verleiht wöchentlich 12000 Bände. Der Kunst sind gewidmet: die Nationalgalerie am Mound mit Gemälden ital., span. und brit. Meister sowie Skulpturen, das Museum of Science and Art mit ständiger Gewerbe- und Industrieausstellung und Sammlungen für Mineralogie, Paläontologie und Geologie, die moderne Porträtgalerie sowie die jährlichen Kunstausstellungen der Royal Scotish Academy und der Society of Arts. Sehr zahlreich sind Missions- und Bibelgesellschaften sowie Temperenzlervereine. Theater bestehen nur drei; unter den Zeitungen sind wichtig: «The Scotsman», «Evening News» und «Evening Dispatch»; unter den wissenschaftlichen Zeitschriften sind «Edinburgh Review» (s. d.), jetzt in London erscheinend, und «Blackwood's Magazine» auch im Auslande bekannt.

Wohlthätigkeitsanstalten. Unter den Stiftungen steht obenan das von George Heriot (gest. 1624), dem Juwelier Jakobs I., begründete Waisenhaus (180 Knaben), die Schulen George Watsons (1738), Merchant Maiden (1605) und das stattliche Donaldsons-Hospital im Westend. Die wichtigsten Krankenhäuser sind: das Royal Infirmary neben den mediz. Instituten mit jährlich 8000 Patienten, ein Gebäudekomplex in altschott. Stil, das neue schöne Childrens-Hospital südlich von den Meadows, ferner das Longmore-Hospital für Unheilbare, Trinity-, Maternity- und Chalmers'-Hospital, sowie verschiedene Blindeninstitute und Taubstummenanstalten.

Behörden. E. ist Sitz der höchsten Behörden und Gerichte des Landes, eines Bischofs der schott. Episkopal- und eines Erzbischofs der röm.-kath. Kirche und im Parlament durch vier Abgeordnete vertreten. An der Spitze der Stadtverwaltung stehen der Lord Provost, 6 Bailies und 32 Räte (Councillors). Die Wasserleitung wird aus Reservoirs im Thale des Logan und des North-Esk gespeist.

Industrie und Handel. E. ist keine Industriestadt, obwohl 23 Proz. der Bevölkerung industriell thätig sind; gegen 6 Proz. gehören geistigen Berufsarten sowie den Beamten und Geistlichen an. Von den Gewerben stehen Buchdruckerei (über 100 Firmen), Lithographie, Buchbinderei und Schriftgießerei obenan; daneben sind Brauerei (etwa 1 Mill. Barrels jährlich) und Brennerei (Ale und Whisky), Papier- und Glasfabrikation, Wagenbau und Bekleidungsindustrie von Bedeutung. Buchhändlerfirmen bestehen etwa 150. Im Handel hat E. als Mittelpunkt des Bankverkehrs Wichtigkeit; sonst vermittelt Leith (s. d.) Einfuhr und Ausfuhr.

Verkehrswesen. Straßenbahnen führen nach Leith, Portobello, Newington, Morningside, Merchiston, Coltbridge; auch zwei Seilbahnen sind in Betrieb. Der Haupteisenbahnhof, Waverleystation, zwischen Alt- und Neustadt gelegen, dient der North-British-Railway nach Newcastle, York, Carlisle, Leeds und London wie nach Glasgow, Perth und Aberdeen; durch einen Tunnel getrennt am Westend liegt Haymarketstation. Am Westfuß des Schlosses vom Caledonischen Bahnhofe gehen Züge nach Carlisle und London, nach Liverpool und Manchester, nach Glasgow, Greenock und Ayr. Eine Ringbahn (Suburban-Railway) verbindet die Vororte untereinander. Der Unionkanal führt nach Glasgow. Von Leith gehen Dampfer nach allen Richtungen.

Geschichte. Der älteste Teil ist das feste Edinburgh-Castle, das auch, weil die Töchter der Piktenkönige vor ihrer Verheiratung darin erzogen wurden, als Jungfernschloß (Maiden-Castle, Castrum puellarum) schon in früher Zeit erwähnt wird. Seit dem 10. Jahrh. kommt die Stadt Dun Eaden, Edin oder Edwinsburg vor, allein Bedeutung erlangte sie erst, als sie unter den Stuarts 1437 Residenz und um 1456 Hauptstadt Schottlands wurde. Schon 1215 wurde hier zum erstenmal und seit 1436 regelmäßig das Parlament gehalten. Die Stadt wurde 1296 von den Engländern, 1313 von Robert Bruce, 1650 von Cromwell genommen; 1745 hielt sie die Belagerung des Prätendenten Karl Eduard aus. 1507 wurde die erste Druckerpresse errichtet. 1701 wurde sie durch Feuer fast ganz zerstört; 1768 legte man die Neustadt an. — Vgl. Dalzell, History of the university of E. (2 Bde., Edinb. 1862); A. Geikie, The geology of E. and its neighbourhood (1871); Wilson, Old and New E. (Edinb. 1882); Black, E., with a description of the environs (ebd. 1880); Gaddie, Romantic E. (Lond. 1900).

Edinburgh (spr. edd'nbörö), Alfred, Herzog von, s. Alfred.

Edinburgher Vertrag, s. Schottland (Geschichte).

Edinburgh Review (spr. edd'nbörö riwjuh), englische, jetzt in London erscheinende Vierteljahrsschrift für Politik und Litteratur. Auflage: etwa 3000; Verleger: Longmans, Green & Co. in London; Redacteur: Henry Reeve (seit 1855). Die

E. R. wurde 1802 in Edinburgh von Jeffrey (s. d.) in Verbindung mit Brougham, Sidney Smith u. a. gegründet und erlangte unter der Leitung Jeffreys (bis 1829) bald einen bedeutenden Einfluß nicht bloß auf litterarischem, sondern, als Hauptorgan der Whigs, auch auf polit. Gebiet. Später war Macaulay (s. d.) der glänzendste Mitarbeiter der Zeitschrift. Jetzt steht sie im Lager der liberalen Unionisten.

Edinburghshire (spr. edd'nbörröschir), schott. Grafschaft, s. Mid-Lothian.

Edinghe, Edinghen, flamländ. Name der Stadt Enghien (s. d.).

Edirneh, türk. Stadt, s. Adrianopel.

Edison (spr. éddiß'n), Thomas Alva, amerik. Erfinder, geb. 10. Febr. 1847 zu Milan im Staat Ohio. Sein Vater war holländ., seine Mutter schott. Abkunft. E. verlebte seine Knabenjahre in Port-Huron im Staate Michigan, bildete sich als Autodidakt mit unermüdlichem Eifer aus und las schon früh chem. Werke. Mit 12 Jahren wurde er Zeitungsjunge auf der Grand-Trunk-Eisenbahn und nahm seinen Wohnsitz in der Nähe von Detroit. Nebenbei druckte er auf der Eisenbahn eine kleine Zeitung, den «Grand Trunk Herald». Sein Interesse für Chemie hatte inzwischen derartig zugenommen, daß er sogar ein chem. Laboratorium in einem Eisenbahnwaggon einrichtete, bis einmal beim Experimentieren eine Explosion erfolgte und der Zug fast in Brand geriet. Nachdem E. telegraphieren gelernt hatte, gab er seinen Zeitungshandel auf, versah sechs Monate einen Posten an dem Telegraphenamt in Port-Huron, wurde dann Nachttelegraphist zu Stratford in Canada und später Telegraphist in Adrian im Staate Michigan, wo er noch nebenbei als Mechaniker thätig war und sich eine kleine Werkstatt einrichtete. Bald darauf zog er nach Indianapolis. Hier erfand E. seinen Automatic repeater, d. h. einen Übertrager (s. d.), der selbstthätig die Telegramme aus einer Leitung in eine andere überträgt. Nach wechselndem Aufenthalt in Cincinnati, Memphis, Louisville und Neuorleans ging E. 1867 nach Cincinnati, 1868 nach Boston und erhielt bald eine leitende Stelle im dortigen Telegraphenamt. Nebenbei richtete er sich einen kleinen Laden für mechan. Instrumente ein und setzte seine Versuche fort. 1870 begab er sich nach Rochester, um einen Gegensprecher (s. Gegensprechen) praktisch zu erproben, ohne aber günstige Erfolge zu erzielen. Zunächst ließ er sich nun von der Gold-Indicator-Company (die telegraphisch von einem Mittelpunkt aus an Hunderte von Geschäftsleuten alle Viertelstunden das Steigen und Sinken der Goldkurse berichtete) in Neuyork anwerben und ward bald deren Superintendent. Hier machte er mehrere auf die Telegraphie bezügliche Erfindungen (unter anderm einen «Gold printer» genannten Typendrucker für Privatlinien). Zu derselben Zeit gründete E. in Newark bei Neuyork eine Fabrik zur Herstellung der von ihm erfundenen Maschinen. Zwar gab E. das Unternehmen in der Folge wieder auf, errichtete jedoch 1876 wieder eine Werkstatt in Menlo Park im Staate Neujersey, 38 km von Neuyork, wo er seine Arbeiten bis 1887 weiter fortführte. Dann baute er sich ein großes Laboratorium in Orange (Neujersey). Neben diesem sind noch große Fabriken in Neuyork, Schenectedy (Neuyork), Newark und Orange mit der Verwertung seiner Erfindungen beschäftigt.

E.s Erfindungen sind ungemein zahlreich. Er hat allein gegen 800 Patente genommen, von denen aber nur die wenigsten von wirklich praktischem Nutzen sind. Im Dienste einer großen Aktiengesellschaft (Western-Union-Telegraph-Company), die gegen vorteilhafte Bedingungen die Erzeugnisse seines Erfindungsgeistes gleichsam im voraus gekauft hat, wurden seine Erfindungen vielfach angepriesen, ohne daß sie gerade immer im stande gewesen wären, den ihnen voraus eilenden Ruf zu bewahrheiten. Am bekanntesten sind sein Batterie-Telephon (s. Telephon) und sein Phonograph (s. d.). Ferner sind zu nennen das Mikrophon (s. d.), das Mikrotasimeter (s. d.), das Aerophon (s. d.), das Megaphon (s. d.), sein Phonoplex (s. d.), seine in Amerika vielfach benutzte Einrichtung zum Doppelgegensprechen (s. d.) und sein Zugstelegraph (s. d.). Große Verdienste hat sich E. auch um die Einführung des elektrischen Glühlichts erworben; von ihm rühren die ersten praktisch brauchbaren Glühlampen her; er ersann mehrere Verbesserungen an den Dynamomaschinen sowie Schaltungen für die elektrische Glühlichtbeleuchtung; er ist der Erbauer der ersten elektrischen Beleuchtungscentrale. Seine neuesten Erfindungen sind das Kinetoskop, eine Form des Stroboskops, ähnlich dem Schnellseher von O. Anschütz (s. d.), und ein Vervielfältigungsapparat, den er Mimeograph nannte, und der über 3000 gute Kopien eines Originals erzeugt. — Vgl. Dürer, E. Elektrische Skizzen (Berl. 1890).

Edisonlampe, hin und wieder gebrauchte Bezeichnung für Glühlampen, s. Glühlicht.

Edisonmaschine, s. Dynamomaschinen.

Edisto, Fluß im nordamerik. Unionsstaate Südcarolina, entsteht aus der Vereinigung des nördlichen und südlichen E. und ergießt sich 32 km südwestlich von Charleston in zwei Armen, welche die Insel E. umschließen, in den Atlantischen Ocean. Der E. verläuft im allgemeinen in südöstl. Richtung und ist auf 160 km von der Mündung schiffbar.

Editha, seit 929 Gemahlin des spätern deutschen Königs und Kaisers Otto I., aus dem königl. Geschlecht der Angelsachsen, Tochter König Eduards des Ältern, Schwester König Ethelstans. Ihre Schönheit, Milde und Frömmigkeit wird in den Quellen gepriesen, auf die Regierung hat sie keinen Einfluß gehabt. Sie starb 26. Jan. 946 und wurde in der Domkirche zu Magdeburg beigesetzt. Ihre Kinder waren Liudolf und Liutgard.

Edition (lat.), Herausgabe, Ausgabe eines Buches (s. Ausgabe). Im Civilprozesse die Vorlegung von Urkunden, welche im Besitze des Gegners der beweisführenden Partei oder eines Dritten sind, zum Zwecke des Beweises. Will eine Partei den Beweis durch eine Urkunde, die in Händen des Gegners sein soll, führen, so hat sie zu beantragen, dem Gegner die Vorlegung derselben aufzugeben. Die Deutsche Civilprozeßordn. §§. 421 fg. macht die Verpflichtung zur Vorlegung der Urkunde entweder davon abhängig, daß der Beweisführer nach bürgerlichem Recht die Herausgabe oder Vorlegung auch außerhalb des Prozesses verlangen kann, oder davon, daß die Urkunde inhaltlich für beide Parteien gemeinschaftlich ist, was insbesondere dann der Fall sein soll, wenn sie in beider Interesse errichtet ist oder gegenseitige Rechtsverhältnisse beurkundet oder zu den schriftlichen Verhandlungen der Parteien oder ihres gemeinsamen Geschäftsvermittlers über ein Rechtsgeschäft gehört, endlich auch davon, daß der Gegner selbst sich auf die Urkunde zur Beweisführung bezogen hat. Nach

der Österr. Civilprozeßordnung vom 1. Aug. 1895 (§. 305) kann auch die Vorlage anderer Urkunden nur verweigert werden 1) wenn der Inhalt das Familienleben betrifft, 2) der Gegner durch Vorlage eine Ehrenpflicht verletzt, 3) das Bekanntwerden der Urkunde der Partei einem Dritten zur Schande gereicht oder die Gefahr strafgerichtlicher Verfolgung zuzieht, 4) eine staatlich anerkannte Verschwiegenheitspflicht oder ein Kunst- oder Geschäftsgeheimnis verletzt würde, 5) andere gleich wichtige Gegengründe vorhanden sind. Nach dem Handelsgesetzbuch §. 45 kann der Richter die Vorlegung der Handelsbücher der Gegenpartei auf den Antrag einer Partei anordnen. Nach §. 47 kann die Mitteilung der Handelsbücher zur vollständigen Kenntnisnahme von ihrem ganzen Inhalt in Erbschafts- oder Gütergemeinschaftssachen, in Gesellschaftsteilungssachen und der Bücher des Gemeinschuldners im Konkurse gerichtlich verordnet werden. Der Editionsantrag hat die Urkunde, die durch sie zu beweisende Thatsache und den Inhalt der Urkunde möglichst vollständig zu bezeichnen, die Thatumstände, aus denen sich ergeben soll, daß sich die Urkunde im Besitze des Gegners befindet, anzugeben, auch den Verpflichtungsgrund zur Vorlegung der Urkunde glaubhaft zu machen. Erachtet das Gericht die Beweisthatsache für erheblich, so ordnet es, falls der Gegner den Besitz der Urkunde zugesteht, deren Vorlegung an, während der Gegner, falls er den Besitz bestreitet, einen Eid (Editionseid) zu leisten hat, daß er nach sorgfältiger Nachforschung die Überzeugung erlangt, die Urkunde befinde sich nicht in seinem Besitze, daß er dieselbe nicht in der Absicht, deren Benutzung dem Gegner zu entziehen, abhanden gebracht habe, daß er auch nicht wisse, wo sich solche befinde. Legt er in ersterm Falle die Urkunde nicht vor oder leistet er in letzterm Falle den Eid nicht, so hat dies die Folge, daß eine beigebrachte Abschrift als richtig gilt, während sonst die Behauptungen über Beschaffenheit und Inhalt der Urkunde als bewiesen angenommen werden können. An Stelle des Editionseides tritt in Österreich zeugeneidliche Vernehmung der Partei (Österr. Civilprozeßordn. §. 307). — Will eine Partei den Beweis durch eine in Händen eines Dritten befindliche Urkunde führen, so hat sie in Österreich den Antrag zu stellen, daß das Gericht dem Dritten die Vorlegung auftrage, in Deutschland, daß ihr zur Herbeischaffung der Urkunde eine Frist bestimmt werde. Diese ist zu gewähren, wenn die Beweisthatsache erheblich und der Antrag begründet ist. Noch vor deren Ablauf kann der Gegner jedoch die Fortsetzung des Verfahrens beantragen, sofern der Prozeß gegen den Dritten erledigt ist oder vom Beweisführer verzögert wird. Der Dritte ist zur Vorlegung aus den gleichen Gründen, wie der Gegner des Beweisführers verpflichtet; er kann jedoch dazu in Deutschland immer, in Österreich ausnahmsweise nur im Wege einer besondern Klage angehalten werden.

Editiones Bipontinae, s. Bipontiner.

Editionsantrag, Editionseid, s. Edition.

Editor (lat.), Herausgeber von Druckschriften.

Edle Herren, s. Freie Herren.

Edler von ..., in Österreich (früher auch in Bayern) Bezeichnung des untersten Grades des Adels, der insbesondere Offizieren von 30jähriger tadelloser Dienstzeit auf Ansuchen verliehen wird.

Edles Wild, eßbares Wild.

Edlund, Erik, schwed. Physiker, geb. 14. März 1819 in der schwed. Provinz Nerike, studierte in Upsala, war darauf Privatdocent daselbst und wurde 1850 Professor der Physik an der königl. Akademie der Wissenschaften zu Stockholm. 1871 wurde er zum Vorsitzenden in der Direktion für die Technische Hochschule zu Stockholm ernannt und 1872 zum Reichstagsabgeordneten für die Stadt Stockholm erwählt. Auf Anregung E.s wurden 1858 meteorolog. Beobachtungsstationen in Schweden eingeführt. Diese Beobachtungen standen unter seiner Leitung bis 1873, in welchem Jahre die meteorolog. Centralanstalt errichtet wurde. Die 1858—73 gemachten Beobachtungen sind von E. in 14 Bänden auf Kosten der Akademie der Wissenschaften herausgegeben worden. Er starb 19. Aug. 1888 in Stockholm. Als wissenschaftlicher Forscher hat E. sich vorzugsweise mit der Elektricitätslehre beschäftigt und eine größere Anzahl (etwa 70) Abhandlungen veröffentlicht, teils in den Schriften der Akademie der Wissenschaften, teils in den «Annalen der Physik und Chemie» von Poggendorff und Wiedemann, im «Philosophical Magazine», den «Annales de chimie et de physique» und andern wissenschaftlichen Journalen.

Edmonsonsches Eisenbahnbillettsystem, s. Eisenbahnfahrkarten.

Edmonton (spr. éddmönnt'n), Stadt in der engl. Grafschaft Middlesex, an der Great-Eastern-Eisenbahn, nahe am New-River, mit (1901) 46 899 E. und vielen Landsitzen Londoner Kaufleute.

Edmund (angels. Eadmund, d. h. Schutz von Hab und Gut), seit 855 König von Ostangeln, wurde von den Dänen 870 überfallen und erschlagen. Später kanonisiert (sein Tag 20. Nov.), gilt er als der Schutzpatron der Könige von England, und ein Nationalkonzil zu Oxford 1122 setzte das Fest des heiligen E. unter die nationalen Feiertage. — Ein anderer Heiliger dieses Namens war 1234 Erzbischof von Canterbury, wurde aber wegen seiner Verteidigung der Ansprüche der kath. Kirche vertrieben und starb 16. Nov. 1242 in Frankreich.

Edmund, wegen seiner Tapferkeit Eisenseite genannt, geb. um 980, war der Sohn Ethelreds des Unberatenen. Sein Vater starb 1016 in London, gerade als der Dänenkönig Knut d. Gr. sich zur Belagerung der Stadt rüstete. E. behauptete sich anfangs im Westen, endlich unterlag er aber. In einem Vergleich erhielt er den Süden, Knut den Norden Englands, der Überlebende sollte das Gesamtreich erben. Kurz darauf (30. Nov. 1016) starb E., ob durch Mord, ist nicht sicher zu entscheiden.

Edmund, Herzog von York, Sohn Eduards III., s. Plantagenet.

Edmund, Graf von Kent, Sohn Eduards I., s. Plantagenet.

Edmund, Graf von Lancaster, Sohn Heinrichs III. von England, Titularkönig von Sicilien, s. Plantagenet.

Edmund Mortimer, Graf von March, s. Plantagenet.

Edmundsklamm, s. Herrnskretschen.

Edom, Land der Edomiter (s. d.). Schon in den letzten vorchristl. Jahrhunderten hatten das südl. Palästina und die südlich angrenzenden Gegenden nach E. die Bezeichnung Idumäa (s. d.) erhalten, an deren Stelle seit 70 n. Chr. bei griech. und röm. Schriftstellern Arabia Petraea für das Mutterland trat, wo bereits um 300 v. Chr. die arab. Nabatäer Volk und Namen der Edomiter verdrängt hatten. Zuletzt, 105 n. Chr., wurde das Land dem Römischen Reiche einverleibt. Den verhaßten Namen E. legten die Juden den Römern, später den Christen bei.

Edomiter, ein südlich vom Stamme Juda bis zum Älanitischen Meerbusen wohnendes hebr. Volk. Die Stammsage leitet es von Jakobs älterm Bruder Esau (s. d.) her. Bei der Einwanderung in ihre Wohnsitze fanden sie dort die Horiter, d. h. Höhlenbewohner, vor, mit denen sie sich vereinigten. Auch nomadische Völkerschaften, wie Amalekiter, scheinen sich ihnen vorübergehend angeschlossen zu haben. Die Hauptbeschäftigungen des wilden und kriegerischen Volks waren Jagd, Viehzucht und Handel. Nur wenige Oasen gestatteten Acker- und Gartenbau. Durch festen Zusammenschluß ihrer Stämme unter Königen waren die E. schon lange vor dem Volke Israel zu polit. Selbständigkeit und Macht gelangt. Verhängnisvoll wurde für ihre Entwicklung, daß sich unter David die Stämme, deren Heiligtum Hebron war, mit dem Stamme Juda vereinigten. David unterwarf sie, sobald er König über ganz Israel geworden war. Schon unter Salomo fielen sie wieder ab. Doch muß Salomo, da er von Ezion Geber am Älanitischen Meerbusen aus Schiffahrt nach Ophir betrieb, wenigstens Teile ihres Landes wieder unterworfen haben. Zur Zeit der Dynastie Omris sind sie Juda zinspflichtig. Es gelang jedoch den judäischen Königen nicht, ihr Land auf die Dauer festzuhalten. Mit den übrigen palästinischen Völkern gerieten sie unter die Botmäßigkeit der Assyrer, später der Babylonier (Chaldäer). Nebukadnezar halfen sie beim Kampfe gegen Juda und beteiligten sich an der Ausplünderung des eroberten Jerusalems (586 v. Chr.). Dazu nahmen sie während des Babylonischen Exils der Judäer die südl. Teile des Landes Juda ein. Doch, scheint es, haben sie diese auf Befehl des Cyrus räumen müssen. Zur Zeit der Makkabäer waren sie wieder im Besitze dieser Landschaften. Von dem jüd. Fürsten und Hohenpriester Johannes Hyrkanus wurden sie besiegt, zur Beschneidung gezwungen, dem jüd. Staate einverleibt und unter Präfekten gestellt (um 126 v. Chr.). Einer dieser Präfekten, der Idumäer Antipater, wußte sich von Julius Cäsar die Prokuratur über ganz Judäa (47 v. Chr.) und seinen Nachkommen, den Herodäern (s. Herodes der Große), die Herrschaft über Juden und E. zu verschaffen. — Vgl. Buhl, Geschichte der E. (Programm, Lpz. 1893).

Edonien, thraz. Landschaft an der Thasos gegenüber gelegenen Küste, zu beiden Seiten des Angitesflusses. Seit König Philipp II., der sie eroberte, gehörte sie zu Macedonien.

Edreat, Stadt, s. Edreï.

Édredon (frz., spr. -dóng), Eiderdaune, Eiderdaunenkissen; É. végétal (spr. weschetáll), s. Ochroma.

Edreï (griech. Adraa), neben Astarot (s. d.) die Hauptstadt des amoritischen Königs Og von Basan (s. d.) im Ostjordanlande, soll schon unter Moses von Israel erobert worden sein. In der christl. Zeit war es ein Bischofssitz. Unter dem Namen Derat, Dorat oder Dora, auch Ed-Deraa, Edreat, ist es heute eine Stadt des türk.-asiat. Wilajet Syrien (Hauran) mit 1000 E., auf dem Südrande des Wadi Zedi in fruchtbarer Umgebung gelegen, aber sehr schmutzig und staubig. Die Reste aus dem Altertum liegen meist unter den jetzigen Häusern, noch tiefer die merkwürdigen, in den Felsen gehauenen unterirdischen Gemächer und Gelasse, die teils als Magazine, teils als Wohnungen, namentlich in Kriegszeiten, gedient haben mögen.

Edremid, bei den Griechen Adramytti, Stadt im Sandschak Karassi des türk.-kleinasiat. Wilajet Khodawendikjar, etwa 5 km landeinwärts von dem innersten Winkel des nach ihr benannten Golfs entfernt, am Fuße des quellen- und erzreichen Akkajassi-Dagh, in einer schmalen, fruchtbaren Ebene gelegen, hat 6200 meist mohammed. E. Die der Stadt zugewendeten Hänge des Ida sind jetzt abgeholzt und kahl, deshalb hat die frühere Hauptbeschäftigung der Einwohner, der Holzhandel, stetig abgenommen. Neuerdings belebte sich der Verkehr wieder infolge der im Dez. 1882 erteilten Konzession zur Ausbeutung der auf der Edremider Seite im Idagebirge gelegenen Eisengruben. — Im Altertum war Adramyttium, das aber nicht an Stelle des heutigen E., sondern unweit von Kemer am Meere lag, ein blühender Handels- und Hafenplatz, namentlich seit den Zeiten des Pergamenischen Reichs. Nach dem Ausbruche des griech. Freiheitskrieges machte in dem Golf von E. 27. Mai 1821 ein griech. Brander den ersten glücklichen Versuch, ein türk. Kriegsschiff in die Luft zu sprengen.

Edreneh, türk. Stadt, s. Adrianopel.

Edrîsi, El-, arab. Geograph, s. Idrisi.

Edrisiden, arab. Dynastie in Marokko, s. Idrisiden.

Eduard der Ältere, angelsächsischer König (901—925), Sohn Alfreds, dehnte die vom Vater ererbte Herrschaft über Wessex und den Südwesten von Mercia über den dänisch gebliebenen Teil des letztern, vorübergehend auch über Northumbrien aus.

Eduard der Märtyrer, angelsächsischer König (975—978), folgte zwölfjährig seinem Vater Edgar, wurde aber schon 978 von einer feindlichen Partei seiner Großen ermordet. Sein Leichnam wurde anfangs ohne Feierlichkeit in ungeweihtem Grund beerdigt, später mit großem Pomp auf Dunstans Veranlassung in Shaftesbury beigesetzt, wo mehrere Wunder, die an seinem Grabe geschehen sein sollten, ihm seinen Beinamen eintrugen.

Eduard der Bekenner, angelsächsischer König (1042—66), der Sohn Ethelreds des Unberatenen, hatte während der Dänenherrschaft als Flüchtling in der Normandie gelebt und wurde nach dem ruhmlosen Ausgang Harolds und Harthaknuts, der Söhne Knuts d. Gr., auf den Thron seiner Väter zurückgerufen. Als letzter König aus sächs. Stamm erscheint er in der Überlieferung verklärt als weiser Gesetzgeber und einfach-frommer Mann, und nur diesem Umstand ist es zuzuschreiben, daß die spätere, nach den Einrichtungen des Angelsachsenreichs zurückverlangende Zeit nach den «Gesetzen E. des Bekenners» regiert zu werden forderte. E. war in Wirklichkeit ein mönchisch gesinnter Schwächling, beherrscht von fremden Günstlingen, die er aus der Normandie mit nach England gebracht hatte. Das Land regierte für ihn Graf Godwin (s. d.), der hauptsächlich dem eigenen Ehrgeiz diente, wie er auch seine Tochter dem König zu vermählen wußte. Nach Godwins Tode (1053) nahm sein Sohn Harold seine Stelle ein und beherrschte König und Reich. Anfang Jan. 1066 starb E. Von ihm stammt der erste erweiternde Ausbau der Benediktinerabtei von Westminster. Auch sonst zeigte er sich der Kirche eifrig ergeben, erhielt zum Lohn dafür seinen Beinamen und wurde 1161 heilig gesprochen. — Vgl. Freeman, History of the Norman Conquest, Bd. 2 (2. Aufl., Lond. 1870); Liebermann, Über die Leges Edwardi Confessoris (Halle 1896).

Eduard I., König von England (1272—1307), geb. 17. Juni 1239 als Sohn Heinrichs III., hatte schon bei Lebzeiten seines Vaters an den Baronen-

kriegen teilgenommen und durch die Schlacht bei Evesham (1265) dessen Thron wieder aufgerichtet. Beim Tode Heinrichs III. war er abwesend auf einer Fahrt ins Gelobte Land, von der er erst 1274 zurückkehrte. Die für Englands Fortentwicklung epochemachende Bedeutung E.s beruht vornehmlich auf seiner großartigen gesetzgeberischen Thätigkeit. Er schuf den Kanzleigerichtshof, beschränkte die kirchliche Jurisdiktion, ordnete die Verwaltung, Polizei und das Lehnswesen. Allem voran aber stehen die Neuordnungen für die Verfassung, die er zum guten Teil widerwillig gewährte, als die unvermeidlichen Folgen seiner auswärtigen Politik. Auch hierin schlug er eine neue Richtung ein, indem er mit seinen Eroberungen sich nicht nach dem Festlande wandte, sondern auf der brit. Insel blieb. Lange hatte Wales allen Angriffen getrotzt, bis E. es in zwei Feldzügen, 1277 und 1282, unterwarf. Dem Fürstentum ward eine der englischen angepaßte Verwaltung gegeben, aber oftmalige Erhebungen hielten den König nach dieser Seite beständig in Atem. Als 1290 in Schottland die Königsfamilie ausstarb, entschied E. zwischen den Thronbewerbern, John Baliol und Robert Bruce, für den erstern, der sein Königreich als engl. Lehn empfing. Auch hier hatte E. zur Sicherung des errungenen Einflusses beständig zu kämpfen, besonders als das bedrängte Schottland Schutz bei Frankreich suchte und mit ihm verbündet sich erhob, während E. die Gascogne gegen Philipp IV. verteidigen mußte (1295). Ein neuer Führer erstand den Schotten in William Wallace und nach dessen Hinrichtung (1305) in dem jüngern Robert Bruce. Die außerordentlichen Anforderungen, welche diese unaufhörlichen Kriege an das Land stellten, zwangen den König zur Nachgiebigkeit gegenüber seinen Parlamenten: in der Charte von 1297 mußte er nicht nur die Magna Charta (s. d.) aufs neue bestätigen, sondern es wurde von jetzt die Leistung jeder Steuer an die Bewilligung des Parlaments gebunden. Diese Verfassungsbestimmungen hat E. freilich öfter umgangen, denn seine energische Natur neigte zu Gewaltsamkeiten, wie er auch die gesamte engl. Judenschaft aus England hinausgewiesen hat (1290); doch wurde unter ihm das Fundament des engl. Parlaments in seiner Gestaltung, zumal durch die Zuziehung der Grafschafts- und Städtevertreter neben den Lords, und in seinen Rechten gelegt. E. starb 7. Juli 1307 zu Burgh bei Carlisle auf einem Zuge gegen Schottland. — Vgl. Pauli, Geschichte von England, Bd. 4 (Gotha 1855); Stubbs, Constitutional History, Bd. 2 (Lond. 1875); Seeley, Life and reign of Edward I. (anonym; neue Aufl. 1872); Tout, Edward the first (Lond. 1893).

Eduard II., König von England (1307—27), geb. 25. April 1284 zu Carnarvon in Wales als Sohn Eduards I., führte daher als Thronfolger zuerst den Titel eines Prinzen von Wales. Seine Regierung bildet einen traurigen Gegensatz zu der seines Vaters, er war leichtsinnig, schwach und haltlos. Den Anmaßungen der Barone stellte er sich entgegen, indem er einen franz. Abenteurer, Piers Gaveston, zu seinem ersten Berater berief, ließ ihn aber beim ersten Ansturm fallen und sich von den Baronen einen Verwaltungsrat von 21 «Ordainers» aus ihrer Mitte aufdrängen (1311). Dennoch gab er den Widerstand nicht auf, der verbannte Gaveston kehrte zurück und wurde nun von der Baronenpartei, an deren Spitze Graf Thomas von Lancaster stand, hingerichtet (1312). Der Kampf dauerte fort, und zu den innern Wirren kam die Schmach einer vernichtenden Niederlage durch die Schotten bei Bannockburn (1314). Nachdem die Partei Lancasters sogar in Verbindung mit den Schotten getreten war, fiel Graf Thomas mit mehrern Genossen in die Hand des Königs und wurde hingerichtet. Wenn E. hier gesiegt hatte und sich der Ordainers entledigen konnte, so mußte er nach einem neuen unglücklichen Feldzug gegen Schottland einen dreizehnjährigen Stillstand schließen (1323), und nun trat seine eigene franz. Gemahlin Isabella an die Spitze der Unzufriedenen. Der König wurde gefangen genommen und durch das Parlament abgesetzt (7. Jan. 1327). Er fügte sich und starb schon 21. Sept. 1327 auf Schloß Berkeley auf geheimnisvolle, wahrscheinlich gewaltsame Weise.

Eduard III., König von England (1327—77), Sohn Eduards II., geb. 13. Nov. 1312 zu Windsor, kam durch die von seiner Mutter Isabella geleitete Verschwörung gegen seinen Vater mit 15 Jahren auf den Thron. Der willkürlichen Regentschaft Isabellas und ihres Günstlings Mortimer entledigte sich der junge König 1330, ließ Mortimer hinrichten und verbannte Isabella vom Hofe. Seine eigene Regierungszeit erhielt ihre Bedeutung durch die glanzvolle auswärtige Politik, im Zusammenhang mit dieser durch den weitern Ausbau der Verfassung, sowie durch den Aufschwung des Handels und des geistigen Lebens. Den ruhmlos aufgegebenen Krieg gegen Schottland erneuerte er, siegte 1333 bei Halidon-Hill und nahm Berwick. Durch seine Ansprüche auf den franz. Thron, die er als Schwestersohn des 1328 ohne männliche Erben verstorbenen Karl IV. erhob, rief er einen langwierigen Krieg hervor. Mit großer Umsicht hatte er Bundesgenossen gesucht und seine Rüstungen vorbereitet. Er vernichtete bei Sluys eine große franz. Flotte (1340), mußte sich aber, da die Hoffnungen auf seine Bundesgenossen ihn trogen, zu einem Stillstand verstehen und eröffnete erst 1346 den Krieg aufs neue mit der glänzenden Waffenthat bei Crécy 26. Aug. 1346, bei der er selbst sein Heer befehligte. Dasselbe Jahr sah noch einen Sieg der Engländer über die eingedrungenen Schotten bei Neville's Croß, das nächste Jahr den Fall von Calais. Ein längerer Stillstand folgte, den die Erschöpfung auf beiden Seiten erzwang. 1355 rückten drei engl. Heere gegen Frankreich vor, das südliche, befehligt von dem Thronfolger Eduard (s. d.), «dem schwarzen Prinzen», der bei Maupertuis unfern Poitiers den franz. König Johann II. 19. Sept. 1356 völlig schlug und gefangen nahm. Die harten Friedensforderungen während des folgenden Stillstands wurden abgewiesen, 1359 begann der Krieg von neuem, und nur Frankreichs gänzliche Erschöpfung erzwang 8. Mai 1360 den Frieden von Bretigny (s. d.). Neben dem franz. Kriege waren überdies 1355 glückliche Erfolge in Schottland errungen worden. E. hatte von Anfang an zu allen wichtigen Angelegenheiten seine Parlamente berufen, und diese benutzten seine Zwangslage zu Forderungen, die, meist nur vorübergehend bewilligt, schon alle heutigen parlamentarischen Grundrechte enthielten. 1360 begann ein Rückgang in den errungenen Erfolgen; aus dem neu entbrannten franz. Kriege kehrte der schwarze Prinz mit unheilbarem Siechtum behaftet heim, bis 1374 gingen alle südfranz. Eroberungen außer

Bordeaux und Bayonne verloren, und Hofintriguen und Mißbräuche rissen in der Regierung ein. Besonders gegen diese ging das «gute Parlament» des J. 1376 vor, bei dem im Vordergrunde die «Gemeinen» standen, die jetzt, von den Lords getrennt, in besonderm Raume tagten. In einem fanden sich Krone und Parlament trotz mancher Mißhelligkeiten immer zusammen, wenn es galt, päpstl. Übergriffen ein Halt zu gebieten, und gerade in E.s letzten Jahren erhob sich die religiöse Opposition gewaltig unter John Wiclifs Führung. An Geist und Körper alt und schwach, starb E. 21. Juni 1377, nachdem sein Sohn Eduard schon vor ihm gestorben war. E. ist auch der Stifter des Hosenbandordens (s. d.). — Vgl. Longman, The History of the life and times of Edward III. (2 Bde., Lond. 1869); Mackinnon, History of Edward III. (ebd. 1900).

Eduard IV., König von England (1461—83), geb. 28. April 1442 zu Rouen als Sohn Richards von York (s. d.), Urenkel Eduards III., trug zuerst den Titel eines Grafen von March. Als sein Vater in dem Rosenkrieg bei Wakefield 24. Dez. 1460 gefallen war, übernahm E. die von jenem erhobenen Kronansprüche des Hauses York gegenüber dem Lancaster Heinrich VI. Mit Hilfe des Grafen Warwick ließ er sich 2. März 1461 zu London als König ausrufen und sicherte sich die Krone durch seinen Sieg bei Towton 29. März 1461. Im J. 1464 geriet Heinrich VI. in seine Hand, während die Königin Margarete mit ihrem Sohn auf dem Festland weilte. Durch seine Vermählung mit der jungen Witwe Elisabeth Grey, Tochter des Richard Woodville, Lord Rivers, und durch Bevorzugung ihrer Verwandten erregte E. die Eifersucht der alten Geschlechter, vor allem der Nevilles und ihres Hauptes, des Grafen Warwick. Noch mehr wurde dieser erste unter den Genossen E.s verletzt, als der König seine Pläne, ein Bündnis mit Frankreich zu schließen, durchkreuzte, indem er seine Schwester Margarete dem ärgsten Feinde Frankreichs, Karl dem Kühnen von Burgund, zur Gemahlin gab. Warwick trat rachesuchend in eine Verbindung zuerst mit E.s jüngerm Bruder Clarence, dann mit Heinrichs VI. Gemahlin Margarete und arbeitete von Frankreich aus an einer Verbindung der Unzufriedenen. 1470 mußte E. vor ihm nach Burgund weichen, erschien aber schon 1471 wieder in England und schlug Warwick bei Barnet, Margarete bei Tewkesbury (April und Mai 1471). Warwick war gefallen, Heinrich VI. mußte in den Tower, wo er am Tage von E.s Einzug in London (21. Mai) geheimnisvoll umgekommen ist. Im Bunde mit Burgund führte E. 1475 einen Krieg gegen Ludwig XI. von Frankreich, aber schlecht unterstützt begnügte er sich im Frieden mit der Zahlung eines Jahrgeldes. Er bedurfte bei seinem verschwenderischen Leben großer Summen und war doch bestrebt, sich von parlamentarischen Bewilligungen möglichst unabhängig zu halten. Daher erfand er die «Benevolenzen», sog. freiwillige Geschenke, die er persönlich von einzelnen begüterten Unterthanen sich erbat. Auch liebte der König kaufmännische Geschäfte auf eigene Rechnung, trieb mit Nachdruck alle halb vergessenen Gefälle ein und vermehrte seinen Schatz durch die Konfiskation der Güter von Geächteten. Er sicherte seinen Thron durch Vernichtung aller Gegner, ja die Ermordung seines eigenen Bruders Clarence (gest. 1478) haftet an seinem Gedächtnis. Aber trotz seiner Härten und Schattenseiten war der kraftvolle, dazu schöne, ritterliche und leutselige Fürst, der sich mit verschwenderischem Glanz umgab, entschieden volksbeliebt. Er hatte jedoch nur für die Dauer seines eigenen Lebens den Thron zu sichern gewußt. Als er 9. April 1483 starb, fielen seine Söhne Eduard V. und Richard der Herrschsucht ihres Oheims zum Opfer.

Eduard V., König von England (1483), geb. 3. Nov. 1470, ältester Sohn Eduards IV., war 12 J. alt, als sein Vater starb. Die Königin Elisabeth (s. Grey) und ihre Verwandten beanspruchten die Vormundschaft, aber der Oheim des Königs, Herzog Richard von Gloucester (s. Richard III.), bemächtigte sich der Person des Knaben und ließ sich zum Protektor ernennen. Nachdem er auch E.s jüngern Bruder Richard, Herzog von York, in seine Gewalt gebracht, riß er die Krone an sich. Er ließ seines Bruders Söhne für unehelich erklären, weil Eduard IV. schon früher heimlich vermählt gewesen, und hielt die Brüder im Tower gefangen. Dort sind sie nach seiner eigenen Krönung (6. Juli 1483) für immer verschwunden.

Eduard VI., König von England (1547—53), Sohn Heinrichs VIII. und seiner dritten Gemahlin Johanna Seymour, wurde 12. Okt. 1537 in Hampton-Court geboren. Heinrich VIII. hatte die Regentschaft einem Rate von 16 Männern anvertraut, aber der mütterliche Oheim E.s, Edward Seymour (s. Somerset), erzwang sofort seine Anerkennung als Protektor des Reichs und eignete sich den Titel eines Herzogs von Somerset zu. Trotz guter Absichten hatte er viel Unglück. Mit seinem glänzenden Sieg über die Schotten bei Pinkie Cleugh (Sept. 1547) erreichte er nur deren engern Anschluß an Frankreich; seine Versuche, der wachsenden Verarmung der untern Klassen zu steuern, hatten keinen Erfolg, dazu kam die mit der Einführung des gemeinsamen Gebetbuchs (Book of Common Prayer) und der Uniformitätsakte 1548 beginnende kirchliche Neuerung, die 1549 eine große Empörung zum Ausbruch brachte. Somersets schwer erschütterte Stellung benutzte sein Rivale, Graf Warwick, der spätere Herzog von Northumberland (s. d.), ihn zu stürzen (Okt. 1549). Der neue Machthaber blieb in religiösen Dingen auf der betretenen Bahn und brachte einen von Somerset mit wenig Glück gegen Frankreich geführten Krieg zum Abschluß. Die Reformation erhielt ihren weitern Ausbau durch das umgearbeitete Gebetbuch und die 42 Glaubensartikel. Northumberland brachte den jungen König zur Unterzeichnung einer Thronfolgeordnung, die, entgegen der seines Vaters, die Nachfolge seiner Schwestern Maria und Elisabeth umstieß und an ihre Stelle die Nachkommen von Heinrichs VIII. jüngerer Schwester Maria setzte. Mit der Trägerin von deren Rechten, Jane Grey (s. Grey, engl. Familie), hatte Northumberland seinen Sohn vermählt. Aber es gelang Maria I., diese Intrigue sofort zu durchbrechen, als ihr Bruder 6. Juli 1553, 15 J. alt, gestorben war. — Vgl. Froude, History of England, Bd. 5 (Lond. 1881); Maurenbrecher, England im Reformationszeitalter, Bd. 1 (Düsseld. 1866); Ranke, Engl. Geschichte, vornehmlich im 17. Jahrh. (3. Aufl., 9 Bde., Lpz. 1877—79).

Eduard VII., König von Großbritannien und Irland, Kaiser von Indien, geb. 9. Nov. 1841 im Buckinghampalast zu London als ältester Sohn der Königin Victoria (s. d.) und des Prinz-Gemahls Albert (s. d.), wurde nach seinem Vater

Albert Eduard getauft und 4. Dez. 1841 zum Prinzen von Wales ernannt. Zuerst durch Privatlehrer unter Oberleitung seines Vaters erzogen, studierte er in Edinburgh, Oxford und Cambridge, bereiste 1860 Nordamerika und 1861—62 den Orient. 1863 trat er als Herzog von Cornwall ins Oberhaus und übernahm seitdem für seine Mutter, die sich nach dem Tode ihres Gemahls (1861) allmählich immer mehr von allen öffentlichen Festlichkeiten zurückzog, im weitesten Umfang die königl. Repräsentationspflichten. So machte er häufige Reisen nach fast allen Teilen Großbritanniens zur Eröffnung von Ausstellungen, zu Grundsteinlegungen, Denkmalsenthüllungen u. s. w. 1875—76 besuchte er Ostindien, und war 1878 Vorsitzender der engl. Kommission für die Pariser Ausstellung. 1858 wurde er zum Oberst, 1862 zum General, 1875 zum Feldmarschall der brit. Armee ernannt. 1883 erhielt er, zum Chef der Blücher-Husaren ernannt, den Rang eines preuß. Generalfeldmarschalls. E. ist ein großer Freund des Yacht- und Rennsports und galt lange als tonangebend für die Moden der eleganten Herrenwelt. Peinliches Aufsehen erregte 1891 seine Verwicklung in einen Prozeß, nach dessen Ausgang der ihm befreundete Oberst Gordon-Cumming wegen falschen Spiels aus den Listen der engl. Armee gestrichen wurde. Nach dem Tode der Königin Victoria bestieg er 22. Jan. 1901 den Thron und nahm den Namen E. VII. an. Er ist vermählt seit 10. März 1863 mit Alexandra (geb. 1. Dez. 1844), Tochter Christians IX. von Dänemark. Von seinen Kindern starb der älteste Sohn, Albert Victor, Herzog von Clarence (s. d.); präsumtiver Thronfolger ist sein zweiter Sohn, Georg, Herzog von York (s. d.). Von seinen Töchtern ist Luise (geb. 20. Febr. 1867) seit 1889 vermählt mit dem Herzog von Fife, Victoria (geb. 6. Juli 1868) unvermählt, Maud (geb. 26. Nov. 1869) seit 22. Juli 1896 vermählt mit Karl, Prinzen von Dänemark. Die «Speeches and adresses of H. R. H. the Prince of Wales 1863—88» gab Macaulay heraus. — Vgl. Russell, A diary in the East during the tour of the Prince and Princess of Wales (Lond. 1869); Simpson, The Prince of Wales' tour. A diary in India (ebd. 1877); Gay, The Prince of Wales in India (Toronto 1877); Burdett, Prince, Princess and people (Lond. 1890); The Prince of Wales (ebd. 1898); Lowe, Our future king (ebd. 1898); Paul, Britain's Prince and Princess. The story of their lives (ebd. 1900); Belloc-Lowndes, King Edward VII (ebd. 1901).

Eduard, Prinz von Wales, nach seiner Rüstung «der schwarze Prinz» genannt, der älteste Sohn Eduards III. von England, war 15. Juni 1330 geboren. Er bewährte seine kriegerische Tüchtigkeit namentlich in den Kriegen seines Vaters gegen Frankreich, zuerst schon als 16jähriger Jüngling 1346 in der Schlacht bei Crécy. 1355 erhielt er als Statthalter von Aquitanien den Oberbefehl über ein Heer, das von Bordeaux aus vorgehen sollte, jedoch bestand der ganze Feldzug nur in einer greuelvollen Verwüstung Südfrankreichs; 1356 verrichtete er dafür seine glänzendste Waffenthat durch den Sieg bei Maupertuis über eine große franz. Übermacht. 1362 wurde er zum Fürsten von Aquitanien und der Gascogne erhoben und hielt glänzenden Hof zu Bordeaux und Angoulême. 1367 griff er entscheidend in die Kämpfe um den castil. Thron ein (s. Peter der Grausame von Castilien), aber durch den Heereszug in Schulden gestürzt und zu großen Geldanforderungen genötigt, erregte er Unzufriedenheit in seinen Landen, die Karl V. von Frankreich benutzte, um E. zur Rechtfertigung wegen dieser Klagen vor sein Gericht zu laden. Damit führte er 1369 den neuen Ausbruch des Krieges herbei. Siegreich drangen die franz. Truppen vor, Limoges öffnete ihnen die Thore. E., seit dem Zug nach Spanien von unheilbarem Siechtum befallen, erschien vor der Stadt und strafte sie nach der Einnahme mit erschreckender Grausamkeit (1370). Es war seine letzte und wenig rühmliche Kriegsthat. Ein dem Tode verfallener Mann, kehrte er 1371 nach England heim. Er starb 8. Juni 1376 zu Westminster und wurde zu Canterbury bestattet. Sein Sohn war der König Richard II. — Vgl. G. P. R. James, History of the life of Edward the Black Prince (Lond. 1822); Pauli, Aufsätze zur engl. Geschichte (Lpz. 1869); Moisant, Le prince noir en Aquitaine (Par. 1895).

Eduard (portug. Duarte), König von Portugal (1433—38), geb. 1391 als Sohn Johanns I. (s. d.) des Unechten, war ein hochsinniger, feingebildeter Fürst und suchte die Macht des Adels zu schwächen, indem er verordnete, daß alle verschenkten Krongüter beim Aussterben des Mannsstammes der Besitzer an die Krone heimfallen sollten. Sein Bruder, Prinz Heinrich (s. d.) der Seefahrer, setzte die schon zur Zeit des Vaters begonnenen Entdeckungen der Portugiesen an der afrik. Küste fort. E. starb 9. Sept. 1438 an der Pest.

Eduarda, der 340. Planetoid.

Edukation (lat.), Erziehung; Edukātor, Erzieher; Edukationsrat, Schulrat.

Edukt (lat.), im Gegensatz zu Produkt solche Stoffe, die in einem der Bearbeitung unterliegenden Material bereits fertig gebildet enthalten sind, während Produkte erst durch die Bearbeitung entstehen. Das Gold ist ein E. der Aufbereitung goldführender Gesteine, der Ring ist ein Produkt der Goldschmiedekunst.

Edulkoration, Edulkorieren (neulat.), Aussüßen, technisch-chem. Operation, gleichbedeutend mit Auswaschen (s. d.) und Auslaugen (s. d.).

E-dur (ital. mi maggiore; franz. mi majeur; engl. e major), die Durtonart, bei der f, c, g, d um einen halben Ton erhöht werden, also 4 ♯ vorgezeichnet sind; die parallele Molltonart ist Cis-moll. (S. Ton.)

Eduzieren (lat.), erziehen.

Edw., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Henri Milne-Edwards (s. d.).

Edward, engl. Namensform für Eduard.

Edward-Njansa, s. Njansa.

Edwards, Alphonse Milne-, franz. Naturforscher, s. Milne-Edwards.

Edwards, Amelia Blandford, engl. Schriftstellerin und Ägyptologin, geb. 1831 zu London als Tochter eines Offiziers. Ihr erster Roman «My brother's wife» erschien 1855. Dann folgten: «Hand and glove» (1859), «Barbara's history» (3 Bde., 1864 u. ö.), «Half a million of money» (3 Bde., 1865; neue Aufl. 1868), eine Sammlung kleinerer Erzählungen u. d. T. «Miss Carew» (3 Bde., 1865); «Debenham's vow» (1870), «In the days of my youth» (3 Bde., 1873, eine Novellensammlung), «Monsieur Maurice» (3 Bde., 1873) und «Lord Brackenbury» (3 Bde., 1880; mehrfach übersetzt), ihr bestes Werk. Daneben machte E. sich auch als Jugendschriftstellerin bekannt durch «A summary of English history» (1856; neue Aufl. 1878), «An abridgment of French history» (1858; neue Ausg. 1880) und die Erzählungen «The young

marquis» (1857) und «Story of Cervantes» (1862). Ihre Reisen beschrieb sie in «Untrodden peaks and unfrequented valleys; a midsummer ramble in the Dolomites» (1873) und «A thousand miles up the Nile» (1877, mit 80 eigenen Illustrationen; 2. Aufl. 1888). Mit Professor S. Poole und Sir E. Wilson veranlaßte sie 1883 die Gründung des «Egypt Exploration Fund», studierte die altägypt. Denkmäler und wurde dafür Ehrendoktor der Universität Columbia (Neuyork). Ihre Aufsätze erschienen besonders in der «Academy». Als Dichterin trat sie in den «Ballads» (1865) auf; ferner stellte sie «A poetry-book of elder poets» (1879) zusammen. E. starb 15. April 1892 in Weston super Mare (Somerset).

Ihre Cousine **Mathilda Barbara Betham-E.**, geb. 1836 in Westerfield (Suffolk), begann schon in früher Jugend die schriftstellerische Laufbahn. Charles Dickens veröffentlichte ihr erstes Gedicht «The golden lee» in «All the Year round». Ihre Romane: «The white house by the sea» (1857), «Doctor Jacob» (1864) und «Kitty» (1869) sind in mehrere Sprachen übersetzt worden. Neben andern Schriften hat sie auch «A year in Western France» (1875), «France of to-day» (2 Bde., 1892) und franz. Reisehandbücher geschrieben. Neuere Werke von ihr sind: «Curb of honour» (1893), «A romance of Dijon» (1894), «For one and the world» (1895), «A storm-rent sky» (1898), «Reminiscences» (1898).

Edwards, Edwin, engl. Radierer, geb. 6. Jan. 1823 in Framlingham, widmete sich anfangs dem jurist. Studium, seit 1860 der Radierkunst. Er fertigte etwa 370 Radierungen, meist landschaftlichen Gegenstandes, und veröffentlichte «Old Inns of England» mit 150 Blättern. Er starb 15. Sept. 1879 in London.

Edwards, Henri Milne-, franz. Zoolog, s. Milne-Edwards.

Edwards, Henry Sutherland, engl. Schriftsteller, geb. 1828 in London, empfing seine Erziehung teils daselbst, teils in Frankreich. 1856 Berichterstatter bei der Krönung Alexanders II., veröffentlichte er «The Russians at home» (Lond. 1858). Nachdem er 1862 eine «History of the opera» (2 Bde.) herausgegeben, ging er als Vertreter der «Times» von neuem nach Rußland und Polen, das sich am Vorabend des Aufstandes befand. Über diesen berichtete E. 1863 zuerst aus dem Lager der Insurgenten, dann aus Warschau, wurde jedoch aus letzterer Stadt verwiesen und reiste infolgedessen über Petersburg und Moskau nach Südrußland, um von dort noch einmal auf den Schauplatz des Aufstandes zurückzukehren. Eine interessante Darstellung desselben gab er in «Private history of a Polish insurrection» (2 Bde., Lond. 1864). 1867 ging E. für die «Times» nach Luxemburg, von wo er über die «Luxemburger Frage» Berichte einsandte. Beim Ausbruch des Deutsch-Französischen Krieges begab er sich im Juli 1870 als einer der Specialkorrespondenten der «Times» in das deutsche Hauptquartier, dem er von Saarbrücken bis Sedan folgte. Später berichtete er aus dem Lager des Generals von Werder über die Belagerung von Straßburg und nach dem Fall dieser Stadt über die Operationen der deutschen Nordarmee bis zum Ende des Krieges. Veranlaßt durch die Brüsseler Verhandlungen über die Reform des Kriegsrechts gab er «The Germans in France» (Lond. 1874) heraus, worin er die deutsche Kriegführung in Frankreich scharf kritisierte. Schon vor dem Ausbruch des Deutsch-Französischen Krieges hatte er sich auch als Novellist bekannt gemacht durch die Romane «The three Louisas» (3 Bde., Lond. 1866) und «The governor's daughter» (2 Bde., ebd. 1868), «Malvina» (3 Bde., 1871), «The missing man» (1885), «What is a girl to do?» (1885), «The case of Rueben Malachi» (1886), «Dutiful daughters. A tale of London life» (1890). Seine Studien über die Geschichte der Oper erneuerte er in: «Life of Rossini» (ebd. 1869), «Rossini and his school» (ebd. 1881), «The lyrical drama» (2 Bde., ebd. 1881), «The Prima Donna. Her history and surroundings from the 17th to the 19th century» (2 Bde., ebd. 1888). Auch sonst bearbeitete er die Theatergeschichte: «The famous first representations» (Lond. 1886), «The Faust legend» (ebd. 1886), «Idols of the French stage» (2 Bde., ebd. 1888). Beim Ausbruch des Russisch-Türkischen Krieges veröffentlichte E. in der «Pall Mall Gazette» eine Sammlung von Beiträgen über die Orientalische Frage, als Buch u. d. T. «The Slavonian provinces of Turkey» (Lond. 1876) erschienen, 1879 eine erweiterte Auflage seines Buches über Rußland «The Russians at home and the Russians abroad», 1890 «The Romanoffs» (ebd.), ferner «Old and new Paris» (2 Bde., ebd. 1893—94). «Personal recollections» von ihm erschienen 1900 in London.

Edwardsia, nach H. Milne-Edwards benannte Gattung der Aktinien mit nur 16 Tentakeln; der meist kleine Körper zerfällt in drei hintereinander gelegene Abschnitte, von denen der vordere (der Kopf) die Tentakel trägt, der mittlere (Rumpf) eine zarte chitinöse Bedeckung hat und der hintere (Endblase) dünnwandig, zusammenziehbar, aber auch erweiterungsfähig ist. Meist stecken sie im losen Sande, können aber mit erweiterter Endblase an die Oberfläche des Wassers steigen.

Edw. et H., hinter lat. Tiernamen Abkürzung für Henri Milne-Edwards sen. (s. d.) und Jules Haime (geb. 1824, gest. 1856). Sie gaben zusammen heraus: «Histoire naturelle des coralliaires» (3 Bde., Par. 1858—60), «A Monograph of the British fossil corals» (5 Bde., Lond. 1850—54) sowie eine Reihe Monographien über lebende und fossile Korallentiere in: «Archives du Muséum des sciences naturelles» (1851) und in «Annales des sciences naturelles» von 1848 bis 1852.

E. E. oder E. e., engl. Abkürzung für Errors excepted (d. i. Irrtum vorbehalten), auf Rechnungen gebräuchlich.

Eeckhout (spr. ehkhaut), Gerbrand van den, niederländ. Maler, geb. 19. Aug. 1621 zu Amsterdam, gest. daselbst 22. Sept. 1674, war ein Schüler Rembrandts, begann mit Bildnissen in der Art seines Lehrers und ging dann zu histor. Gemälden über. Lebensvolle Darstellung, eigenartiger Entwurf und geschickte Beleuchtung zeichnen seine Bildnisse, Genrebilder und histor. Gemälde aus; hervorzuheben sind: Ehebrecherin vor Christus (Amsterdam, Sammlung Six), Verstoßung der Hagar (Münchener Pinakothek), Der zwölfjährige Jesus im Tempel (1662; ebd.), David vor Abigail (Kolossalbild; in Schleißheim), Sophonisbe (1664; in Braunschweig), Boas und Ruth (Rotterdam, Museum), Anbetung der Könige (Haag, Gemäldegalerie), Darstellung Christi im Tempel (in der Dresdener Galerie), Die Enthaltsamkeit Scipios (1669; Lille, Museum).

Eeckhout (spr. ehkhaut), Jakob Joseph, niederländ. Maler, geb. 6. Febr. 1793 in Antwerpen, widmete sich anfangs auf der dortigen Akademie der Bild-

hauerkunst und gewann 1821 in Brüssel den Preis für seine Sterbende Kleopatra. Bald darauf aber wandte er sich mit ebensolchem Erfolg der Malerei zu; von seinen Gemälden sind hervorzuheben: Peter d. Gr. zu Zaandam, Vermählung der Jakobäa von Bayern mit Herzog Johann von Brabant 1418 (Gemäldegalerie zu Amsterdam), Väterliche Ermahnung, Der Liebesbrief, Der blinde Geiger. 1839 wurde E. im Haag, wohin er 1831 übergesiedelt war, Direktor der Akademie; 1859 ging er nach Paris, wo er 1861 starb. Er gab heraus: «Collection de portraits d'artistes modernes nés dans le royaume des Pays-Bas» (Brüss. 1822), «Costumes du peuple de toutes les provinces du royaume des Pays-Bas (ebd. 1827).

Eecloo (spr. ehkloh), Hauptstadt des Kantons E. (145,90 qkm, 5 Gemeinden) im Arrondissement E. (69182 E.) der belg. Provinz Ostflandern, an den Linien Moerbeke-E. (34 km) der Belg. Staatsbahnen, Gent-E.-Brügge (48 km) und an der Vicinalbahn Watervliet-E. (13 km), hat (1899) 13053 E., Spitzenfabriken, Flachs- und Wollspinnereien.

Eeden, Frederik van, niederländ. Dichter, geb. 3. April 1860 zu Haarlem, studierte zu Amsterdam Medizin und ließ sich zu Bussum bei Amsterdam als Arzt nieder. Er gehört zu den hervorragendsten Dichtern der neuen Richtung, für deren Ziele er die Zeitschrift «De Nieuwe Gids» gründete. Großen Ruhm erwarb er sich mit seinem Märchen aus dem Tierleben: «De kleine Johannes» (Haag 1887 u. ö.; deutsch Halle 1892), worin er tiefe Gedanken mit reiner Naturpoesie verbindet, ebenso in den prächtigen Dichtungen «Ellen» (1891), «Johannes Viator» (1892), «Enkele Verzen» (1898), dem Roman «Van de koele meren des doods» (1900), der Tragödie «De Gebroeders» (1894), dem Drama «Lioba» (1896) u. a. Mehrere seiner Bühnenstücke, wie: «Het Sonnet» (Haag 1883), «De Student thuis» (Amsterd. 1886) und «Don Torribio» (1887) wurden wiederholt gespielt.

E-Eisen, s. Walzeisen.

Eekhoud (spr. ehkhaud), Georges, belg. Schriftsteller, geb. 27. Mai 1854 zu Antwerpen, trat, 18 J. alt, in die Kriegsschule zu Brüssel, entlief aber der Schule, wurde Mitredacteur des Antwerpener «Précurseur» und ließ sich dann auf einem Landgut im Dorfe Capellen inmitten des vläm. Landvolks nieder. Finanzielle Verluste zwangen ihn aber wieder schriftstellerisch thätig zu sein. Seit 1881 ist er Mitredacteur des «Étoile belge» in Brüssel. Conscience (s. d.), dessen Bekanntschaft er hier machte und dessen Leben er beschrieb, hatte großen Einfluß auf ihn. E. veröffentlichte drei Gedichtsammlungen: «Myrtes et cyprès» (Par. 1876), «Zigzags poétiques» (ebd. 1877) und «Les pittoresques» (ebd. 1879), sodann den Roman «Kees Doorik» (Brüss. 1883) und die Novellen «Kermesses» (ebd. 1884), «Les milices de Saint-François» (ebd. 1886), einen Roman, in dem er die ungebildeten, mystisch-religiösen Sitten der vläm. Bauern meisterlich schildert. In den J. 1887 und 1894 erschienen «Nouvelles kermesses» (Brüssel), die, wie die frühern, Erinnerungen an seinen Aufenthalt auf dem Lande behandeln, 1893 «Au siècle de Shakespeare», 1894 «L'escrime à travers les âges», 1895 «Mes communions» (ebd.), 1899 der Roman «Escal-Vigor», der das Problem der Homosexualität behandelt. Sein Hauptwerk, der Antwerpener Roman «La nouvelle Carthage» (Brüss. 1888), schildert in nackter Realität das Leben der Großstadt, das auch der neuere Roman «La Faneuse d'amour» (1900) zum Gegenstande hat; sein Roman «Les fusillés de Malines» (ebd. 1890) behandelt die Erhebung der Bauern im J. 1798 gegen das franz. Joch. Das Werk «Le cycle patibulaire» (1891) ist den Bettlern und Vagabunden gewidmet, die E. in den Anstalten zu Merxplas und Hoogstraten kennen lernte. E. ist ein begeisterter Kämpfer für die vläm. Sache.

Eem, Fluß in der niederländ. Provinz Utrecht, entsteht aus mehrern Wasserläufen in Gelderland, wird bei Amersfoort schiffbar und mündet an der Südseite des Zuidersees. Zur Zeit der Hochwasser des Lek wird ein Teil von dessen Wasser mittels hergestellter Abzüge in die E. abgeworfen.

Eems, holländisch für Ems (s. d.).

Eendragt (spr. ehndracht), Arm der Scheldemündungen zwischen den niederländ. Provinzen Seeland und Nordbrabant.

Eëtion, Vater der Andromache (s. d.).

Efendi oder Effendi (aus dem byzant.-griech. authéntēs, «Herr»), eine türk. Ehrenbezeichnung, die in der Anrede als Höflichkeitswort, wie das deutsche Herr (mit dem Suffix: Efendim, mein Herr) gebraucht wird, deren aber gewisse Staatsbeamte und überhaupt Leute von Schulbildung sich als einer Art Titulatur bedienen. In diesem Falle wird E. dem Eigennamen und gelegentlich dem Amtstitel dauernd angehängt und selbst im vertrautesten Familienverkehr nicht weggelassen, z. B. Diwan-Efendi, Reis-Efendi (s. d.) u. ähnl. Im engern Sinn bezeichnete man früher mit dem Titel E. die Sekretäre des Sultans, des Großwesirs und der Paschas. Den Titel E. führen eigentümlicherweise auch die großherrl. Prinzen, gleichsam um einen Vorzug dieses durch geistige Anstrengung zu gewinnenden und somit für jeden erreichbaren Titels vor den sich vererbenden, wie Aga und Bei, zu bezeugen.

Eferding, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Wels in Oberösterreich, in der Donauniederung am rechten Ufer, 4 km von dem Strom entfernt, an der Linie Wels-Aschach der Österr. Staatsbahnen, Dampferstation, ist Sitz eines Bezirksgerichts (207,24 qkm, 16888 E.) und hat (1900) als Gemeinde 2076 E., spätgot. Kirche (1451—1510 erbaut) mit Altertümern, evang. Kirche für die zahlreichen Evangelischen der Umgegend, fürstl. Starhembergsches Schloß mit Sammlungen und Archiv. In der Nähe die großartigen Ruinen der Schaumburg (1150—70). Im Nibelungenlied wird E. (Everdingen) als ein Ort genannt, wo Kriemhild auf ihrer Fahrt in das Hunnenland übernachtete. Einst soll die Donau den Ort berührt haben. — Vgl. Kopal, Geschichte der Stadt E. (im 34. Linzer Musealbericht); Grienberger, Das landesfürstl. Baron Schifersche Erbstift in E. (Linz 1896).

Effacieren (frz., spr. effaß-), auslöschen, austilgen.

Effekt (lat.), die Wirkung einer Ursache, s. Kausalität. In der Mechanik, Physik und besonders Technik wird E. für die Größe der mechan. Arbeit gebraucht, die eine Kraft in der Zeiteinheit (gewöhnlich 1 Sekunde) leistet. Der E. ist gleich dem Produkte aus der Kraft mit der Geschwindigkeit ihres Angriffspunktes. Als Einheit des E. gilt das Sekunden-Meterkilogramm oder das Sekunden-Kilogrammmeter, d. i. die Arbeit von 1 Kilogrammmeter (s. d.) in der Sekunde. Bei sehr großen Arbeiten wird als Einheit die Pferdestärke (s. d.), die 75 Kilogramm-

meter in der Sekunde beträgt, angenommen. Zieht man von dem E. einer Maschine alle Effektverluste durch Reibung, Bewegungshindernisse u. dgl. m. ab, so bleibt der Nutzeffekt als verwertbarer Rest. Dieser wird mittels Dynamometer (s. d.) gemessen.

Im ästhetischen Sinne bezeichnet E. die Wirkung, die ein Werk der Poesie, der bildenden Kunst, der Musik u. s. w. hervorbringt. Der Künstler, dessen Darstellung deutlich die Absicht an den Tag legt, durch alle Mittel die Aufmerksamkeit unablässig in Spannung zu erhalten, arbeitet auf den E. hin. Effektrollen sind solche, in denen mit wohlfeilen Mitteln Wirkungen des Applauses zu erzielen sind, deshalb auch dankbare Rollen genannt.

Über E. und Effektstoß beim Billardspiel s. Billard.

Der elektrische E. ist das Produkt aus elektromotorischer Kraft und Stromstärke; er wird gemessen durch die Einheit 1 Volt × 1 Ampère = 1 Voltampère = 1 Watt. Als größere Effekteinheit benutzt auch die Elektrotechnik die Pferdestärke $= 75 \frac{\text{Kilogrammmeter}}{\text{Sekunde}} = 736$ Watt, vielfach aber auch, namentlich in England, das Kilowatt = 1000 Watt = 1,36 Pferdestärken.

Effekten (nach dem franz. effets), Bezeichnung für Wertpapiere, welche von Staaten, Provinzen, Gemeinden oder andern öffentlichen Verbänden, sowie von Industrie- und Handelsgesellschaften, mitunter auch von einzelnen Standesherren ausgegeben werden und Gegenstand des Handels bilden. Sie zerfallen in zwei Hauptklassen: Obligationen (s. d.) oder Fonds im weitern Sinne und in Aktien, je nachdem sie ihre Entstehung einer Anleihe (s. d.) verdanken oder die Teilhaberschaft an einem industriellen oder kommerziellen Unternehmen darstellen. Der Kaufpreis einer verzinslichen Obligation mit laufendem Coupon (s. d.) in einer zwischen den Zinsterminen liegenden Zeit enthält sog. Stückzinsen (s. d.) für die abgelaufene Zeit. Bei Aktien (s. Aktie und Aktiengesellschaft) unterscheidet man gewöhnlich nach den Unternehmungen Eisenbahn-, Bank-, Versicherungs-, Dampfschiffahrts- und Bergwerksaktien (Kuxe, s. d.), ferner nach der Zeit der Ausgabe oder nach der Qualität der Aktien, Stammaktien, junge Aktien und Prioritätsaktien oder Stammprioritäten. Über die sog. Börsenzinsen im Handel mit Aktien s. Dividende.

Den Effektenmarkt bildet die Börse (s. d.). Die Preise (Kurse, s. d.) der E. werden ebenso wie die der Wechsel, Münzsorten und edlen Metalle in den Kurszetteln notiert, entweder in Verbindung mit diesen oder in besondern Fondskurszetteln. Die Notierung erfolgt meistens in Prozenten des Nennwertes, seltener für das Stück und dies überhaupt nur dann, wenn alle Stücke den gleichen Nennwert haben, z. B. Prämienlose und (in Wien) Aktien.

Der Handel mit E. vollzieht sich an den Börsen durch Effekten- oder Fondsmakler (s. Makler). Die Umsätze in E. an den Börsen werden im Deutschen Reiche (und anderwärts) durch Schlußnotenstempel besteuert (s. Börsensteuer). Im kommissionsweisen An- und Verkauf von E. durch Banken oder Bankiers ist der Stempel zweimal (sowohl vom Anschaffungs- als auch vom Abwicklungsgeschäft) zu entrichten. Wie der Stempel den Kontrahenten gegenüber zu verrechnen ist, entscheidet Verordnung oder Usance. Über die Ausgabe der E. und die Einführung derselben in den Verkehr s. Emission.

Effektenbanken, spekulative, gewöhnlich in großem Stil betriebene Bankunternehmungen, die neben gewöhnlichen Bankgeschäften besonders Anleiheemissionen, Gründung von Aktiengesellschaften, Handel mit Börseneffekten u. dgl. betreiben. (S. Crédit mobilier.) — Vgl. Sattler, Die E. (Lpz. 1890); Model, Die großen Berliner E., hg. von Loeb (Jena 1897).

Effektenbörse, s. Börse.

Effektencheck, s. Effekten-Girodepot.

Effektengeschäft, im engern Sinne der gewerbmäßige Ankauf und Verkauf von Wertpapieren (Wechsel und dergleichen Papiere ausgenommen) entweder für eigene Rechnung der Banken und Bankiers oder in Kommission. Eine wichtige Art dieses E. ist die Effektenarbitrage. Im weitern Sinne kann man auch die zur Emission (s. d.) von Effekten gehörigen Geschäfte, ferner die Beleihung derselben in der Form von Lombard (s. d.), Report und Deport (s. d.), sowie das Coupongeschäft, d. i. die käufliche Übernahme von Zins- und Dividendenscheinen oder die Einlösung für Rechnung der Emittenten zum E. rechnen.

Effekten-Girodepot, die an größern Börsenplätzen durch gewisse Bankinstitute (in Berlin durch die Bank des Berliner Kassenvereins, in Wien durch den Wiener Giro- und Kassenverein) getroffene Einrichtung, Effekten der Vereinsmitglieder in Verwahrung zu nehmen, über die jene vermittelst sog. Effektenchecks verfügen können, so daß ohne Herausnahme der Effekten die Übertragung auf andere Personen erfolgen kann.

Effektensocietät, eine mit den Rechten einer jurist. Person ausgestattete Gesellschaft in Frankfurt a. M., welche außer den Börsenstunden (an Wochentagen zwischen 5¼ und 6½ Uhr nachmittags, im Winter auch Sonntags von 11¼—12¼ Uhr) und in ihrem eigenen Lokal Handelsgeschäfte in Wertpapieren abschließt. Für einen derartigen außeroffiziellen Börsenverkehr, welcher auch auf offener Straße stattfinden kann, hat man an andern Orten, z. B. in Wien, mit Rücksicht auf die Zeit der Zusammenkunft den Namen Abendbörse (s. d.).

Effektenumsatzsteuer, s. Börsensteuer.

Effektenversicherung. Die E. gegen Kursverlust wird bei denjenigen verlosbaren Wertpapieren genommen, deren jeweiliger Kursstand höher ist als der Parikurs (100), zu welchem sie im Falle der Verlosung zurückbezahlt werden; bei Prämienanleihen und Losen, wenn ihr Kursstand (und dies ist meistens der Fall) höher ist als der niedrigste Treffer, zu welchem sie möglicherweise gezogen werden. Die Versicherung wird von den meisten Bankhäusern übernommen und entweder für eigene Rechnung behalten oder ganz oder teilweise an andere Bankiers weiter gegeben. Sie besteht in der Regel darin, daß der Versicherte gegen Bezahlung einer kleinen Prämie die schriftliche Zusicherung erhält, daß ihm (im Falle sein Papier in der nächsten Ziehung ausgelost wird) dafür ein anderes, noch nicht gezogenes Stück geliefert werde. Die Versicherung kann eine einmalige sein, oder fortlaufend genommen werden. Bei großem Besitz von verlosbaren Effekten kann man von der Versicherung dann absehen (Selbstversicherung nehmen), wenn der wahrscheinliche Kursverlust bei der Auslosung geringer ist als die Summe der Prämien.

Effektiv (lat.), wirklich, in Wirklichkeit vorhanden; bedeutet in den Zusammensetzungen Effektivgeschäft, effektive Lieferung, im Gegen-

satze zum reinen Differenzgeschäft (s. d.) Geschäfte, bei welchen die Lieferung der Ware entweder sofort beim Abschluß des Geschäfts erfolgt oder doch nach einer gewissen Zeit wirklich beabsichtigt ist. Auch wendet man das Wort auf Münzsorten an, die als solche in natura und nicht in gleichwertigen Beträgen anderer Geldsorten gezahlt oder geliefert werden müssen. Ferner bezeichnet man es mit *effektiv*, wenn dort, wo ein Agio (s. d.) besteht, in der ursprünglichen Währung, nicht in der entwerteten zu zahlen ist; z. B. trassierte man «francs effectifs», solange die Papierfranken Disagio hatten. Ist eine in ausländischer Währung ausgedrückte Geldschuld im Inland zu zahlen, so kann die Zahlung in Reichswährung erfolgen, es sei denn, daß die Zahlung in ausländischer Währung ausdrücklich bedungen ist, was häufig durch Gebrauch des Wortes *effektiv* oder eines gleichbedeutenden Wortes geschieht. Dasselbe gilt, wenn eine Geldschuld in einer bestimmten Münzsorte zu zahlen ist, die sich zur Zeit der Zahlung nicht mehr im Umlauf befindet. An sich ist hier die Zahlung so zu leisten, wie wenn die Münzsorte nicht bestimmt wäre (Deutsches Bürgerl. Gesetzb. §§. 244 und 245 und dazu Deutsche Wechselordnung Art. 37; Handelsgesetzbuch §. 361). — Über *effektive Arbeit* und *effektive Pferdestärken* s. Indizierte Arbeit.

Effektivstand, der bei den Truppenteilen in einem bestimmten Zeitpunkte wirklich vorhandene Stand an Mannschaften, Pferden u. s. w. im Gegensatz zu dem Sollbestand des normalen Etats.

Effektuieren (frz.), bewerkstelligen, ausrichten.

Effeminieren (lat.), weibisch machen oder werden, verweichlichen; *Effemination*, Verweichlichung.

Effendi, s. Efendi.

Effervescént (lat.), aufbrausend; Effervescentia, Brausepulver; *Effervescénz*, Aufbrausen, Aufwallung.

Effervescieren (lat.), das Aufbrausen einer Flüssigkeit, das durch das stürmische Entweichen von gasförmiger Kohlensäure eintritt, wenn kohlensaure Salze durch Säure zersetzt werden, z. B. beim Einschütten von Brausepulver in Wasser.

Effestucatio (Exfestucatio, Resignatio, mittellat.), der Besitzräumungsvertrag, der im frühern Mittelalter bei den Germanen, besonders den Franken, zwischen Verkäufer und Käufer eines Grundstücks durch mündliche Erklärung und Übergabe eines Halmes (festuca, s. d.) oder Stabes abgeschlossen wurde. Nur dadurch ging das Eigentum auf den Käufer über. Später nannte man den Akt der Eigentumsübertragung Auflassung (s. d.).

Effet (frz., spr. -feh), beim Billardspiel soviel wie Effekt, s. Billard.

Effigies (lat.), Bildnis, Bild; *einen in effigie verbrennen*, ihn im Bildnis, eine Abbildung von ihm verbrennen.

Effikacität (frz.), Wirksamkeit, Kraftwirkung.

Effilieren (frz.), ausfasern, Fäden auszupfen; *Effilé*, ausgefädelte Franse; *Effilüre*, Ausfaserung.

Effizieren (lat.), bewirken; *effiziént*, wirksam; *Effiziénz*, Wirksamkeit.

Efflation (neulat.), das Aufstoßen aus dem Magen.

Efflorescénz (lat.), in der *Botanik* die Blütezeit der Pflanzen; in der *Mineralogie* die Erscheinung des *Efflorescierens* (s. Auswittern). — Über E. in der *Medizin* s. Ausschlag und Hautkrankheiten.

Effluieren (lat.), ausströmen, ausfließen, verfließen; *Effluvium*, Ausströmung, Ausdünstung; *Effluxion*, Ausfluß.

Effodieren (lat.), nachgraben.

Effort (frz., spr. effohr), Anstrengung.

Effossion (lat.), Ausgrabung.

Effraktion (neulat.), Erbrechung, Ausbrechung (z. B. aus dem Gefängnis), gewaltsame Befreiung eines Gefangenen; im franz. Recht auch Einbruch behufs Diebstahls; in der Chirurgie soviel wie Schädelbruch.

Effrenieren (lat.), zügellos machen; *Effrenation*, Zügellosigkeit.

Effronté (frz., spr. effrong-), unverschämt, frech; *Effronterie* (spr. -ongt'rih), Unverschämtheit, Frechheit.

Effroyable (frz., spr. effröajábl), schrecklich, fürchterlich.

Effulguration (neulat.), das Aufblitzen, Erleuchtung, Erhellung.

Effundieren (lat.), ausströmen, ausgießen; *Effusion*, Ausströmung, Erguß, Verschwendung.

Effusa et ejecta (lat.), Ausgegossenes und Ausgeworfenes. Ist aus einem Gebäude nach einer öffentlichen Straße oder nach Orten hinaus, wo Menschen zu verkehren pflegen, etwas ausgegossen oder ausgeworfen worden, so hat der dadurch an seinem Körper oder an seinen Sachen Beschädigte gegen den Inhaber des Gebäudes oder, wenn mehrere das Gebäude nach Abteilungen innehaben, gegen den Inhaber der Abteilung, aus welchem gegossen oder geworfen ist, einen Anspruch auf Schadenersatz, nach Gemeinem Recht, nach Österr. Gesetzb. §§. 1318, 1319 und nach Badischem Landr., Satz 1384a ohne Rücksicht, ob den Inhaber selbst ein Verschulden trifft; nach Preuß. Allg. Landr. I, 6, §. 68 nur, wenn der Inhaber die Person des Thäters nicht nachweisen kann; nach Sächs. Bürgerl. Gesetzb. §§. 1554—59 nur, wenn er nicht den Beweis führt, daß weder er selbst den Schaden verschuldet hat noch jemand, für welchen er haften würde; nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzbuch ist die Frage der Haftung des Gebäudeinhabers aus den allgemeinen für Haftung aus unerlaubten Handlungen (s. Handlung) geltenden Grundsätzen zu lösen (§§. 823 fg.), also Haftung bei Fahrlässigkeit, Haftung für Angestellte und wegen versäumter Aufsicht.

Effusion, s. Effundieren.

Effusive Gesteine, s. Gesteinsbildung.

Efron, Efrajin, Stadt, s. Ephron.

E. G., Abkürzung für Eingetragene Genossenschaft.

e. g., s. Exempel.

Egal (frz.), gleich, gleichmäßig; gleichgültig, einerlei; *egalieren, egalisieren*, gleich, eben machen; gleich sein, gleiches Ansehen haben; *Egalisation*, Ausgleichung; *Egalität*, Gleichheit, Gleichmäßigkeit.

Egalisiermaschine, eine Maschine zur Herstellung von Cakes, s. Biskuit; über die E. in der Faßfabrikation s. d.

Egalisierungstuch, in Österreich-Ungarn das zur Unterscheidung der Regimenter für Kragen, Aufschläge u. s. w. in 28 Farben verwendete Tuch.

Egalitaires (spr. -tähr), diejenigen franz. Socialisten, welche dem Princip der Gleichheit aller im Staate (*Egalitarismus*) huldigen.

Egalität, s. Egal.

Egalité (frz.), Gleichheit, besonders in polit. Beziehung. Den Namen Philippe E. nahm während der ersten Französischen Revolution der Herzog Louis Philippe Joseph von Orléans (s. d.) an, um

seine Sympathie für die Republik zu bezeugen, deren Devise die Worte Liberté, Égalité, Fraternité («Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit») waren.

Egan (spr. ihgĕn), Pierce, engl. Novellist, Sohn des besonders durch Schilderungen des Londoner Lebens («Life in London», «Tom and Jery», «Boxiana» u. s. w.) und eine «History of pugilism» bekannten ältern Pierce E. (1772—1849), geb. 1814 in London, trat 1834 in die königl. Kunstakademie in London, wandte sich jedoch bald litterar. Thätigkeit zu. In seinen ersten Romanen, wie «Robin Hood» (1838), «Wat Tyler» (1841), «Adam Bell, Clym o' the Cleugh, and William of Cloudeslie» (1842), «Paul Jones» (1842) u. s. w., schloß er sich Scotts histor.-romantischer Schule an und entwickelte schon damals ein Talent für das Sensationelle. Später bemächtigte er sich des reichen Romanstoffs, den die engl. Zeitungen, die Verhandlungen der Gerichtshöfe und das Londoner Volksleben einer auf das Aufregende und Schreckliche gerichteten Phantasie darbieten. Nur verhältnismäßig wenige («Imogen», «The poor girl», «Fair Lilias» u. s. w.) erschienen als besondere Werke; die meisten wurden in den Londoner Novellenzeitungen veröffentlicht. Eine dieser Zeitungen, «Home Circle», leitete E. 1849—54; am «London Journal» war er lange als Hauptmitarbeiter beschäftigt. Neben den litterar. Arbeiten machte E. gelegentlich auch seine Befähigung als Künstler geltend. So illustrierte er «The pilgrim on the Thames», eine Erzählung seines Vaters, und lieferte Holzschnitte für «The Illustrated London News». Eine neue Ausgabe seiner ausgewählten Werke erschien bei Bennett (Lond. 1890). Er starb 6. Juli 1880 in London.

Égard (frz., spr. egahr), Achtung, Rücksicht, Ansehen.

Egarieren (frz.), irre führen, irre machen, sich verirren; Egarement (spr. egar'máng), Verirrung, Irrtum, Geistesabwesenheit.

Egartenwirtschaft, auch Eggarten-, Odgarten- und (in Oberbayern) Ehegartenwirtschaft, die in Niederösterreich, Steiermark, Oberbayern, im Salzburgischen, in Tirol, im Erzgebirge, Westerwald, Murgthale, in der Eifel, den westfäl. Gebirgen und in Oberschwaben übliche Verbindung der Felder- mit der Koppelwirtschaft (s. d.), wonach sämtliches Areal in drei Schläge gelegt ist, von denen einer als Brache, der zweite zur Weide, der dritte zum Körnerbau benutzt wird. Bei der E. in den Alpen werden die Grundstücke 2—4 Jahre zur Grasbenutzung und ebensolange zum Getreidebau verwendet. Die E. eignet sich für gebirgige Gegenden namentlich deshalb, weil infolge des feuchten Klimas der Graswuchs sich von selbst ansiedelt und sehr üppig gedeiht. Bei hohen Preisen für Vieh und Viehprodukte gewährt die E. eine befriedigende Rente und hat überdies den Vorteil, daß sie wenig Kapital und Arbeit erfordert. Das Wort Egarten (zusammengesetzt aus dem altdeutschen gerta, Rute, Zaun, und e, gesetzlich, also eigentlich: das abgezäunte Land) bedeutet Brachland und gehört der alamann. und bayr. Mundart an. Erst seit dem 13. Jahrh. kommt das Wort (in der Form egert, egerde; noch jetzt in Kärnten ogarte) in der Schriftsprache vor.

Egau, linker Nebenfluß der Donau, entspringt bei Neresheim auf dem Härtfelde in Württemberg und mündet nach 45 km Laufs im SW. von Höchstädt.

Egbert, angelsächs. König (802—839) aus dem zeitweilig vom Thron verdrängten Hause des Cerdic, erwarb, nachdem er längere Zeit in der Verbannung gelebt, 802 die Krone von Wessex zurück. In mehrern siegreichen Kriegen überwand er Cornwall, unterwarf Kent, Ostangeln, Mercia, und als 829 auch die Northumbrier ihn als ihren Herrn anerkannten, hatte er zuerst alle Angelsachsenreiche unter seiner Führung geeint. Er wird daher als der Gründer des Königreichs England angesehen, wenn auch von einem durch ihn beherrschten Einheitsstaate nicht die Rede sein kann. Er ließ die Teilreiche in ihrer Sonderheit bestehen und errichtete nur über diesen Unterkönigen ein westsächs. Oberkönigtum. Die letzten Jahre seiner Regierung waren erfüllt mit Kämpfen gegen die eindringenden Dänen, die er 837 bei Hengestdune (nordwestlich von Plymouth) entscheidend schlug. Er starb 839. Ihm folgte sein Sohn Ethelwulf.

Egède (spr. ej-), Hans, Missionar in Grönland, geb. 31. Jan. 1686 im Kirchspiele Throndenes in Norwegen, studierte in Kopenhagen Theologie, ward 1707 Pfarrer zu Vågen auf den Lofoten, legte 1717 sein Predigtamt nieder und begab sich 1721 nach Grönland, um den eingeborenen Eskimos das Christentum zu predigen. E. gründete an der Westküste eine Kolonie Godthaab (Gute Hoffnung), lernte die Landessprache und schuf sich, von seiner Frau Gertrud Rask kräftig unterstützt, ein reich gesegnetes Arbeitsfeld. Anfangs ward E. nur von der in Bergen begründeten Grönländischen Handelsgesellschaft unterstützt; als diese sich 1726 auflöste, nahm die dän. Regierung sich seines Werks an, befahl aber 1731, die Kolonie wegen der bedeutenden Opfer aufzugeben, und erst Zinzendorf bewog König Christian VI. (1733) zur Bewilligung eines größern Jahresbeitrags. 1733 kamen auch herrnhutische Missionare nach Grönland, mit denen E. mehrfach in Streit geriet. Nach dem Tode seiner Frau kehrte er 1736 nach Kopenhagen zurück, gründete hier ein grönländ. Seminar für Studenten, die zu Missionaren, und für Zöglinge des Waisenhauses, die zu Katecheten ausgebildet werden sollten, und übernahm die Leitung desselben. 1740 zum Superintendenten oder Bischof der grönländ. Kirche ernannt, zog er sich 1747 nach Stubbekjöbing auf der Insel Falster zurück, wo er 5. Nov. 1758 starb. In mehrern Werken, wie «Omständelig relation angaende den grönlandske missions begyndelse og fortsättelse» (1738), schilderte E. die Missionsgeschichte Grönlands. — Vgl. Fenger, Bidrag til H. E.s og den grølandske Missions Historie (Kopenh. 1879).

Sein Sohn Paul E., geb. 1708, wirkte 1734—40 als Gehilfe und Nachfolger des Vaters auf dem grönländ. Missionsgebiet, kehrte 1740 nach Kopenhagen zurück, wurde Lehrer am grönländ. Seminar, später Nachfolger des Vaters im Bischofsamt und starb 1789 zu Kopenhagen. Ein ausgezeichneter Kenner der grönländ. Sprache, schrieb er 1750 ein grönländ.-dän.-lat. Lexikon, 1760 «Grammatica groenlandico-danico-latina» und vollendete 1766 die vom Vater begonnene Übersetzung des Neuen Testaments.

Egedesminde («Egedes Andenken»), dän. Ansiedelung auf einer Insel an der Westküste Grönlands, südlich von der Diskobai, 1759 vom Kapitän Egede aufgebaut und seinem Vater, dem Missionar Hans Egede (s. d.), zu Ehren benannt, ist ein geschützter Ankerplatz und Station der Walfischfänger, umfaßt als Distrikt 17 Ansiedelungen und 5 Außenstellen. Die Kolonie zählte (1880) 1016 E., darunter 15 Dänen.

Egel, s. Blutegel. Auch eine Gruppe von Saugwürmern (s. d.) wird als E. bezeichnet.

Egelhaaf, Gottlob, Geschichtschreiber, geb. 1. März 1848 zu Gerabronn in Württemberg, studierte als Zögling des sog. Stifts in Tübingen Philologie und Geschichte, war 1870—74 Amtsverweser am Lyceum in Hall, wurde 1874 Gymnasiallehrer in Heilbronn, seit 1876 mit dem Titel Professor, und seit 1885 desgleichen am Karlsgymnasium in Stuttgart. 1895 wurde er Rektor des Karlsgymnasiums; seit 1901 hält er auch an der Stuttgarter Technischen Hochschule geschichtliche Vorlesungen. 1875—78 unternahm er Reisen nach Rom, Paris und den Niederlanden. E. erlangte 1868 mit der Schrift «De Lyciorum terra et rebus gestis» den Fakultätspreis; er veröffentlichte ferner: «Friedrich Wilhelm, der große Kurfürst» (Stuttg. 1880), «Grundzüge der deutschen Litteraturgeschichte» (14. Aufl., Lpz. 1900), «Grundzüge der Geschichte» (3 Tle., 5. u. 6. Aufl., Heilbr. und Lpz. 1900), «Deutsche Geschichte im Zeitalter der Reformation» (gekrönte Preisschrift, 3. Aufl., Berl. 1893), «Kaiser Wilhelm I.» (3. Aufl., Stuttg. 1888), «Analekten zur Geschichte» (ebd. 1886), «Deutsche Geschichte im 16. Jahrh.» (in der «Bibliothek deutscher Geschichte», 2 Bde., ebd. 1888—92).

Egeln, Stadt im Kreis Wanzleben des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, 14 km südlich von Wanzleben, an der zur Saale gehenden Bode und an der Linie Magdeburg-Blumenberg-Staßfurt der Preuß. Staatsbahnen, hat (1895) 5613 E., darunter 1119 Katholiken und 51 Israeliten, (1900) 5684 E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Amtsgericht (Landgericht Halberstadt); Fabrikation von Zucker, landwirtschaftlichen Maschinen und Dachpappe, sowie Bierbrauereien, bedeutende Lohgerberei, Dampfmühlen und Ziegelbrennereien. Nahebei die Domäne E. mit 55 E. und das Gut Marienstuhl mit 108 E., ehemals ein Cisterciensernonnenkloster, 1262 von der Gräfin Gutta von Blankenburg gestiftet.

Egelsbach, Dorf im Kreis Offenbach der hess. Provinz Starkenburg, an der Linie Frankfurt-Heidelberg der Main-Neckarbahn, hat (1900) 2592 E., darunter etwa 30 Katholiken und 80 Israeliten, evang. Kirche und Landwirtschaft.

Egelseuche, s. Leberegelseuche.

Egenolff (Egenolphus), Christian, Buchdrucker, geb. 26. Juli 1502 zu Hadamar im Nassauischen, kam 1516 nach Mainz, um humanistische Studien zu treiben, und lernte später die Buchdruckerkunst. Anfang 1529 befand er sich als selbständiger Drucker in Straßburg, doch erwarb er 1530 in Frankfurt das Bürgerrecht und siedelte Anfang 1531 mit seiner Druckerei dahin über, wo zur Zeit keine Buchdruckerei bestand. Sein erstes in Frankfurt gedrucktes Werk war des Stadtschreibers Jak. Köbel zu Oppenheim «Stab Jakob», eine Anleitung zum Messen, welche im Mai 1531 erschien. Seine humanistische Bildung sowie seine persönlichen Beziehungen zu verschiedenen Gelehrten kamen ihm beim Druck und Verlag seiner Schriften sehr zu statten. Die 1533 herausgegebene Chronik der Welt stellte er selbst zusammen; viele seiner Verlagswerke sind mit Illustrationen versehen. In Marburg besaß er seit 1542 eine Filiale. Sein Druckerzeichen war ein Altar mit brennendem Herzen. E. starb 9. Febr. 1555. Das Geschäft wurde von seiner Witwe Margarete (gest. 1577) fortgeführt. — Vgl. H. Grotefend, Christian E. (Frankf. 1881).

Eger, rechter Nebenfluß der Wörnitz, entspringt im württemb. Oberamt Ellwangen, tritt bei Nördlingen in Bayern ein und hat 52 km Länge.

Eger, linker Nebenfluß der Elbe im nordwestl. Böhmen, entspringt im Fichtelgebirge im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, an der Kalten Buche des Schneebergs, in 695 m Höhe, und tritt nach 19 km Laufs (in 466 m Höhe) in Böhmen ein, fließt nach ONO., berührt die Städte E. (448 m) und Karlsbad (370 m) und fließt durch einen engen Felseneinschnitt in Granit, Porphyr und Basalt, begleitet von der Buschtiehrader Bahn bis Klösterle (292 m), das Duppauer Gebirge vom Erzgebirge trennend; dann wendet sie sich zwischen Ufersümpfen nach O. und SO., bei Saaz (200 m) nach O. und darauf plötzlich rechtwinklig nach N. bis Theresienstadt, in dessen Nähe sie in 132 m Höhe, oberhalb Leitmeritz, 31 m breit, die Elbe erreicht. Sie verfolgt in ihrem 310 km langen Laufe den südl. Fuß des sächs.-böhm. Erzgebirges und fällt um 563 m, also 1,8 m (in Bayern 12 m) auf jedes Kilometer; Schiffahrt ist daher nur teilweise möglich. Die Farbe der E. ist rötlich; sie ist reich an Fischen. Ihre Zuflüsse sind rechts bei Karlsbad die Tepl (s. d.) und links bei Falkenau die Zwodau aus dem sächs. Vogtlande und die Rohlau.

Eger. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 455,32 qkm und (1900) 62301 E. in 51 Gemeinden mit 145 Ortschaften; sie umfaßt die Gerichtsbezirke E. und Wildstein. — 2) E., czech. Cheb, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft E., am Fuße des Fichtelgebirges, in 448 m Höhe, auf einer Anhöhe rechts an der E. und an den Linien Reichenbach-E. (99,8 km) der Sächs., E.-Marktredwitz-Nürnberg (151,4 km), E.-Wiesau (26,5 km), Hof-Franzensbad-E. (60,2 km) der Bayr., E.-Pilsen-Gmünd-Wien (455 km) der Österr. Staatsbahnen und E.-Karlsbad-Komotau-Prag (239 km) der Buschtiehrader Eisenbahn, ist Sitz einer Finanzbezirksdirektion, eines Hauptzollamtes, eines Kreis- und eines Bezirksgerichts (278,46 qkm, 41691 E.) sowie einer Handels- und Gewerbekammer und hat (1900) 23665 E., in Garnison ein Bataillon des 73. böhm. Infanterieregiments. Die bedeutendste kath. Kirche ist die große und prächtige Dekanatskirche St. Nikolaus, im ersten Drittel des 13. Jahrh. gegründet, 1863 renoviert, 1865 wieder mit einem zweiten Turme versehen und 1892 durchgreifend restauriert, Hallenkirche im Übergangsstil mit Spitzbogen und 8 Pfeilern, Malereien von Lukas (vor 1476; 1856 aufgefunden) und schöner neuer Kanzel; ferner sind zu erwähnen eine evang. Kirche, Synagoge, Dominikanerkloster mit der Wenzelskirche (13. Jahrh.), Franziskanerkloster (1260), eine Kommende des ritterlichen Kreuzherrenordens mit dem roten Sterne. Ein im Renaissancestil aufgeführtes Kunstausstellungsgebäude wurde Okt. 1900 eröffnet. E. hat ein Obergymnasium, eine deutsche Lehrer-, eine private Lehrerinnenbildungsanstalt, eine Zeichen- und Modellierschule, eine gewerbliche und eine kaufmännische Fortbildungsschule, 2 Bürger-, eine evang. und 4 Volksschulen, ein Versorgungshaus für arme Bürger (Bruderhaus) und andere Wohlthätigkeitsanstalten. Im Stadthause (früher Kommandantenhaus genannt) am Markt wurde 25. Febr. 1634 Wallenstein ermordet, am Abend vorher in



dem jetzt verfallenen Palas der alten kaiserl. Burg (in einem Basteiwinkel der frühern Befestigung auf einem Felsen über der E., um 1157 von Kaiser Friedrich I. erbaut und jetzt restauriert) die kaiserl. Generale Illo, Trčka (Schillers Terzky), Kinsky und Neumann. Die von Wallenstein bewohnten Zimmer im obern Stock des Stadthauses enthalten seit 1872 das Museum der Stadt E. und des Egergaues mit zahlreichen Erinnerungen an Wallenstein, Antiquitäten und Bildern. An der Burg sind bemerkenswert der aus Lavablöcken vor 1100 erbaute Schwarze oder Heidenturm, die zierliche Doppelkapelle, unten romanisch (1213 vollendet), oben spitzbogig (1295), in der Friedrich Barbarossa mit Adelheid von Vohburg getraut worden sein soll. (Vgl. Grueber, Die Kaiserburg zu E., Prag 1864.) Die Industrie erstreckt sich auf Fabrikation von Maschinen, Woll-, Baumwoll- und Webwaren und Leder, außerdem besteht eine Dampfbrauerei, mehrere Mehl- und eine Dampfschneidemühle. In der Nähe der Lavakegel Kammerbühl (500 m), von Goethe beschrieben, 5 km nördlich Franzensbad (s. d.).

Geschichte. Die Gegend an der obern E. war nach den Nariskern von Slawen bewohnt, wurde aber nach und nach germanisiert und 1002 politisch mit Deutschland vereinigt. Im 12. Jahrh. war das Land im Besitz des Markgrafen Dietpold von Cham und Vohburg, durch dessen Tochter Adelheid, Gemahlin Kaiser Friedrichs I., es an die Staufen kam. In dieser Zeit entstand die Stadt E., welche nach dem Untergang der Staufen Reichsstadt wurde. 1266 nahm sie Ottokar II. von Böhmen in Besitz, doch kam sie unter Rudolf von Habsburg wieder an das Reich zurück. Seit Ludwig der Bayer sie 1315 an König Johann von Böhmen verpfändet hatte, blieb sie bei Böhmen. In den Hussitenkriegen hatten Stadt und Umgegend, welche auf Seite der Kreuzfahrer standen, viel zu leiden, ebenso wie 1631 durch die Schweden und im Österr. Erbfolgekrieg 1742 und 1745 durch die Franzosen, welche beide sie eroberten.

E. ist die Hauptstadt des Egerbezirks, dessen 40000 Bewohner, Egerländer genannt, sich durch Lebensweise, Sprache, Sitten und Trachten von ihren Nachbarn unterscheiden. Der Bezirk war früher ein unmittelbarer Teil des Deutschen Reichs, wurde aber später nach langen Streitigkeiten zwischen Bayern und Böhmen mit letzterm vereinigt. — Vgl. Grüner, Beiträge zur Geschichte von E. (Prag 1843); Pröfl, E. und Egerland (ebd. 1845); Kürschner, E. und Böhmen (Wien 1870); Drivok, Ältere Geschichte der deutschen Reichsstadt E. und des Reichsgebietes Egerland (Lpz. 1875); Gradl, Chroniken der Stadt E. (Prag 1884), Monumenta Egrana (Eger 1886), Geschichte des Egerlandes (Prag 1892) und Die Reformation im Egerlande (Eger 1893); Melzer, E. und seine Umgebung (ebd. 1898).

Eger, ungar. Name von Erlau (s. d.) in Ungarn.

Egerän, Mineral, s. Vesuvian.

Egerbezirk, s. Eger (Stadt).

Eger-Franzensbad, s. Franzensbad.

Egeri, Schweizerthal, s. Ägeri.

Egeria, bei den Römern eine der Kamenen, von welcher der Sage nach König Numa, dessen Gemahlin sie geworden, bei nächtlichen Zusammenkünften Ratschläge erhielt. Als der Ort, wo dieses geschah, galt der Hain der Diana bei Aricia, worin eine Quelle als die der E. angesehen wurde, oder ein Hain vor dem Capenischen Thor außerhalb der Servianischen, aber innerhalb der Aurelianischen Mauer um Rom, außerhalb welcher man heutzutage im Thale des Almo (Caffarella) die mit Unrecht so genannte Grotte der E. zeigt. Ursprünglich Quellgöttin, wurde E. dann zu einer weissagenden Gottheit, vor allem aber zu einer Beschützerin der Geburten (E. = Herausführerin). — E. heißt auch der 13. Planetoid.

Egerieren (lat.), ausführen, abführen.

Egerländer, s. Eger (Stadt).

Egersund, Seestadt (Ladested) im norweg. Amte Stavanger, an dem schmalen Sunde, der Eker-ö vom Festlande trennt, und an der Linie Stavanger-E. (76 km) der Norweg. Staatsbahnen, mit gutem Hafen, ist Sitz eines deutschen Konsularagenten, hat (1900) 3237 E. und eine große Fayencefabrik. In der Umgegend findet man Titaneisen; bedeutend ist der Makrelen- und Hummernfang.

Egersundkrankheit, soviel wie Radesyge (s. d.).

Egerton (spr. éddschert'n) Francis, s. Ellesmere.

Egesta, alte Stadt, s. Segesta.

Egestion (lat.), Abführung (durch den Stuhlgang).

Egestorff, Georg, Industrieller, geb. 7. Febr. 1802 zu Linden bei Hannover, legte 1831 die Saline Egestorffshall an und übernahm nach dem Tode seines Vaters Johann E. (geb. 1772 in Lohnde bei Hannover, gest. 1834) dessen weitverzweigte Unternehmungen (Kohlengruben im Deister, Steinbrüche, Holzhandel, Zuckerraffinerie in Linden u. a.). 1835 begründete er eine Eisengießerei für Dampfmaschinen und Dampfkessel, seit 1846 auch für Lokomotiven, die bis Ende 1867 650 Dampfmaschinen, Lokomobilen und Dampfpumpen, 1200 Dampfkessel, hydraulische Krane, Pumpwerke für Wasserkünste u. a. lieferte. Ferner errichtete er 1839 eine chem. Fabrik, namentlich für Soda, 1856 eine Ultramarin- und Zündhütchenfabrik. Für die Arbeiter begründete er außer Krankenunterstützungs- und Sterbekassen einen Kindergarten nebst Kinderbewahranstalt und eine Freischule. Er starb 27. Mai 1868 zu Hannover.

Die Maschinenfabrik E.s ward nach seinem Tode von Strousberg in Berlin angekauft, ging aber bereits 1871 an die Hannoversche Maschinenbau-Aktiengesellschaft über. Die Salinen, die Farbenfabrik und das chem. Etablissement fielen unter der Firma «Georg E.s Salzwerke» an eine Aktiengesellschaft; die Zündhütchenfabrik, die Ziegeleien und die Bergwerke im Deister kamen an eine dritte Gesellschaft unter der Firma «Lindener Zündhütchen- und Thonwarenfabrik».

Egg oder Eig, Insel (34 qkm) an der Westküste der schott. Grafschaft Inverneß, im Scuir of E. 337 m hoch, zählt (1891) 233 E. — E., Schloß, s. Deggendorf. — E., Dorf im Bregenzer Wald (s. d.).

Eggan, Stadt in Nupe im NW. Afrikas, am rechten Ufer des Niger, etwa 110 km oberhalb der Binuëmündung in 8° 42′ nördl. Br., von Morästen umgeben, zieht sich etwa 3 km weit am Flusse hin, hat 25000 E. und ist ein Mittelpunkt des Verkehrs.

Eggartenwirtschaft, s. Egartenwirtschaft.

Eggberg, s. Blauenberg.

Egge, in der Geographie besondere Benennung für Kamm (s. Gebirge). — In der Weberei ist E. soviel wie Sahlleiste.

Egge (lat. occa), nach dem Pfluge das wichtigste Werkzeug der Landwirtschaft, das gewöhnlich aus einem Gestell mit senkrecht oder schräg eingesetzten Zinken besteht, die den Boden aufreißen, zerkrümeln, lockern und reinigen (s. Tafel: Landwirtschaft-

liche Geräte und Maschinen I, Fig. 11). Ohne die Arbeit der E., die derjenigen des Rechens beim Gartenbau entspricht, kann kein vollkommener Ackerbau gedacht werden. Es giebt eine große Anzahl von in der Konstruktion gänzlich verschiedenen E. Die gewöhnliche Form derselben ist das Viereck, namentlich das Quadrat. Rhombische E. sind ebenfalls nicht selten; manche haben auch die Form von Paralleltrapezen. Dreieckige finden sich häufig, seltener sechs- oder mehreckige. Manche vereinen mehrere dieser Formen, andere weichen gänzlich davon ab und nähern sich z. B. der Gestalt der Walze, wie die norwegische, Mortons rotierende E. Eigentümlich sind die in neuester Zeit eingeführten amerik. Rundeggen, ferner die Ketteneggen, Mooseggen, Gliedereggen (Fig. 13) u. s. w., die größtenteils ganz aus Eisen angefertigt werden. Außer nach der Gestalt ihres Rahmens teilt man auch die E. ein in einfache, gegliederte und mehrfache. Die beiden letzten Arten bestehen aus Verbindungen von zwei oder mehrern E. miteinander, wodurch die Wirksamkeit der Instrumente sehr erhöht wird. Unter den mehrfachen sind die engl. eisernen Zickzackeggen (Fig. 14) die bekanntesten. Dorneggen nennt man mit Dornreisig durchflochtene Rahmen, zum Unterbringen feiner Sämereien. Waldeggen wendet der Forstmann an; sie sind klein und rund, damit sie sich nicht zwischen die Bäume klemmen. Besondere Arten sind die Messereggen oder Skarifikatoren, ferner die Löffeleggen mit starken nach vorn etwas gekrümmten und an der Hinterseite hohlen Zähnen, die Wieseneggen (s. d.), die Furcheneggen oder Igel, zur Bearbeitung der Zwischenräume der Reihenfrüchte. Die Zwecke, die man durch die Anwendung der E. zu erreichen sucht, sind: Ebnung und Mischung der Ackerkrume, Vorbereitung des Bodens zur Saat, Aufreißen der festen Ackerdecke, Vertilgung der Unkräuter, Entfernung von kulturhinderlichen Gegenständen, Unterbringen des Saatguts, Aufreißen von Klee, Luzerne, Wiesen, Weizen u. s. w. zum Behuf der Verjüngung. Die E. werden durch ihr eigenes Gewicht in den Boden gedrückt; ihr Tiefgang richtet sich also nach der eigenen Schwere, nach der Beschaffenheit des Bodens und nach der Form der Eggenzähne. Da die Widerstände, die die E. bei dem fast immer durch Pferde bewirkten Fortbewegen im Boden findet, örtlich beständig wechseln, so macht die E. eine schlängelnde Bewegung, was eine vollkommenere Zerkleinerung der Erdschollen zur Folge hat. Die E. war den Ägyptern und Juden bekannt, nicht aber den Griechen, die nur Harken zum Unterbringen des Samens benutzten. Die Römer besaßen dagegen mehrere Arten E. — Vgl. Fritz, Handbuch der landwirtschaftlichen Maschinen (Berl. 1880); Perels, Handbuch des landwirtschaftlichen Maschinenwesens (2. Aufl., 2 Bde., Jena 1880); Wüst, Landwirtschaftliche Maschinenkunde (2. Aufl., Berl. 1889).

Egge, Gebirgszug in Westfalen, der Ostrand des Rheinischen Schiefergebirges gegen Münsterland, von der Diemel nach N. bis zum Velmerstot (Völmerstod, 467 m), verbindet die Waldeckschen Höhen mit dem Lippischen Walde und ist fast ganz bewaldet. — Große und Kleine E. heißen auch zwei Berge des Lippischen Waldes (s. d.).

Eggeling, Julius, Sanskritist, geb. 12. Juli 1842 zu Hecklingen in Anhalt, studierte 1862—66 in Breslau und Berlin, begab sich 1867 nach England, wo er 1869 zum Sekretär und Bibliothekar der Royal Asiatic Society zu London ernannt wurde, mit welcher Stellung er von 1872 ab die Sanskritprofessur am University College ebendaselbst verband. Seit 1875 ist er Professor des Sanskrit und der vergleichenden Sprachwissenschaft an der Universität zu Edinburgh. Seine wichtigsten Schriften sind: eine Abhandlung über einen bisher unbekannten südind. Kommentar zum «Rigvêda-Prâtiçâkhya» (in M. Müllers Ausgabe und Übersetzung dieses Werks, Lpz. 1869), die Ausgabe des «Kâtantra» (mit dem Kommentar des Durgasinha, 6 Hefte, Kalkutta 1874—78), die Ausgabe von «Vardhamânas Ganaratnamahodadhi» (2 Tle., Lond. 1879—80), «The Çatapatha-Brâhmana, translated according to the text of the Mâdhyandina School» (Bd. 1 und 2, Oxford 1882—85), «Catalogue of Buddhist Sanscrit manuscripts in the possession of the Royal Asiatic Society» (im Verein mit Cowell in Cambridge, 1875), der Artikel «Sanskrit language and literature» in der «Encyclopædia Britannica» (1887) und der «Catalogue of Sanskrit manuscripts in the library of the India Office» (Teil 1: Vedic Mss., Lond. 1887; Teil 2: Grammar, lexicography, prosody, 1889).

Eggenberg, Gemeinde in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Graz (Umgebung) in Steiermark, rechts an der Mur, an Graz im W. angrenzend, hat (1900) 9570 deutsche E., ein prachtvolles Schloß mit Park, seit dem Aussterben des berühmten Geschlechts der Eggenberger (1742) dem Grafen von Herberstein gehörig; eine große Eisenwarenfabrik, eine Kaltwasserheilanstalt. E. ist ein beliebter Ausflugsort.

Eggenberg, Hans Ulrich, Freiherr, später Fürst von, geb. 1568, aus einem der angesehensten und reichsten Geschlechter Österreichs, schloß sich, obgleich Sohn eines Protestanten, der kath. Partei an. 1602 zum Landeshauptmann von Krain und 1603 zum Geh. Rat und Präsidenten der Hofkammer ernannt, ging E. 1605 im Auftrage Kaiser Rudolfs an den Hof von Madrid; 1615 wurde er Oberhofmeister Ferdinands. Der Umkreis seiner Gewalt wuchs ungemein unter Ferdinand II. Im Dreißigjährigen Kriege zeigte sich E., der von Ferdinand zum Direktor des Geheimen Rates ernannt war, als Gegner der span. und bayr. Politik. Der Gegensatz verschärfte sich, als E. sich Wallensteins energisch annahm. Gegen E. ebenso sehr wie gegen Wallenstein richteten sich die Anstrengungen der span.-bayr. Partei, denen dieser 1630 erlag. Ebenso war es aber auch wieder E., der Wallenstein nach den großen Siegen Gustav Adolfs im Frühjahr 1632 von neuem unter unerhörten Bedingungen an das Kaiserhaus fesselte. Den zweiten vernichtenden Sturz des großen Feldherrn vermochte auch E. nicht zu verhindern. Das Vertrauen des Kaisers genoß er zwar auch fortan, aber eine schwere Krankheit, der er 18. Okt. 1634 erlag, nötigte ihn, sich von den Geschäften zurückzuziehen. Die Katastrophe der böhm. Empörung brachte ihm große Gütermassen, vor allem die Herrschaft Krumau, von der er 1628 den Herzogstitel und das Recht des Münzschlags erhielt, nachdem er schon 1623 in den Reichsfürstenstand erhoben war. Auch in Steiermark und Krain erwarb er Besitzungen. — Vgl. H. von Zwiedineck-Südenhorst, Hans Ulrich Fürst von E. (Wien 1880).

Eggenberg, Joh. Karl, s. Edenberg.

Eggenburg, Stadt in der Bezirkshauptmannschaft Horn in Niederösterreich, in 325 m Höhe, an

der Ostseite des Mannhartsbergs und an der Linie Wien-Eger der Österr. Staatsbahnen (Franz-Josephs-Bahn), Sitz eines Bezirksgerichts (214,41 qkm, 14515 E.), hat (1900) 3194 E., spätgot. Pfarrkirche, um die Mitte des 15. Jahrh. zwischen zwei roman. Türme aus dem 12. Jahrh. hineingebaut, im Innern ähnlich ausgeschmückt wie der St. Stephansdom in Wien, sowie eine Klosterkirche der Redemptoristen; das sog. gemalte Haus (1547) mit zwei reich verzierten Erkern und einer vollständig mit Sprüchen und Bildern in Sgraffito bemalten Außenwand; ferner Feldwirtschaft, Handel mit Getreide, Wein und Holz.

Eggenfelden. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, hat 658,86 qkm, (1900) 22177 (10551 männl., 11626 weibl.) E. in 64 Gemeinden. — 2) **Marktflecken** mit städtischer Verfassung und Hauptort des Bezirksamtes E., in 391 m Höhe links an der Rott, in fruchtbarer Gegend, an der Nebenlinie Neumarkt-Pocking der Bayr. Staatsbahnen, ist Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Landshut), Rent- und Aichamtes, hat (1900) 2602 kath. E., Postexpedition, Telegraph, vier Kirchen, darunter eine schöne gotische (14. Jahrh.), Franziskanerkloster, Distriktskrankenhaus, Filiale der Barmherzigen und der Armen Schulschwestern, Spar- und Hilfskasse; Ziegeleien, acht Brauereien, Viehzucht und Ackerbau.

Eggenthaler Schlucht, s. Bozen.

Egger (spr. ĕgschǟhr), Emile, franz. Philolog, geb. 18. Juli 1813 zu Paris, wurde 1835 Lehrer am Collège St. Louis und 1839 Lehrer an der Normalschule für allgemeine und vergleichende Grammatik, nachdem er mit seinem «Examen critique des historiens anciens de la vie et du règne d'Auguste» (Par. 1844) den von der Akademie der Inschriften ausgesetzten Preis erhalten hatte. 1840 zum Hilfsprofessor der griech. Litteratur an der litterar. Fakultät zu Paris ernannt, erhielt er 1855 diese Professur; 1873 wurde er auch Mitglied des Conseil supérieur für den öffentlichen Unterricht. Er starb 31. Aug. 1885 im Bad Royat. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: «Aperçu sur les origines de la littérature grecque» (Par. 1846), «Essai sur l'histoire de la critique chez les Grecs» (ebd. 1850), «Notions élémentaires de grammaire comparée pour servir à l'étude des trois langues classiques» (ebd. 1852; 8. Aufl. 1880), «Apollonius Dyscole» (ebd. 1854), «Considérations historiques sur les traités internationaux chez les Grecs et les Romains» (2. Aufl., ebd. 1866), «L'Hellénisme en France» (2 Bde., ebd. 1869), eine treffliche Geschichte über den Einfluß des Griechischen in Frankreich; «Les substantifs verbaux formés par l'apocope de l'infinitif» (1875), «Histoire du livre» (1880) und «Observations et réflexions sur le développement de l'intelligence et du langage chez les enfants» (5. Aufl. 1886), «La littérature grecque» (Par. 1890). — Vgl. Bailly, Notice sur E. E. (Par. 1886).

Eggers, Friedr., Kunsthistoriker, geb. 27. Nov. 1819 zu Rostock, studierte 1841—48 an verschiedenen Universitäten besonders Geschichte, Archäologie und Kunstgeschichte und gründete 1850 in Berlin das «Allgemeine Organ für Kunst und Kunstgeschichte», das er bis 1858 leitete. Er wurde 1863 Professor der Kunstgeschichte an der Akademie zu Berlin und starb daselbst 11. Aug. 1872. Nach seinem Tode erschien von ihm mit Fortsetzung von seinem Bruder Karl E. (geb. 7. Juni 1826, gest. 18. Juli 1900 in Warnemünde), Verfasser plattdeutscher Dichtungen und anderer Werke: «Christian Daniel Rauch» (5 Bde., Berl. 1873—90) und «Gedichte» (Bresl. 1874).

Eggers, Jakob Freiherr von, Militärschriftsteller, geb. 25. Dez. 1704 zu Dorpat, trat 1721 in schwed., dann in poln. und hess. Dienste, ward aber bald nach Stockholm zurückgerufen, bereiste hierauf Österreich, Ungarn und Italien und ließ sich 1737 in kursächs. Dienste aufnehmen, wo er 1740 zum Oberstwachtmeister des Ingenieurkorps befördert wurde. 1742 wiederum nach Schweden zurückgerufen, machte er als Generalquartiermeister und Adjutant des Königs Friedrich den Feldzug gegen Rußland mit. 1744 ging E. abermals in kursächs. Dienste nach Dresden, von dort 1747 zu den franz. Truppen in die Niederlande, wo er als Volontär der Belagerung von Bergen-op-Zoom beiwohnte und darüber «Journal du siège de Bergopzoom» (Amsterd. 1750) schrieb. Nach Stockholm zurückgekehrt, unterrichtete E. die schwed. Prinzen in den Kriegswissenschaften, gab zu diesem Zwecke Desbois' «Dictionnaire militaire» (2 Bde., Dresd. 1751) verbessert heraus und veröffentlichte endlich selbst ein «Neues Kriegs-, Ingenieur-, Artillerie-, See- und Ritter-Lexikon» (2 Bde., ebd. 1757). 1751 wurde er Chef der Feldbrigade, 1772 in den schwed. Freiherrenstand erhoben und zum Commandeur des Schwertordens ernannt. E. starb 12. Jan. 1773 in Danzig als Generalmajor. — Vgl. Ehrengedächtnis des Freiherrn Jakob von E. (Danz. 1773).

Eggers, Johann Karl, Maler, geb. 1790 in Neustrelitz, gest. daselbst 24. Juli 1863, bildete sich unter Matthäi in Dresden und war später in Rom für die Wiederbelebung der Freskotechnik thätig. Nach Deutschland zurückgekehrt, beteiligte er sich an der Ausführung der von Schinkel entworfenen Wandmalereien in der Vorhalle des Berliner Museums. Von seinen Tafelbildern besitzt das Städtische Museum zu Leipzig: Die heil. Katharina von Alexandrien (1820) und das Bildnis der Vittoria Caldoni aus Albano. — Vgl. H. K. Eggers, Geschichte des Geschlechts E. (Plön 1879).

Eggers, Karl, s. Eggers, Friedr.

Eggert, Franz Xaver, Glasmaler, geb. 11. Nov. 1802 zu Höchstädt a. d. Donau, erlernte zuerst die Dekorationsmalerei in Augsburg, seit 1824 die höhere Malerkunst an der Akademie in München. Als unter König Ludwig I. die Glasmalerei wieder in Übung kam, wirkte E. mit großem Erfolg neben Ainmüller, Wilh. Röckel u. a. an der königl. Glasmalereianstalt, der er von 1829 bis zur Auflösung des Instituts 1851 diente. Zu seinen bedeutendsten Leistungen zählen die Arbeiten für den Dom zu Konstanz, das Münster in Basel, Offenburg, Burgdorf, Lahr, die Stiftskirche von Baden-Baden. E. starb 14. Okt. 1876 in München.

Eggert, Hermann, Baumeister, geb. 3. Jan. 1844 zu Burg bei Magdeburg, studierte an der Bauakademie zu Berlin und unter Strack und erregte bei den betreffenden Wettbewerbungen Aufsehen durch seine vortrefflichen Entwürfe zum Berliner Dom (1868) und zum Nationaldenkmal auf dem Niederwald (1873), welche je einen Preis erhielten. Für den Arndtturm auf dem Rugard (1872), das Kriegerdenkmal zu Magdeburg (1873) u. a. schuf er mit Preisen ausgezeichnete Entwürfe. 1873 bereiste er im Auftrag der Berliner Museen Pamphylien und Pisidien, entwarf seit 1875 die Bauten für die

Kaiser-Wilhelms-Universität zu Straßburg, von welchen er mehrere selbst ausführte. Nach Berlin zurückgekehrt, leitete er das «Centralblatt der Bauverwaltung», erhielt 1880 den ersten Preis beim Wettbewerb für den großartigen Bahnhof in Frankfurt a. M. (s. Tafel: Bahnhöfe I, Fig. 3, und III, Fig. 2), den er 1883—88 erbaute. Bis 1889 vollendete er den Kaiserpalast in Straßburg, bis 1898 die Tierärztliche Hochschule in Hannover. E. lebt als Geheimer Oberbaurat in Wiesbaden.

Eggesin, Dorf in Pommern, s. Bd. 17.

Eggestein, Heinr., aus Rosheim im Elsaß, der zweite Drucker Straßburgs nach Joh. Mentelin (s. Mentel), wenn man von Gutenbergs Thätigkeit in dieser Stadt absieht. Von Beruf Schreiber und mit einiger gelehrter Bildung versehen, wird er seit 1427 durch längere Zeit als «Insigler» erwähnt. Um 1460 begann er zu drucken und war bestimmter Überlieferung nach zuerst mit Joh. Mentelin verbunden, jedoch keinesfalls lange, denn durch einen Schirmbrief vom 30. April 1466 sicherte Kurfürst Friedrich von der Pfalz als Landgraf vom Elsaß ihm (ohne Joh. Mentelin) seinen besondern Schutz zu. Zahlreiche Drucke, meist sehr umfangreiche, werden ihm zugeschrieben; wenige davon sind datiert, der erste von 1471, der letzte von 1478. Seine spätestens 1466 gedruckte deutsche Bibel galt früher als die erste, ist jetzt aber als Nachdruck der Mentelinschen erwiesen. Er starb wohl bald nach 1478.

Eggesterstein, s. Externsteine.

Eggischhorn, s. Aletschgletscher.

Egg-Island, Insel bei Sankt Helena (s. d.).

Eggmühl (Eckmühl), Dorf im Bezirksamt Mallersdorf des bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, 21 km südöstlich von Regensburg, an der Großen Laber und der Linie Regensburg-München der Bayr. Staatsbahnen, hat (1895) 363 E., Bahn- und Postexpedition, Telegraph, Schloß und ist durch die Schlacht vom 22. April 1809 denkwürdig geworden. Nachdem der linke Flügel des österr. Heers 20. April von Napoleon I. bei Abensberg geschlagen und 21. April Landshut geräumt war, bedrohte Erzherzog Karl am 21. aus seiner Stellung bei E., dem Hauptpasse nach Regensburg, mit vier Armeekorps Napoleons Heer im Rücken und hoffte sich der Straße nach Donauwörth zu bemächtigen. Allein die von Napoleon an der Laber zurückgelassenen Korps von Davout und Lefèbvre hielten ihn am 21. auf, und am 22. nachmittags traf Napoleon mit den Korps von Lannes, Masséna, den Württembergern unter Vandamme und zwei Kürassierdivisionen dem Dorfe E. gegenüber ein, wo bereits die Bayern und Davout gegen das österr. Korps Rosenberg im Treffen standen. Das württemb. Korps nahm das Dorf Buchhausen und besetzte die Waldungen. Hierauf überflügelte Lannes die Österreicher links, während sie, von vorn angegriffen, zurückgedrängt wurden. Bei E. hielten sie wieder Stand, aber stürmend nahm die württemb. Infanterie das Dorf. Bald nachher wurden die Österreicher auch aus dem Walde, der Regensburg deckt, vertrieben und in die Ebene geworfen. Die beiden franz. Kürassierdivisionen, einschließlich der bayr. und württemb. leichten Kavallerie 16 Regimenter, warfen die österr. Reiterei. Dies zwang den Erzherzog zum Rückzug über die Donau nach Regensburg. Davout wurde von Napoleon zum Fürsten von E. ernannt.

Egg-shells (engl., spr. schells), s. Eierschalenporzellan.

Egham (spr. eggĕm), Dorf in der engl. Grafschaft Surrey, rechts an der Themse, unterhalb Windsor, hat (1901) als Landdistrikt 11894 E. In E. ist eine Hochschule für 300 Studentinnen, errichtet von dem Fabrikanten Holloway für 1 Mill. Pfd. St. Längs der Themse die Ebene von Runnimede, wo König Johann 1215 die Magna Charta erteilte. Auf dem Cooper's Hill die Indische Ingenieurschule.

Egidii, Egidientag, s. Ägidius (Heiliger).

Egidy, Moritz von, Offizier und Ethiker, geb. 29. Aug. 1847 zu Mainz, wurde im Kadettenkorps zu Potsdam und Berlin erzogen, 1865 Leutnant im Brandenb. Füsilierregiment Nr. 35, mit dem er den Feldzug von 1866 mitmachte, und trat 1868 aus Familienrücksichten in den sächs. Militärdienst (Gardereiterregiment) über. E. wurde 1875 Rittmeister, 1884 Major im Husarenregiment Nr. 18, 1889 Oberstleutnant und im Herbst 1890 verabschiedet; 1891—97 wohnte E. in Berlin. Er starb 29. Dez. 1898 in Potsdam. Großes Aufsehen erregte seine im Okt. 1890 erschienene Broschüre: «Ernste Gedanken» (Leipzig), in der er gegenüber der dogmatischen Verengung und Verknöcherung der evang. Kirche den undogmatischen Charakter des Christentums als der Religion der Liebe betonte und mit heiligem Ernste zu einer religiösen Neubelebung aufforderte. Diese Schrift wurde in 5 Monaten in 50000 Exemplaren verbreitet und rief eine lange Reihe von Gegenschriften hervor, als deren bedeutendste W. Bornemanns «Bittere Wahrheiten» (Gött. 1891) zu nennen sind. Nach seiner Verabschiedung führte E. seine Gedanken und Pläne in «Weiteres zu den Ernsten Gedanken» (Berl. 1890) und «Ausbau der Ernsten Gedanken» (8 Hefte, ebd. 1891) weiter aus. Um den auch gesondert erschienenen «Bericht über die Pfingstversammlung» (ebd. 1891) vermehrt, sind die genannten Schriften E.s vereinigt u. d. T. «Das einige Christentum» (ebd. 1891) erschienen. Ferner veröffentlichte E. «Ernstes Wollen» (ebd. 1891) und im Febr. 1892 einen Aufruf, der in der Forderung: «Religion nicht mehr neben unserm Leben; unser Leben selbst Religion! aber Religion ohne Dogma! Christentum ohne Bekenntnis!» gipfelt. Auf dem Grunde dieses Programms erschien seit Okt. 1892 eine Vierteljahrsschrift «Einiges Christentum» (Kiel), an deren Stelle 1894 die Wochenschrift (seit Juli 1896 Monatsschrift) «Versöhnung» (Berlin), 1899 die Halbmonatsschrift «Ernstes Wollen» (ebd.) trat. — Vgl. Driesmans und Mülberger, M. v. E., sein Leben und Wirken (2 Bde., Dresd. 1900).

Egill, die älteste Erscheinung des trefflichen Schützen in der german. Sage, die in Deutschland als Tellsage allgemein bekannt ist. Als Bruder Völunds ist er zugleich ein Glied der Wielandssage. Wie dieser hat er eine Walküre, die Ölrun, die Tochter des Königs von Valland, zur Gemahlin. Als in Ölrun aber die alte Walkürennatur sich regt und sie den E. verläßt, sucht sie dieser, auf seinen Schlittschuhen die gefrorenen Meere durchfahrend, überall. Dadurch wird E. der Erfinder der Kunst des Schlittschuhlaufens. Als Völund beim König Nidung gefangen sitzt, kommt E. auf seine Bitte zu ihm. König Nidung nimmt ihn freundlich auf, und um die Wahrheit von E.s Bogenkunst zu erfahren, läßt er ihn einen Apfel vom Haupte seines dreijährigen Söhnchens schießen. Gegen das Verbot nimmt er drei Pfeile zu sich, und auf die Frage des Königs, nachdem der Schuß wohl gelungen ist, warum er dies gethan, gesteht er unumwunden, daß die beiden

andern Pfeile für den König bestimmt gewesen wären, hätte er gefehlt. Diese Bemerkung verzeiht ihm Nidung. E. ist seinem Bruder Völund bei der Flucht behilflich, und als er auf Befehl des Königs den Fliehenden erlegen soll, trifft er die zu diesem Zwecke unter dem linken Arm Völunds angebrachte und mit Blut gefüllte Blase, so daß man glaubt, Völund müsse an diesem Schuß sterben. So rettet sich E. durch seine Kunst Leben und Freiheit.

Egill Skallagrimsson, isländ. Dichter des 10. Jahrh., dessen Leben die «Egils saga Skallagrimssonar» (kürzer «Eigla») beschreibt. Um 901 geboren, besucht er 914 zugleich mit seinem ältern Bruder Thórólf zum erstenmal Norwegen, wo er sich mit dem jungen Arinbjörn Thórisson befreundet. Nach mehrfachen Heerfahrten in Kurland, Dänemark, Friesland nehmen die Brüder in England bei König Ædelstân Dienst; Thórólf fällt in einer Schlacht, und E. S. kehrt nach Island heim (927). Nachdem er seines Bruders Witwe, Asgerd, geheiratet hat, fährt E. S. nochmals nach Norwegen hinüber (933), um deren väterliche Erbschaft einzutreiben. Es giebt Streit mit König Eirík Blódöx und der Königin Gunnhild. E. S. wird geächtet, entkommt jedoch mit Hilfe Arinbjörns und gelangt glücklich nach Island. Nachdem er seinen Vater beerbt hat (934), geht E. S. zum drittenmal außer Landes (936—937). Er strandet an der Küste von Northumberland, welche Provinz der inzwischen aus Norwegen vertriebene Eirík Blódöx von König Ædelstân zu Lehn erhalten hat; an der Möglichkeit des Entrinnens verzweifelnd, sucht er diesen auf, und teils auf Arinbjörns Fürbitte, teils zum Lohn für ein Ehrenlied, das er über Nacht auf Eirík dichtet, schenkt ihm dieser das Leben. «Höfudhlausn», d. h. Lebenslösung, ist das Lied darum genannt. Nach einem Besuche bei König Ædelstân, dann in Norwegen, wo er nach mancherlei Abenteuern durch einen siegreichen Zweikampf endlich das väterliche Erbe seiner Frau gewinnt, kommt der Dichter glücklich nach Island zurück (938). Noch ein viertes Mal verläßt er das Land (um 950), um Arinbjörn zu besuchen, der nach Eiríks Fall nach Norwegen zurückgegangen ist, kehrt aber 952 nach Island heim, das er fortan nicht mehr verläßt. Der Tod eines Sohnes giebt ihm die Veranlassung, das Lied «Sonatorrek», d. i. der Söhne Verlust, zu dichten; ein anderes, die «Arinbjarnardrápa», verfertigt er auf seinen Freund Arinbjörn. In seinem höhern Alter (um 978) zieht er nach Mosfell, wo er, völlig erblindet, noch einige Jahre lebt. So der Bericht der «Eigla», die auch, neben einer Fülle einzelner angeblich von E. S. gedichteter Strophen, die oben genannten drei größern Lieder nahezu vollständig mitteilt. Die Glaubwürdigkeit dieser Saga (hg. von Finnur Jónsson, Kopenh. 1886—88 und Halle 1894) ist freilich von dem dän. Geschichtsforscher E. Jessen angefochten worden (in von Sybels «Histor. Zeitschrift», 14. Jahrg., 1872), auch die Unechtheit einzelner von ihr dem E. S. beigelegten Strophen läßt sich nicht verkennen. Die Saga gehört dem 13. Jahrh. an. E. S. wird in allen Quellen aus derselben Zeit, und darunter so unverdächtigen wie der «Landnáma», «Sturlunga», «Islendingadrápa» des Hauk Valdísarson, als eine bekannte Persönlichkeit genannt, und in der Jüngern Edda werden Stücke seiner drei Hauptlieder sowohl als weitere Strophen desselben unter seinem Namen angeführt. An der Existenz des Mannes wird hiernach nicht gezweifelt werden können. — Vgl. Jón Sigurdsson im 3. Bd. der Arnamagnæanischen Ausgabe der «Edda Snorra Sturlusonar» (Kopenh. 1880).

Egilsson, Sveinbjörn, isländ. Sprachforscher, geb. 24. Febr. 1791 zu Innri-Njardvik im äußersten Südwesten Islands als Sohn eines Bauern, bezog 1814 die Universität Kopenhagen, wurde 1819 Adjunkt an der isländ. Lateinschule zu Bessastadir und gleichzeitig mit deren Verlegung nach Reykjavik (1846) zu deren Rektor berufen, nachdem er inzwischen (1843) von der Universität Breslau zum Ehrendoktor der Theologie ernannt war. Er trat 1851 in den Ruhestand und starb 17. Aug. 1852. Neben theol. und klassischen Studien wandte E. früh sein Augenmerk der vaterländischen Litteratur zu. Er gehörte zu den Stiftern der isländ. Litterarischen Gesellschaft (Islenzka bókmentafjélag, 1816) sowie der Königl. nordischen antiquarischen Gesellschaft (Kgl. nordiske Oldskrift-Selskab, 1825) und nahm an der Förderung ihrer Arbeiten regsten Anteil, während er zugleich in den Programmen der Lateinschule eine Reihe von Quellentexten herausgab und erklärte. Selbst ein gewandter Dichter, gab er überdies die Gedichte seines Schwiegervaters, Benedikt Gröndal (gest. 1825), heraus, u. dgl. m. Seine Hauptstärke lag in der gründlichsten Kenntnis der altnord. Dichtungen und ihrer vielfach dunkeln Sprache; sein Hauptwerk ist das auf Veranstaltung der Königl. nordischen antiquarischen Gesellschaft 1854—60 erschienene «Lexicon poëticum antiquae linguae septentrionalis». Ein Verzeichnis der Schriften E.s findet man in Erslews «Supplement til Almindeligt Forfatter-Lexicon», Bd. 1 (Kopenh. 1858), in der ausführlichen Lebensbeschreibung E.s, die Jón Arnason einer unvollendeten Ausgabe seiner Werke beigegeben hat («Rit Sveinbjarnar Egilssonar», Bd. 2), und in dem kürzern Lebensabrisse, den Jón Sigurdsson dem «Lexicon poëticum» voranschickte.

Eginetico, Cornante, s. Frugoni.

Eginhard, Biograph Karls d. Gr., s. Einhard.

Egisheim, Dorf im Kanton Winzenheim, Kreis Colmar des Bezirks Oberelsaß, 4,5 km im SW. von Colmar, an der Linie Straßburg-Basel der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, hat (1900) 1580 kath. E., Postagentur, Telegraph, kath. Dekanat; neuere Kirche mit altem, schönem Portal, mitten im Orte die alte, stilgerecht erneuerte Egisheimer Pfalz (11. Jahrh.), die als Geburtsstätte des Papstes Leo IX. bezeichnet wird, sowie bedeutenden Weinbau (310 ha Weinberge). — Auf dem schmalen felsigen Bergrücken etwa 2 km über E. die drei Burgruinen (im Volksmund die Drei Exen) Weckmund, Wahlenburg, Dagsburg, die beiden erstgenannten aus dem 11., die letzte aus dem 12. Jahrh. Sie waren bischöfl. Straßburger Lehn und wurden 1466 von den Mülhausenern (im sog. Sechsplappertkrieg) zerstört.

Eglandieren (neulat.), Drüsen ausschneiden.

Eglantine (spr. -angtihn), ein aus dem Französischen übernommener Name für unsere Hundsrose (Rosa canina *L.*), s. Rose. — Den Namen E. hat man in manchen Gegenden auch auf die gelbe Rose (Rosa lutea *Mill.*, Rosa Eglanteria *L.*), eine wahrscheinlich aus dem Orient stammende Art, übertragen, deren schönste Spielart unter den Namen der türkischen, Wiener oder Kapuzinerrose (var. bicolor) bekannt ist. Die schönen Blumen, deren Blätter unten gelb, oben sammetartig feuer-, blut- oder braunrot sind, kommen in den Gärten ziemlich selten vor.

Egle, Joseph von, Baumeister, geb. 23. Nov. 1818 zu Dellmensingen in Württemberg, besuchte die Polytechnischen Schulen in Stuttgart und Wien, dann 1839—41 unter H. Strack und C. Bötticher die Akademie in Berlin. 1842—47 bereiste er im Auftrage L. von Försters als Korrespondent der «Allgemeinen Bauzeitung» Norddeutschland und England, 1848 Italien. 1850 wurde er zum Professor am Stuttgarter Polytechnikum, 1857 zum Hofbaumeister, 1884 zum Hofbaudirektor und Vorstand der königl. Bau- und Gartendirektion in Stuttgart ernannt. 1894 trat er in den Ruhestand und starb 6. März 1899 in Stuttgart. Seine Hauptarbeiten sind: das Polytechnikum in Stuttgart (1860—65), der innere Umbau des königl. Schlosses (1864—67), die neue Baugewerkschule (1867—70) und die frühgot. Marienkirche (1872—79) daselbst sowie die kath. Kirche in Tübingen (1876—78). Von seinen Kirchenrestaurationen sind zu nennen: diejenige der Frauenkirche in Eßlingen, der Heilig-Kreuzkirche in Schwäbisch-Gmünd, der Stadtkirche in Weil der Stadt und des bischöfl. Domchors in Rottenburg. Er verfaßte unter anderm eine Beschreibung des Ulmer Chorgestühls (1867) und Monographien über die Frauenkirche in Eßlingen, die Stiftskirche zu Wimpfen im Thal und über die Benediktinerabteikirche zu Hirsau. 1852 begründete er die Methode der Schattierung regelmäßiger Körperflächen.

Egletons (spr. -tong), Hauptort des Kantons E. (189,038 qkm, 8 Gemeinden, 7242 E.) im Arrondissement Tulle des franz. Depart. Corrèze, in 620 m Höhe zwischen der Doustre und einem Zuflusse der Luzège, an der Linie Brive-Tulle-Clermont-Ferrand der Franz. Orléansbahn, hat (1896) 1335, als Gemeinde 1782 E.

Egli, Joh. Jakob, schweiz. Geograph und Onomatolog, geb. 17. Mai 1825 in Uhwiesen-Laufen, Kanton Zürich, wurde Lehrer an der Sekundärschule zu Flaach, dann zu Winterthur, später an der städtischen Realschule in St. Gallen; 1866 habilitierte er sich in Zürich als Privatdocent für Erdkunde, wurde dort Professor dieses Fachs an der Kantonsschule, 1883 Professor an der Universität und starb daselbst 24. Aug. 1896. Er veröffentlichte: «Geographie für höhere Volksschulen» (Zür. 1857; 8. Aufl. 1887), «Neue Schweizerkunde» (8. Aufl., St. Gallen 1890), «Neue Erdkunde» (8. Aufl., ebd. 1894), «Neue Handelsgeographie» (5. Aufl., ebd. 1892), «Entdeckung der Nilquellen» (Zür. 1866), «Der Völkergeist in den geogr. Namen» (Lpz. 1894). Seine Hauptwerke sind: «Nomina geographica. Versuch einer allgemeinen geogr. Onomatologie» (Lpz. 1872; 2. Aufl. 1893) und «Geschichte der geogr. Namenkunde» (ebd. 1886). Vgl. dazu Verhandlungen des 6. Deutschen Geographentages (Berl. 1886, S. 158—167). Auch war E. Berichterstatter über dieses Gebiet in Wagners «Geogr. Jahrbuch» (Gotha 1883—95).

Eglisau, Stadt im Bezirk Bülach des schweiz. Kantons Zürich, 23 km nördlich von Zürich, in 338 m Höhe, rechts vom Rhein, über den eine schöne gedeckte Brücke führt, an der Linie Winterthur-Waldshut der Schweiz. Nordostbahn, hat (1900) 1188 E., darunter 72 Katholiken, Post, Telegraph, eine Kirche mit dem sehenswerten Grabdenkmale des Freiherrn Johann Gradner, der die Stadt 1496 an Zürich verkaufte; eine berühmte von Dr. Wiel gegründete diätetische Kuranstalt, eine Sekundärschule; Schiffahrt, Weinbau und Bau von Futterkräutern. Der ehemals bedeutende Weinhandel mit Schwaben ist zurückgegangen. Im 18. Jahrh. wurde der Ort von zahlreichen Erdbeben heimgesucht.

Église libre (frz., spr. eglihs' lihbr), s. Freikirche.

Eglofs, Dorf im Oberamt Wangen des württemb. Donaukreises, 8 km im OSO. von Wangen, hat (1900) 1232 kath. E. und Viehzucht, einen Eisenhammer mit Hammerschmiede.

Eglomisieren, ein in Frankreich erfundenes Verfahren, Glastafeln (Glasgeräten u. dgl.), deren Rückseite mit einer schwarzen oder bunten Masse (besonders Lack) überzogen ist, dadurch ein künstlerisches Ansehen zu geben, daß man die ausgesparten Stellen (Buchstaben, Ornamente) der Belegmasse mit einer andern Masse, vorzugsweise mit zerknittertem Stanniolpapier, überzieht. Meist sind es Firmenschilder, Haussegen u. dgl., die auf diese Art der Hinterglasmalerei zu stande gebracht werden; sodann aber werden auch ganze Bilder (Photographien) hinter den ovalen oder viereckigen ausgesparten Raum geklebt, um gerahmt als Zimmerschmuck Verwendung zu finden.

E. G. m. b. H., Abkürzung für Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftung. (S. Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften.)

Egmond, Egmond-aan-Zee (spr. seh; d. h. am Meere), Egmond-op-den-Hoef (spr. huf) und Egmond-binnen, drei niederländ. Dörfer in der Provinz Nordholland; ersteres, mit (1899) 2581 E., liegt 9 km westsüdwestlich von Alkmaar; das letztere, mit Egmond-op-den-Hoef eine Gemeinde (1527 E.) bildend, 3 km weiter südöstlich. Etwa 4 km westlich von Alkmaar in den Dünen der Meeresküste, südlich von den Kamper Dünen, die Ruinen des Schlosses E. (bei Egmond-binnen), Stammsitz der berühmten niederländ. Familie, welchen die Spanier zerstörten, und einer Abteikirche (bei Egmond-op-den-Hoef). Die Abtei, Grabstätte vieler Grafen von Holland, deren Stammsitz in dieser Gegend lag, war schon früh eine eifrige Pflegerin der Wissenschaften; ihr prachtvoller Bau wurde 1576 zerstört. Bei Egmond-aan-Zee wurde 1833 ein Leuchtturm erbaut.

Egmond (Egmont), Lamoral, Graf von, Fürst von Gavre, geb. 18. Nov. 1522 auf dem Schlosse La Hamaide in Hennegau aus einem alten niederländ. Adelsgeschlecht, das die Schirmvogtei über die Benediktinerabtei E. (s. den vorhergehenden Artikel) besaß und 1486 in den Grafenstand erhoben wurde. E. erbte 1541 von seinem ältern Bruder Karl Besitz und Würden und verheiratete sich 1544 mit Sabine von Bayern, einer Tochter des Pfalzgrafen Johann zu Simmern. Er begleitete Karl V. 1541 nach Algier, folgte ihm auch später auf allen Kriegszügen in Frankreich und Deutschland und unterhandelte 1554 mit Maria I. von England wegen ihrer Vermählung mit dem Infanten Philipp, den er kurz darauf auf dessen Hochzeitsfahrt begleitete. Nachdem Philipp den span. Thron bestiegen, focht E. als Befehlshaber der Reiterei mit großem Glück 1557 bei St. Quentin, 1558 bei Gravelingen und wurde, als Philipp nach Spanien zurückkehrte, von diesem zum Statthalter der Provinzen Flandern und Artois bestellt. Als Philipp nach dem Kriege nach Spanien zurückgekehrt war, war E. eins der Mitglieder des Staatsrates, der neben der Generalstatthalterin Margareta von Parma eingesetzt wurde. Er stand mit Oranien und Hoorn an der Spitze der Opposition gegen den Kardinal Granvella, der die Regierung Margaretas

vollständig leitete und beim Volke als der Hauptvertreter einer antinationalen Politik verhaßt war. Als Granvella 1564 die Niederlande verlassen mußte, wurde E. von dem Staatsrat zu dem König nach Spanien gesandt, um dort eine mehr populäre Regierung, besonders eine mildere Behandlung der Ketzer, zu befürworten; doch war diese Sendung ganz erfolglos. Bald nach der Rückkehr E.s steigerten sich, besonders infolge der öffentlichen Verkündigung der Dekrete des Tridentinischen Konzils, die Verfolgungen, und der Aufstand brach aus (s. Niederlande, Geschichte). E. schrak vor der gewaltigen Volksbewegung zurück und war der Statthalterin behilflich, derselben Herr zu werden, so bei der Belagerung von Valenciennes. Vergebens forderte Oranien ihn zu gemeinschaftlicher Aktion gegen die bevorstehende Unterdrückung des Volks durch Spanien auf. E. trennte sich vollständig von seinen frühern Freunden. Als Philipp II. im April 1567 den Herzog von Alba in die Niederlande schickte und der Prinz von Oranien und viele andere das Land verließen, zog es der sanguinische, nur zu leicht vertrauende E. vor, zu bleiben, aus Besorgnis um seine Privatangelegenheiten und weil er sich durch seine Rückkehr zum Hofe völlig gesichert wähnte. Sobald Alba die Grenze überschritten hatte (Aug. 1567), näherte sich E. dem Statthalter, der ihn durch Gunst- und Freundschaftsbezeigungen umgarnte, bis er ihn plötzlich 9. Sept. 1567 auf verräterische Weise mit Hoorn verhaften ließ. Die Stände von Brabant suchten E. dem von Alba eingesetzten sog. Blutrate zu entziehen, wie denn E. als Ritter des Goldenen Vließes ebenfalls die Kompetenz desselben bestritt; aber alles war vergebens. Es ward ihm aufgegeben, sich gegen 82 Klagepunkte zu rechtfertigen, und 4. Juni 1568 wurde er nebst dem Grafen Hoorn als Hochverräter zum Tode verurteilt. Am folgenden Tage fielen die Häupter beider auf dem Markte zu Brüssel. Daselbst befindet sich das Denkmal der Grafen E. und Hoorn von Fraikin (1864; s. Tafel: Niederländische Kunst IV, Fig. 3). Das Schicksal E.s ist von Goethe, allerdings mit vielfachen Abweichungen von der Geschichte, in seiner Tragödie «Egmont» behandelt worden. Der älteste Sohn E.s, Philipp, erhielt 1577 die Titel seines Vaters zurück und blieb seitdem dem Katholicismus und dem König Philipp II. ergeben. Er fiel 1590 in der Schlacht von Ivry. Der letzte Graf von E. starb 1707 als span. General. — Vgl. Bercht, Geschichte des Grafen E. (Lpz. 1810); Correspondance de Marguerite d'Autriche, duchesse de Parma (Brüss. 1842) und Correspondance de Philippe II sur les affaires des Pays-Bas (hg. von Gachard, 4 Bde., ebd. 1848—59); Motley, The rise of the Dutch republic (3 Bde., Lond. 1856; neue Aufl. 1861); Bavay, Le procès du comte d'E. (Brüss. 1854); Juste, Le comte d'Egmont et le comte de Hornes (ebd. 1862).

Egmont, Mount-Egmont, erloschener Trachytvulkan (2514 m), an der Westküste der Nordinsel Neuseelands, einer der schönsten und regelmäßigsten Kegelberge der Welt, erhebt sich östlich von Kap E.; seine obersten 500 m sind in ewigen Schnee gehüllt. Cook entdeckte ihn 13. Jan. 1770 und benannte ihn zu Ehren des Grafen E.

Egmont, Justus van, niederländ. Maler, geb. 1601 zu Leiden, war Schüler von van den Hoecke und von Rubens in Antwerpen, begab sich 1628 an den franz. Hof, wo er königl. Hofmaler und eins der zwölf ersten Mitglieder der 1648 gegründeten Akademie in Paris wurde. 1660 kehrte er nach Antwerpen zurück, wo er 8. Jan. 1674 starb. Seine Malweise schließt sich der der Rubensschen Schule an. Im Bildnis ist E. vorzüglicher als in der Geschichtsmalerei; seine Bildnisse Philipps IV. von Spanien, Erzherzogs Leopold Wilhelm und eines Unbekannten im Kunsthistorischen Hofmuseum zu Wien und die der Könige Ludwig XIII. und XIV. geben davon einen Beweis. Von seinen Geschichtsbildern sind hervorzuheben: Der heil. Franciscus, Krönung der Jungfrau Maria, Romulus und Remus von der Wölfin gesäugt, eine heil. Cäcilia.

Egmont, Lamoral, Graf von, s. Egmond.

Egnach, Gemeinde im Bezirk Arbon des schweiz. Kantons Thurgau, im Ufergelände des Bodensees zwischen Arbon und Romanshorn gelegen, besteht aus zahlreichen zerstreuten Dörfern und Weilern, von denen das eigentliche E. (in 403 m Höhe) an der Linie Rorschach-Romanshorn der Schweiz. Nordostbahn, das Pfarrdorf Neukirch (445 m) mit neuer Pfarrkirche, Erdhausen und Steinibrunn die wichtigsten sind, hat (1900) 2757 E., darunter 407 Katholiken, Weinbau und ist Mittelpunkt des oberthurgauischen Obstbaues (besonders Birnen).

Egnatia, alte Stadt, s. Fasano.

Egnatische Straße, s. Durazzo.

Ego (lat.), ich, s. Alter ego; **Egoist,** ein Selbstsüchtiger (s. auch Egoismus).

Egoismus (vom lat. ego, «ich»), Selbstsucht, Eigennutz, die Willensrichtung, die in der eigenen Person des Wollenden, der Befriedigung ihrer Begierden und Neigungen oder der Besorgung ihres Vorteils das letzte und alleinige Ziel des Handelns sieht. E. ist daher noch nicht jedes auf eigene Befriedigung gerichtete Bestreben, sondern nur dasjenige, welches gegen die Rücksicht auf eigene Befriedigung jede andere namentlich sittliche Rücksicht beiseite setzt, also die ausschließliche Rücksicht auf Selbstbefriedigung. Der Gegensatz ist Altruismus (s. d.). — Früher wurde E. auch im theoretischen Sinne für Solipsismus (s. d.) gebraucht. (S. auch Eigennutz, wirtschaftlicher.)

Egorgieren (frz., spr. egorsch-), erwürgen, erdrosseln.

Egoséöl (Barra), fettes Kürbissamenöl aus Sierra Leone.

Egoutteur (frz., spr. egutöhr), Teil der Papiermaschine, s. Papier.

Egrémont, Stadt in der engl. Grafschaft Cumberland, im S. von Whitehaven, unweit der Küste, hat (1901) 5761 E. und Eisengruben.

Egrenieren, Egreniermaschine, s. Baumwollspinnerei.

Egreß (lat.), Aus-, Fort-, Weggang.

Egressy (spr. égreschi), Benjamin, ungar. Komponist, Bruder des folgenden, geb. 1813 in Sajó-Kazincz (Borsoder Komitat), war seit 1837 Mitglied des Pester Nationaltheaters und starb 19. Juli 1851 zu Budapest. E. komponierte seit 1840 mehrere hundert Lieder, die zu wahren Volksweisen wurden, ferner Kirchenlieder, Trauerchöre, mehrstimmige Kompositionen u. a. Seine Schöpfungen zeichnen sich durch edeln Stil, melodiösen Charakter und echt nationalen Rhythmus aus. E. schrieb auch Operntexte und übersetzte Theaterstücke und Operntexte.

Egressy (spr. égreschi), Gabriel, eigentlich Galambos, ungar. Schauspieler, geb. 3. Nov. 1807 in Lászlófalva im Borsoder Komitat, schloß sich wandernden Schauspielertruppen an und fand dann am Theater in Klausenburg Anstellung. Um sich an den

Künstlern des Burgtheaters zu bilden, ging er nach Wien und kam später nach Pest, wo er 1837 eine Hauptzierde des eben eröffneten Nationaltheaters war. 1843 studierte er in Paris die franz. Schauspielkunst. 1848—49 war er Regierungskommissar in der Theißgegend, wurde aber seiner zu großen Härte wegen bald abberufen. Nach der Revolution floh er in die Türkei, kehrte aber bald zur Bühne zurück und starb plötzlich während der Vorstellung 30. Juli 1866 in Pest. E. zeichnete sich durch großartige, originelle Auffassung, vollendeten Vortrag und charakteristische Mimik aus. Shakespeares Stücke verpflanzte er durch Übersetzungen auf die ungar. Bühne und feierte als Hamlet, Othello, Lear, Heinrich VIII. u.s.w. große Triumphe.

Egrette, soviel wie Aigrette (s. d.).

Egripo, s. Euböa.

Eguiläz (spr. egi-), Don Luis, span. Dramatiker, geb. 1830 zu Sanlucar, brachte 1853 in Madrid sein Stück «Verdadas amargas» mit entscheidendem Erfolg zur Aufführung. Seinen zahlreichen und viel gespielten Komödien ist eine moralphilos. Tendenz und eine gewisse Schwermut gemeinsam, doch ohne besondere Tiefe. Genannt zu werden verdienen «La cruz del matrimonio» (auch in der «Coleccion de autores españoles», Bd. 24, neue Ausgabe, Lpz. 1885), «Los soldados de Plomo», «Alarcon». Er starb 22. Juli 1874 in Madrid.

Egyetértés (spr. eddjĕtehrtehsch, «Eintracht»), ungarische, in Budapest erscheinende polit. Tageszeitung von oppositioneller Haltung, das größte Blatt Ungarns, im Besitz des Reichsratsabgeordneten Ludwig Csavolszky, der die Zeitung 1865 gründete und seitdem leitet. Auflage: 20000.

Egypten, s. Ägypten.

Egyptienne (frz., spr. eschipßiénn), in der Buchdruckerkunst eine lat. Auszeichnungsschrift, deren nur Grundstriche bildende Züge gleichmäßiger und stärker als die der gewöhnlichen Antiqua sind (s. Schriftarten).

E. H., hinter lat. Käfernamen Abkürzung für «Entomologische Hefte u. s. w.», hg. von Hoffmann, Koch, Linz und Müller, Frankf. a. M. 1803.

Eh., Ehbg., Ehrb., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Christ. Gottfr. Ehrenberg (s. d.).

Ehafttaiding, s. Pantaiding.

Eh bien! (frz., spr. biäng), wohlan!

Ehe (vom althochdeutschen ewa, eha, ea, d. i. Gesetz), die durch Sitte und Gesetz anerkannte Vereinigung zweier Personen verschiedenen Geschlechts zur dauernden Gemeinschaft aller Lebensverhältnisse.

Die E. setzt einen bereits entwickelten Kulturzustand voraus; denn es ist anzunehmen, daß ursprünglich die freie Vermischung der Geschlechter ohne Rücksicht auf Dauer oder Bande der Blutsverwandtschaft stattfand und infolgedessen Gemeinschaft der Weiber und Kinder, zum Teil auch wohl der Güter herrschte. Solche Weibergemeinschaft berichten griech. Schriftsteller von scyth. und äthiop. Stämmen. Die geregelte Polygamie, d. i. die von einem Manne mit mehrern Personen des andern Geschlechts eingegangene E. ist bereits ein Fortschritt, ein höherer noch die Monogamie, d. i. die E. zwischen nur zwei Personen verschiedenen Geschlechts. Polyandrie (s. d.), Vielmännerei, ist selten. Auf Tahiti vereinigt sich eine Anzahl Vornehmer beiderlei Geschlechts zu einer Gesellschaft (Arreoy), deren Mitglieder alle als untereinander verheiratet gelten. (S. Gemeinschaftsehe, Endogamie, Exogamie.) Die meisten sog. Naturvölker leben polygamisch, die Stellung der Frau ist sehr niedrig, der Mann besitzt die unbeschränkte Herrschaft. Für die Hindus läßt sich vielleicht ursprünglich die Monogamie annehmen, für die höhern Stände ist aber auch die Vielweiberei gestattet, die Hauptfrau indessen muß ebenbürtig, aus der Kaste des Mannes sein. Verletzung der ehelichen Treue wird streng bestraft, und dem Verstorbenen folgen die treuen Frauen auf den Scheiterhaufen (Sutti, Verbrennung der «guten» Frau). In den Ländern der Buddhareligion, in Hinterindien, China und Japan verbietet das Gesetz die Vielweiberei, erlaubt aber Beischläferinnen.

Sehr bedeutungsvoll war die E. (Monogamie mit Gestattung von Beischläferinnen) bei den Parsen. Dagegen huldigten die Assyrer und Babylonier der Polygamie; gleichem Luxus ergaben sich die höhern Stände Ägyptens, doch war eine Frau die bevorzugte, und die Priester, Vorbilder der Enthaltsamkeit, mußten sich überhaupt monogamisch beschränken. Auch die Juden lebten in den frühern Zeiten, bis zur Babylonischen Gefangenschaft, nicht in ausschließlicher Monogamie. Merkwürdig ist bei ihnen die sog. Leviratsehe (Ehe des Schwagers mit der kinderlos verwitweten Schwägerin, um dem verstorbenen Schwager Nachkommenschaft zu erwecken) und das damit verknüpfte Ausschuhungs- oder Abschuhungsrecht (Chaliza), nach 5 Mos. 25, 5—10.

Nach der mohammedanischen Religion, dem Koran, darf jeder Gläubige vier legitime Frauen haben, aber die meisten, besonders im Mittelstande, begnügen sich der Sparsamkeit und des ehelichen Friedens wegen mit einer Frau. Beischläferinnen sind gestattet. Die Zukunft der Frau wird möglichst sicher gestellt, sie hat ein beschränktes Erbrecht, wird als Mutter eines Sohnes hochgeehrt, verbringt aber ihr Leben die meiste Zeit im Harem, fast ganz abgeschlossen von der Außenwelt und bewacht von Verschnittenen. Verletzungen der ehelichen Treue sind selten; die Strafe dafür ist Ertränkung (in einem Sacke) oder Herabstürzen von der Zinne eines Turmes (besonders in Persien).

Erst im Abendland tritt uns eine höhere Auffassung der E. entgegen, aber nicht von Anfang an, sondern erst in ganz allmählicher Entwicklung geläutert. Kauf und Raub der Frau scheinen anfangs die Regel gebildet zu haben, der erstere erhielt sich symbolisch noch lange (s. Braut). Bei den Griechen war die Lage des weiblichen Geschlechts der im Orient sehr ähnlich. Zwar wird die Monogamie bereits auf Kekrops zurückgeführt, aber keineswegs gestaltete sich das eheliche Verhältnis zu einem der christlichen E. auch nur ähnlichen. Die E. blieb vielmehr bei den Griechen immer nur ein rechtlich-polit. Institut, bestimmt, dem Staate Bürger zu verschaffen. In spätern Zeiten nahm das Treiben der Hetären (s. d.) bedenklich überhand, und selbst die edelsten Geister des Hellenentums waren nicht frei von solchen Einflüssen. (Vgl. O. Müller, Untersuchungen zur Geschichte des attischen Bürger- und Eherechts, Lpz. 1899.)

In Rom fand die gesetzmäßige E. (connubium, im Gegensatz zum contubernium, der Sklavenehe, und dem concubinatus) auf Grund des jus connubii nur zwischen Bürgern und Bürgerinnen, wie auch den mit dem jus connubii begabten Fremden, seit der lex Canuleja 445 auch zwischen Plebejern und Patriciern statt. Eine vorhergehende Verlo-

bung (sponsalia) scheint die Regel gewesen zu sein, ohne doch ein rechtliches Erfordernis zu bilden. Als Unterpfand des Versprechens gab der Bräutigam der Braut den Verlobungsring (annulus pronubus). Der Modus für die Eheschließung war dreifach: 1) die Coëmtio in manum (s. d.); 2) die Confarreatio (s. d.); 3) kam dazu noch der Usus (Verjährung), indem nämlich ein Mädchen gesetzliche Gattinrechte erhielt, wenn sie mit Einwilligung ihrer Eltern oder Vormünder ein volles Jahr mit einem Manne zusammenlebte. Die Hochzeitsgebräuche waren mehr oder weniger festlicher Art. Hergebracht war das Hochzeitsmahl, nach welchem die Braut von Matronen in das im Atrium aufgestellte, prächtig geschmückte Brautbett gebracht wurde. Die Überführung in das Haus des Gatten (deductio in domum mariti) galt später als für die Rechtskraft der E. wesentlich. Das Alter der Reife war gesetzlich bei dem Manne schon das 12. und bei dem Mädchen schon das 10. Jahr, obwohl die Vermählung in so frühem Alter wohl nur sehr ausnahmsweise wirklich stattfand. Hervorgehoben werden muß noch die ohne Vergleich höhere Stellung der röm. Frauen gegenüber ihren Genossinnen im Orient und selbst in Griechenland: in Rom erhielt die Frau einigermaßen die Würde, die einer Einsetzung in alle Rechte durch das Christentum den Weg ebnete.

Eine Stufe höher noch stehen die **Germanen** schon in heidn. Zeit. Tacitus preist die Keuschheit und Heiligkeit der germanischen E. Starb der Mann, so heiratete die Witwe selten wieder; bei einigen Stämmen, so bei den Herulern, verbrannte sie sich mit der Leiche des Mannes. Herkommen war, erst im reifern Alter zu ehelichen, indessen gestatteten die Langobarden, das sächs. und fries. Recht die gültige E. schon mit 12 Jahren. In den frühern Zeiten bestand die Eheschließung aus einem doppelten Akte: **Verlöbnis** und **Trauung**. Die Verlobung war der eigentliche Rechtsakt und bestand in Zahlung des Wittums (vom got. vidan, binden) von seiten des Bräutigams an den Vater oder Vormund der Braut, wodurch die Ablösung der Braut von der angeborenen Mundschaft erfolgte. Später wurde aus dem Wittum eine Vergabung an die Braut selbst, speciell für den Fall des Todes des Mannes. An dem Verlobungstage steckte der Bräutigam der Braut den Ring an; der Ring ist der symbolische Überrest des alten Kaufpreises; einen Ringwechsel kennt das alte deutsche Recht nicht, und die heutige engl. Sitte hat hieran festgehalten. Bei Unfreien geschah die Verlobung durch den Herrn, der Bräutigam hatte dafür an seinen Herrn einen Zins zu entrichten, der Herr der Braut erhielt den Brautkauf (maritagium, bûmede) und hatte überdies, wie vielfach angenommen wird, das Jus primae noctis (s. d.). Über die sog. Ebenbürtigkeit s. d. Verbotene Verwandtschaftsgrade kannten die Germanen vor Annahme des Christentums gleichfalls nicht, nur Heiraten zwischen Eltern und Kindern waren nicht erlaubt. Die Trauung (traditio puellae), thatsächliche Übergabe der Frau an den Mann, erfolgte erst später unter mannigfaltigen Festlichkeiten und Gebräuchen (s. Brautlauf). Der Brautkranz war nicht germanisch, sondern ward erst durch die Vermittelung der Kirche üblich. In heidn. Zeit waren Loki, Donar und Fro die Vorsteher der E., sie wurden bei Begründung des neuen Hausstandes angerufen.

Die **christliche Kirche** beschäftigte sich in der ältern Zeit mit der rechtlichen Seite der E. gar nicht, sondern stellte nur bestimmte Forderungen sittlicher Art an ihre Glieder, besonders hinsichtlich der Ehehindernisse, verbot zweite E., verlangte auch, daß Christen vor Eingehung der E. die Zustimmung des Bischofs einholten (professio matrimonii). Kirchliche Ceremonien fanden schon früher statt, jedoch ohne den Anspruch rechtlicher Bedeutung. Auf das eheliche Beilager (copula carnalis) wird sehr bald hohes Gewicht gelegt, und hieraus entwickelte sich weiterhin die Anschauung vom sakramentalen Charakter der E. Andererseits zeigt sich schon früh eine der E. feindliche ascetische Richtung, besonders vertreten durch Augustin, woraus späterhin der Cölibat (s. d.) hervorging. Das kanonische Recht regelt sodann durch strenge Vorschriften das Recht der Ehehindernisse sowie der Ehescheidung, indem erstere unsinnig weit ausgedehnt, letztere völlig ausgeschlossen wurde. Der Eheschließung dagegen wurde weit geringeres Gewicht beigelegt, und das Recht der Eheschließung befindet sich jahrhundertelang im Zustande größter Verwirrung, wie ihn die mittelalterlichen Quellen bezeugen und Luther drastisch beklagt («eitel Narrenspiel mit Worten»). Eine geordnete Mitwirkung der Kirche am Rechtsakt der Eheschließung entwickelt sich seit Anfang des 13. Jahrh., indem die Kirche den bis dahin rein weltlichen Akt der Trauung für sich beansprucht, derart, daß die Übergabe der Frau an den Mann durch den Priester zu geschehen habe; aber der weltliche Charakter der Trauung erhält sich auch jetzt noch darin, daß die Trauung nicht in der Kirche, sondern vor der Kirchthür erfolgt und erst dann die Neuvermählten zur Brautmesse sich in die Kirche begeben. Dieses Stadium der Entwicklung stellt uns noch Luthers Traubüchlein dar: die Trauung ist ein weltlicher Akt. — Das Tridentinische Konzil schrieb aber vor (und dies ist das **katholische Kirchenrecht** bis zur Stunde): die Eheschließung ist nur dann gültig, wenn sie vor dem zuständigen Pfarrer und zwei Zeugen erfolgt. Dabei genügt die passive Assistenz, der Pfarrer ist nur Urkundsperson, die kirchlichen Ceremonien schließen sich an den Rechtsakt nur äußerlich an. — Anders das **evangelische Kirchenrecht**. Während Luther noch die Mitwirkung des Pfarrers als rechtlich gleichgültig ansieht, wird das Zusammensprechen (copulatio) durch den Pfarrer im 17. Jahrh. der eigentliche Rechtsakt der Eheschließung, die Trauung wird nach evang. Kirchenrecht ein ihrem Begriffe nach kirchlicher und zwar der Eheschließungsakt. Die kath. und griech. Kirche erblicken in der E. ein Sakrament, die evangelische betont, ohne ein Sakrament anzunehmen, den sittlich-religiösen Inhalt derselben. — Über den Standpunkt der christl. Konfessionen gegenüber der Gemischten E. s. d.

Die **moderne E.** ist bei allen Kulturvölkern ein auf Lebenszeit eingegangenes, jeden Anteil Dritter abweisendes Bündnis zwischen Mann und Frau, ganz gleich, ob die E. zum Zweck der Kindererzeugung geschlossen ist oder eine sog. **Josephsehe** (**Engels- oder Jungfernehe**) ist, d. h. eine nach Joseph, dem Gatten der Maria, benannte E., bei der auf Grund vorheriger Übereinkunft der Zweck der Kindererzeugung wegfällt. Die E. steht heutigentags unter dem Recht des Staates und unter dem der Kirche; daher unterscheidet man **bürgerliche E.** (s. Civilehe) und **kirchliche E.** (s. Trauung).

Das **Heiratsalter** ist gewöhnlich durch Sitte und Gewohnheit bestimmt, richtet sich aber im Grunde

genommen nach der bei den einzelnen Völkern mehr oder weniger früh eintretenden Geschlechtsreife (s. Pubertät). Die rohesten Völker, wie die Australier und manche Indianerstämme Nordamerikas, liefern ihre Töchter schon mit dem 12. Jahre, oft noch früher den Männern aus. Unter halbcivilisierten Völkern finden Hochzeiten nicht selten sogar zwischen Kindern statt, z. B. in Indien und in Oberägypten; allein dieser Feierlichkeit folgt erst später die wirkliche Vollziehung der E. nach. Die Gesetzgebung der civilisierten Staaten hat für die Ehemündigkeit, d. i. das heiratsfähige Alter, die Grenze in verschiedener Weise gezogen. So tritt nach kanonischem Recht die Ehemündigkeit ein beim weiblichen Geschlecht mit dem 12., beim männlichen mit dem 14. Lebensjahre. In Frankreich wurde durch Napoleon I. dieses Alter für den Jüngling auf das vollendete 18., für das Mädchen auf das vollendete 15. Lebensjahr festgestellt (§. 144 des Code civil). In England ist die Grenze für das männliche Geschlecht das vollendete 14., für das weibliche das vollendete 12. Lebensjahr, jedoch ist eine bei diesem Lebensalter abgeschlossene E. unvollständig. Im Deutschen Reiche war nach dem Gesetz vom 6. Febr. 1875 der Mann mit vollendetem 20., die Frau mit vollendetem 16. Lebensjahre ehemündig; nach dem Bürgerl. Gesetzbuch (§. 1303) wird es der Mann mit der Volljährigkeit (nach Vollendung des 21.), die Frau nach Vollendung des 16. Lebensjahres; für letztere ist Dispensation für frühere Heirat zulässig.

Über die Eheschließung vor dem Standesbeamten s. Civilehe; ihr muß ein Aufgebot (s. d.) vorhergehen und darf kein Ehehindernis (s. d.) entgegenstehen. Kraft des Ehebündnisses haben die beiden Gatten Freud und Leid miteinander zu tragen, sich gegenseitige Beihilfe zu leisten, die eheliche Beiwohnung zu gewähren und die eheliche Treue zu bewahren. Über die sonstigen rechtlichen Wirkungen der E. s. Ehegatten; s. auch Ehefrau, Eheliches Güterrecht, Ehevertrag. Über Ehescheidung s. d.

Gründe der Nichtigkeit der E. sind nach dem Bürgerl. Gesetzbuch außer dem Verstoß gegen gewisse Ehehindernisse (s. d.): 1) Nichtbeachtung der Eheschließungsform, wobei jedoch Heilung eintritt, wenn die E. in das Heiratsregister eingetragen worden ist und die Eheleute 10 Jahre oder, falls einer vorher starb, mindestens 3 Jahre als Ehegatten miteinander lebten (§. 1324); 2) Geschäftsunfähigkeit, Bewußtlosigkeit oder vorübergehende Störung der Geistesthätigkeit (heilbar durch spätere Bestätigung); Anfechtungsgründe sind außer einem Ehehindernis insbesondere Drohung, arglistige Täuschung (außer über Vermögensverhältnisse) und Irrtum über die Person oder solche persönlichen Eigenschaften, die bei Kenntnis der Sachlage und bei verständiger Würdigung des Wesens der E. von der Eingehung abgehalten haben würden (§§. 1323 fg.). (S. auch Doppelehe, Ehebetrug und Putativehe.)

Besondere Erwähnung verdient noch die zuerst in Italien aufgekommene morganatische E. (matrimonium ad morganaticam, ad legem Salicam, weil der ital. Adel meistens nach fränk. Rechte lebte). Sie bringt die vollen kirchlichen, nicht aber alle bürgerlichen Wirkungen der E. hervor. Der Mann bestimmt hier einen bedeutenden Wert (Morgengabe, s. d.), der für den standesgemäßen Unterhalt der Familie ausreicht, und beschränkt die Vermögensansprüche der Frau und der mit ihr zu erzeugenden Kinder auf dieses Kapital. In Deutschland, wo die morganatische E. nur zwischen fürstl. und geringern Personen vorkommt, erscheint sie immer als standesungleich, als E. zur linken Hand (s. Hand, linke), wo der eine Gatte ungünstiger gestellt ist.

Die sog. Winkelehe (matrimonium clandestinum), welche im Mittelalter zwar strafbar, aber gültig war, ist durch das Konzil von Trient für nichtig erklärt und durch die jetzt geltenden gesetzlichen Formvorschriften ausgeschlossen; ebenso die sog. Gewissensehe (s. d.; matrimonium conscientiae). Über die sog. wilde E. s. Konkubinat.

Vgl. Scheurl, Die Entwicklung des kirchlichen Eheschließungsrechts (Erlangen 1877); ders., Das gemeine deutsche Eherecht (ebd. 1881—82); Giraud-Teulon, Les origines du mariage et de la famille (Genf und Par. 1884); Freisen, Geschichte des kanonischen Eherechts (Tüb. 1888); Hergenhahn, Das Eheschließungs- und Ehescheidungsrecht (Bd. 1, 2. Aufl., Hannov. 1890; Bd. 2., ebd. 1893); Westermarck, The history of human marriage (Lond. 1891; deutsch, Jena 1893); Achelis, Die Entwicklung der E. Beiträge zur Volks- und Völkerkunde, Bd. 2 (Berl. 1893); Weber, Katechismus des kath. Eherechts (4. Aufl. von Elser, Kempten 1894); Heiner, Grundriß des kath. Eherechts (4. Aufl., Münster 1900); Guillaume, Le mariage en droit international privé (Brüss. 1894); Kohler, Zur Urgeschichte der E. (Stuttg. 1897); ders., Das Eherecht des Bürgerl. Gesetzbuchs (ebd. 1898); Schnitzer, Kath. Eherecht (Freib. i. Br. 1898); Jacobi, Das persönliche Eherecht des Bürgerl. Gesetzbuchs (2. Aufl., Berl. 1899); Hallbauer und Mannsfeld, Das neue Eherecht des Deutschen Bürgerl. Gesetzbuchs (Lpz. 1900); Rocholl, Das Eherecht des Bürgerl. Gesetzbuchs (Berl. 1900); Englmann, Kath. Eherecht (Regensb. 1901); die Zeitschrift «Der Standesbeamte» (Berl. 1874 fg.).

Eheberedung, s. Ehevertrag.

Eheberg, Karl Theodor, Nationalökonom, geb. 31. Jan. 1855 zu München, studierte 1873—78 Rechts- und Staatswissenschaften daselbst und in Straßburg, habilitierte sich im Nov. 1880 an der Universität Würzburg, wurde 1882 außerord. und 1884 ord. Professor der Staatswissenschaften an der Universität Erlangen. Er schrieb u. a.: «Über das ältere deutsche Münzwesen und die Hausgenossenschaften besonders in volkswirtschaftlicher Beziehung» (Lpz. 1879), «Grundriß der Finanzwissenschaft» (6. Aufl., ebd. 1901), Aufsätze über Steuer-, Bevölkerungswesen, agrarische Verhältnisse u. s. w. in den «Schriften des Vereins für Socialpolitik», im «Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft», in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik», im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften» u. s. w.

Ehebetrug, bei Eingehung einer Ehe die absichtliche Täuschung des einen Teils durch den andern über eine Thatsache, welche dazu berechtigt, die Gültigkeit der Ehe anzufechten. Der E. ist bedroht im §. 170 des Deutschen Strafgesetzbuchs: «Wer bei Eingehung einer Ehe dem andern Teile ein gesetzliches Ehehindernis (s. d.) arglistig verschweigt oder wer den andern Teil zur Eheschließung arglistig mittels einer solchen Täuschung verleitet, welche den Getäuschten berechtigt, die Gültigkeit der Ehe anzufechten, wird, wenn aus einem dieser Gründe die Ehe (auf Antrag) aufgelöst worden ist, mit Gefängnis nicht unter 3 Monaten bestraft.» Ähnliche Bestimmung im §. 507 des Österr. Strafgesetzbuchs und im Entwurf von 1889 (§. 181).

Ehebruch, die Verletzung der ehelichen Treue durch außerehelichen Beischlaf seitens eines der beiden Ehegatten mit einer dritten Person. Nach röm. Recht wurde nur der E. der Frau und der geschlechtliche Verkehr des verheirateten Mannes mit einer verheirateten Frauensperson bestraft, und zwar an der Ehebrecherin mit Einsperrung ins Kloster, am Ehebrecher mit dem Tode. Auch im deutschen Recht herrschte anfänglich die Anschauung, daß der E. nur von der verheirateten Frau mit ihrem Liebhaber begangen werden könne; später stellte man den Ehemann strafrechtlich gleich. Jene ältere Anschauung hatte auch in der franz. Gesetzgebung Ausdruck gefunden; nur wenn der Mann sich eine Konkubine in der Wohnung der Ehegattin hielt, galt er als Ehebrecher. Das franz. Gesetz vom 27. Juli 1884 stellt jedoch jetzt den E. des Mannes mit dem der Frau auf eine Stufe insofern, als es beiden Teilen das Recht der Scheidungsklage giebt; strafrechtlich bleibt freilich noch immer eine Ungleichheit, indem die Frau mit Gefängnis, der Mann mit Geld gestraft wird. Nach moderner Auffassung liegt der Rechtsgrund für die Strafbarkeit des E. darin, daß letzterer gegen die staatliche Einrichtung der Ehe, als der Grundlage aller rechtlichen und gesellschaftlichen Ordnung, gerichtet ist.

Nach dem Deutschen Strafgesetzbuch (§. 172) wird der E., wenn wegen desselben die Ehe geschieden ist (s. Ehescheidung), an dem schuldigen Ehegatten sowie dessen Mitschuldigen mit Gefängnis bis zu 6 Monaten bestraft. Die Ehe muß aber, wenn Strafe wegen E. eintreten soll, wegen wirklichen E. geschieden sein; auch kann der schuldige Ehegatte nur gestraft werden wegen ebendesselben E., wegen dessen die Scheidung ausgesprochen worden war. Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein, welcher, und zwar von dem andern Ehegatten, binnen 3 Monaten nach Rechtskraft des Scheidungsurteils zu stellen ist (§. 172). Der Beschränkung der Bestrafung auf den Fall, daß die Scheidung vorhergegangen ist, liegt der gesetzgeberische Gedanke zu Grunde, daß die Strafgewalt des Staates innerhalb gewisser Grenzen vor den Rücksichten auf die sittliche Würde und die Erhaltung der Ehe zurücktreten müsse. — Das Österr. Strafgesetz hat im wesentlichen die gleichen Bestimmungen wie das Deutsche Strafgesetzbuch; insbesondere strafen auch sie unbeschränkt beide Mitschuldige. Jedoch machen sie die Bestrafung von vorhergegangener Trennung der Ehe (auch der zeitweiligen von Tisch und Bett) nicht abhängig, und es wird nach dem Strafgesetz von 1852 die Frau strenger bestraft, wenn durch den begangenen E. über die Rechtmäßigkeit der nachfolgenden Geburt ein Zweifel entstehen kann (§. 502). — Vgl. Bennecke, Die strafrechtliche Lehre vom E. (1. Abteil., Marb. 1884).

Ehefähigkeitszeugnis, ein Zeugnis, das österr. Staatsangehörigen, die sich im Auslande verehelichen wollen, von der polit. Behörde erster Instanz über ihre persönliche Fähigkeit (entsprechendes Alter u. s. w.), eine Ehe einzugehen, ausgestellt wird. Es wird dadurch für den ausländischen Staat dokumentiert, daß Österreich die im Auslande geschlossene Ehe als in gültiger Form geschlossen ansieht, so daß Frau und Kinder Staatsangehörigkeit und Heimat in Österreich erlangen, also bei Verarmung von Österreich übernommen werden müssen.

Ehefrau. Die E. ist nach bisherigem deutschem Recht als solche zumeist in ihrer Geschäftsfähigkeit beschränkt, so daß sie bei Strafe der Unverbindlichkeit ohne Zustimmung des Mannes weder Schulden kontrahieren noch von dem Vermögen, an welchem der Ehemann kraft des ehelichen Güterrechts Rechte hat, etwas unter Lebenden veräußern kann. So insbesondere auch nach Preuß. Landr. II, 1, §§. 320, 389. Nach dem Recht einzelner Gebiete ist zwar das ohne Zustimmung des Ehemanns geschlossene Geschäft nicht schlechthin nichtig, doch kann dasselbe insoweit nicht geltend gemacht werden, als dadurch die Rechte des Ehemanns an dem seiner Nutznießung und Verwaltung unterliegenden Vermögen beeinträchtigt werden; so nach Märkischem Provinzialrecht, nach dem von Nassau und der Stadt Nürnberg. Eine Ausnahme von den vorerwähnten Beschränkungen konnte in größerm oder geringerm Umfange durch den Ehevertrag (s. d.) bestimmt werden. Auch ohnedies konnte die E. über ihr vorbehaltenes oder ihr als solches zugewendetes Gut frei verfügen, mit Beziehung auf dasselbe Schulden eingehen (nach Sächs. Bürgerl. Gesetzb. §. 1640), dasselbe verpfänden (nach Allg. Landr. II, 1, §§. 619, 620). Sie konnte ferner frei verfügen, wenn der Mann abwesend oder dauernd krank war; nach einigen Rechten jedoch nur infolge obrigkeitlicher Ermächtigung. Sodann verpflichtet die E. zufolge ihrer Schlüsselgewalt den Ehemann durch die in Führung des gemeinschaftlichen Hauswesens selbständig geschlossenen Verträge. Über Bürgschaften der E. s. Bürgschaft. Letztwillig kann die E. frei verfügen, nur darf sie dem Ehemann dessen gesetzliches Erbrecht ebensowenig beeinträchtigen, wie der Ehemann das der E. Wie das Handelsgesetzbuch schon für die Handelsfrau (s. d.), die Reichsgewerbeordnung §. 11 für die Frau, welche selbständig ein Gewerbe betreibt, die Civilprozeßordnung §. 52 für die Prozeßfähigkeit der Frau diese beschränkenden Vorschriften beseitigte, so räumt das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch nunmehr schlechthin der Ehe als solcher einen nachteiligen Einfluß auf die Geschäftsfähigkeit der Frau nicht mehr ein. Nur hat der Mann, wenn die Frau sich einem Dritten gegenüber zu einer von ihr in Person zu bewirkenden Leistung verpflichtet, damit die Frau dadurch nicht ihren ehelichen Pflichten entzogen wird, das Recht, das Rechtsverhältnis ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist zu kündigen, wenn er auf seinen Antrag vom Vormundschaftsgericht dazu ermächtigt ist, was zu geschehen hat, wenn sich ergiebt, daß die Thätigkeit der Frau die ehelichen Interessen beeinträchtigt. Das Kündigungsrecht ist ausgeschlossen, wenn der Mann zugestimmt hatte oder seine Zustimmung durch den Vormundschaftsrichter auf Antrag der Frau ersetzt ist, welcher dies thun muß, wenn der Mann durch Krankheit oder Abwesenheit an der Abgabe einer Erklärung verhindert und mit dem Aufschub Gefahr verbunden ist, oder wenn sich die Verweigerung der Zustimmung als Mißbrauch seines Rechts darstellt. Das Kündigungsrecht hat der Mann nicht, wenn die häusliche Gemeinschaft aufgehoben ist, denn dann besteht auch nicht die Schlüsselgewalt (§. 1358). Es bestehen also Beschränkungen der E. nur in Bezug auf das Ehegut (eingebrachtes Gut bei Verwaltungs-, Errungenschafts- und Fahrnisgemeinschaft, §§. 1395, 1525, 1550; Gesamtgut bei allgemeiner Güter-, Errungenschafts- und Fahrnisgemeinschaft, §§. 1443, 1519, 1549). Sonst bestimmt das Bürgerl. Gesetzb. §§. 1356 u. 1357, daß die E. nicht bloß verpflichtet, sondern

auch berechtigt ist, das gemeinschaftliche Hauswesen zu leiten, unbeschadet jedoch der Entscheidungsgewalt des Mannes (s. Ehegatten), und daß sie berechtigt ist, innerhalb ihres häuslichen Wirkungskreises die Geschäfte des Mannes für ihn zu besorgen und ihn zu vertreten, wobei Rechtsgeschäfte als im Namen des Mannes vorgenommen gelten, wenn sich nicht aus den Umständen ein anderes ergiebt. Der Mann kann ferner diese Schlüsselgewalt ausschließen oder beschränken. Stellt sich dies als Mißbrauch des Rechts des Mannes dar, so kann es auf Antrag der Frau durch den Vormundschaftsrichter aufgehoben werden. Dritten gegenüber ist die Beschränkung oder Ausschließung nur durch Eintrag in das amtsgerichtliche Güterrechtsregister wirksam.

Ehegartenwirtschaft, s. Egartenwirtschaft.

Ehegatten, Mann und Frau, die auf Grund eines gesetzlich anerkannten Bündnisses zur ehelichen Lebensgemeinschaft (s. Ehe) berechtigt und verpflichtet sind. Über die Rechte und Pflichten jedes der beiden E. hat das Bürgerl. Gesetzbuch (§§. 1353 fg.) neuere Bestimmungen getroffen, die unter anderm auch der Ehefrau (s. d.) größere Freiheit in ihrem persönlichen und vermögensrechtlichen Verhältnis zum Ehemann zubilligen.

Die E. sind einander zur ehelichen Lebensgemeinschaft verpflichtet. Stellt sich das Verlangen eines E. nach Herstellung der Gemeinschaft als Mißbrauch seines Rechts (z. B. Mißhandlung, entwürdigende Behandlung) dar, so ist der andere Ehegatte nicht verpflichtet, dem Verlangen Folge zu leisten. Das Gleiche gilt, wenn der andere Ehegatte berechtigt ist, auf Scheidung zu klagen (§. 1353). Dem Manne steht die Entscheidung in allen das gemeinschaftliche eheliche Leben betreffenden Angelegenheiten zu; er bestimmt insbesondere Wohnort und Wohnung. Die Frau ist indessen nicht verpflichtet, der Entscheidung zu folgen, wenn sich dieselbe als Mißbrauch des ehemännlichen Rechts darstellt (§. 1354). Auf die Herstellung der häuslichen Gemeinschaft kann der eine Teil wider den andern klagen. Das verurteilende Erkenntnis wird nicht zwangsweise durchgeführt, aber gegen den ein Jahr lang ungehorsamen Teil kann auf Scheidung geklagt werden (s. Ehescheidung). Auch gegen dritte Personen, welche die Ehefrau zurückhalten, namentlich deren Eltern, hat der Ehemann eine Klage.

Der Mann hat der Frau nach Maßgabe seiner Lebensstellung, seines Vermögens und seiner Erwerbsfähigkeit Unterhalt zu gewähren; die Frau dem Manne, wenn er außer stande ist sich selbst zu unterhalten, nach Maßgabe ihres Vermögens und ihrer Erwerbsfähigkeit. Der Unterhalt ist in der durch die eheliche Gemeinschaft gebotenen Weise zu gewähren (§. 1360). Leben die E. getrennt, so ist, solange einer von ihnen Herstellung des ehelichen Lebens verweigern darf und verweigert, der Unterhalt durch Entrichtung einer Geldrente zu gewähren. Auch hat der Mann der Frau die zur Führung eines abgesonderten Haushalts erforderlichen Sachen herauszugeben, es sei denn, daß die Sachen für ihn unentbehrlich sind, oder daß sich solche Sachen in dem der Verfügung der Frau unterliegenden Vermögen befinden. Die Unterhaltungspflicht des Mannes fällt weg oder beschränkt sich auf die Zahlung eines Beitrags, wenn der Wegfall oder die Beschränkung mit Rücksicht auf die Bedürfnisse sowie auf die Vermögens- und Erwerbsverhältnisse der E. der Billigkeit entspricht (§. 1361). Zu Gunsten der Gläubiger des Mannes wird vermutet, daß die im Besitz eines oder beider E. befindlichen Mobilien, Inhaberpapiere und Orderpapiere mit Blankoindossament dem Mann gehören. Für die zum ausschließlichen Gebrauch der Frau bestimmten Sachen (Kleider, Schmucksachen, Arbeitsgeräte u. dgl.) gilt im Verhältnis der E. zu einander und zu den Gläubigern die Vermutung, daß sie der Frau gehören (§. 1362; s. auch Ehefrau). Die in den letzten zwei Jahren vor Eröffnung des Konkurses von dem Gemeinschuldner vorgenommenen unentgeltlichen Verfügungen zu Gunsten seines E. können in ganz Deutschland von dem Konkursverwalter angefochten werden (Konkursordn. §. 32); ebenso können außerhalb des Konkurses von Gläubigern, welche einen vollstreckbaren Schuldtitel erlangt haben, sofern die Zwangsvollstreckung zu einer vollständigen Befriedigung des Gläubigers nicht geführt hat oder nicht führen wird, derartige in den letzten zwei Jahren vor der Rechtshängigkeit des Anfechtungsanspruchs vorgenommenen Verfügungen angefochten werden (s. Anfechtung). Die Ehefrau erhält den Familiennamen des Mannes (§. 1355) und hat den Stand desselben, außer im Fall der Mißheirat (s. d.). Ist sie beleidigt, so hat nicht bloß sie, sondern auch ihr Mann das Recht wegen Beleidigung zu klagen (Strafgesetzb. §. 195). Die Frau ist unbeschadet der Entscheidungsgewalt des Mannes berechtigt und verpflichtet, das gemeinschaftliche Hauswesen zu leiten, dessen Kosten der Mann trägt. Zu Arbeiten im Hauswesen und im Geschäfte des Mannes ist die Frau verpflichtet, soweit eine solche Thätigkeit nach den Verhältnissen, in denen die E. leben, üblich ist (§. 1356). Über die sonstigen Rechte und Pflichten der Ehefrau s. d.; über das vermögensrechtliche Verhältnis s. Eheliches Güterrecht.

Ehegut, s. Eingebrachtes.

Ehehaft (alte hochdeutsche Form für das ursprünglich niederdeutsche Echt, d. i. gesetzlich), Ehehafte Nöte, kurz Ehehaften, waren im Mittelalter Umstände, welche unter anderm vor den Nachteilen des Ungehorsams im gerichtlichen Verfahren bewahrten. Es werden genannt: Gefängnis, Seuche, Gottes Dienst außer Landes und des Reiches Dienst. Jetzt hat die Partei, welche durch Naturereignisse oder andere unabwendbare Zufälle an der Einhaltung einer Frist verhindert worden ist, Anspruch auf Wiedereinsetzung (s. d.) in den vorigen Stand. — Vgl. Civilprozeßordn. §§. 234 fg.; Strafprozeßordn. §. 44.

Ehehindernis, jeder Grund, welcher der Schließung einer Ehe entgegensteht. Nach dem frühern Rechte verpflichteten die sog. aufschiebenden Hindernisse (impedimenta impedientia), z. B. Mangel des Aufgebots, Einsprüche von früher Verlobten, noch nicht vollendete Trauer um den verstorbenen Gatten, den zuständigen Pfarrer, die Trauung zu verweigern, ohne daß sich aus denselben, wenn sie unbeachtet geblieben, ein Ungültigkeitsgrund für die Ehe ergab. Vernichtende Hindernisse (impedimenta dirimentia), z. B. Alter unter den Jahren der Ehereife, machten die Ehe nichtig oder anfechtbar. Nach dem Bürgerl. Gesetzbuch sind E. 1) Mangel der Ehemündigkeit (§. 1303; s. Ehe); 2) Beschränkung in der Geschäftsfähigkeit (s. Handlungsfähigkeit); in diesem Falle bedarf der Betreffende zur Eingehung einer Ehe der Einwilligung seines gesetzlichen Vertreters. Ist derselbe ein Vormund, so kann die Einwilligung, wenn sie von ihm verweigert wird, auf Antrag des Mündels durch das Vormundschaftsgericht ersetzt

werden, welches dem Antrag stattgeben muß, wenn die Eingehung der Ehe im Interesse des Mündels liegt (§. 1304); 3) Mangel der elterlichen Einwilligung. Eheliche Kinder brauchen bis zum vollendeten 21. Lebensjahre die Einwilligung des Vaters, uneheliche die der Mutter. An Stelle des Vaters tritt die Mutter, wenn der Vater gestorben ist oder ihm die sich aus der Vaterschaft ergebenden Rechte nicht zustehen, weil er die Nichtigkeit der Ehe bei der Eheschließung kannte (§§. 1305 u. 1701). Wird die elterliche Einwilligung für den Fall verweigert, wenn ein für volljährig erklärtes Kind vor der Vollendung des 21. Lebensjahres heiratet, so kann sie auf dessen Antrag durch das Vormundschaftsgericht ergänzt werden, was dieses zu thun hat, wenn für die Verweigerung ein gewichtiger Grund fehlt (§. 1308); 4) Doppelehe (s. d.; §. 1309); 5) zu nahe Verwandtschaft und Schwägerschaft (Affinität). Die Ehe ist verboten a. zwischen Verwandten in gerader, d. i. auf- und absteigender Linie; b. zwischen voll- oder halbbürtigen Geschwistern; c. zwischen Verschwägerten in gerader Linie (Stiefeltern und Stiefkindern, Schwiegereltern und Schwiegerkindern); d. zwischen Personen, von denen die eine mit Eltern, Voreltern oder Abkömmlingen der andern Geschlechtsgemeinschaft gepflogen hat. Verwandtschaft im Sinne dieser Vorschriften besteht auch zwischen einem unehelichen Kinde und dessen Abkömmlingen einerseits und dem Vater und dessen Verwandten andererseits (§. 1310); e. zwischen dem Adoptierenden und Adoptierten oder dessen Abkömmlingen, solange die Adoption besteht (§. 1311); 6) eine Ehe darf nicht geschlossen werden zwischen einem wegen Ehebruchs Geschiedenen und demjenigen, mit welchem der geschiedene Ehegatte den Ehebruch begangen hat, wenn dieser Ehebruch in dem Scheidungsurteil als Grund der Scheidung festgestellt ist; doch ist in diesem Falle Dispensation zulässig (§. 1312); 7) dürfen Frauen erst nach Ablauf des zehnten Monats seit Beendigung der frühern Ehe eine neue Ehe schließen, es sei denn, daß sie inzwischen geboren haben; doch ist Dispensation zulässig (§. 1313); 8) darf, wer eheliche Minderjährige oder unter seiner Vormundschaft stehende Kinder hat, sich erst nach Auseinandersetzung mit ihnen, worüber das Vormundschaftsgericht ein Zeugnis erteilt, wieder verheiraten (§. 1314); 9) dürfen Militärpersonen und Landesbeamte nicht ohne die für sie vorgeschriebene dienstliche Ehebewilligung, 10) Ausländer nicht ohne die nach den Landesgesetzen etwa erforderliche Erlaubnis (Zeugnis) die Ehe eingehen (§. 1315). — Das kanonische Recht untersagt selbst die Verbindung zwischen Dritt- und Andergeschwisterkind, so daß die Seitenverwandtschaft noch im vierten Gliede ein Hindernis bildet, und überträgt das gleiche Verbot auch auf die Seitenlinie der Schwägerschaft, obschon das mosaische Recht den Schwager zur Ehe mit der kinderlos verwitweten Schwägerin verpflichtet (Leviratsehe). Die Ermächtigung, Ehe in verbotenen Graden der Verwandtschaft oder Schwägerschaft zu verstatten, ist dem Papste vorbehalten. Nach evang. Kirchenrecht wird die gleiche Befugnis von den obersten landeskirchlichen Behörden, und zwar so weitgehend geübt, daß die Schwägerschaft in der Seitenlinie meist kein E. mehr abgiebt und daß selbst der Oheim die Erlaubnis zur Heirat mit der Nichte erlangt.

Ehekonsens, die zur Gültigkeit der Ehe erforderliche Einwilligung der Eltern oder gesetzlichen Vertreter (Vormünder), s. Eheschließung.

Zu unterscheiden von diesem privatrechtlichen E. ist der politische, d. i. die vor der Verehelichung zu erholende Zustimmung der polit. Behörde der Heimatgemeinde, eine österr. Einrichtung, nur noch geltend in Tirol und Vorarlberg und nur für unansässige Personen aus der Klasse der Dienstboten, Gesellen oder Tagwerker oder sog. Inwohner. (S. auch Ehefähigkeitszeugnis.) Eine ähnliche Einrichtung ist das polizeiliche Verehelichungszeugnis in Bayern.

Eheliche Abstammung, s. Vaterschaft.

Eheliches Güterrecht, derjenige Teil des Vermögensrechts, der die nähern Bestimmungen darüber enthält, in welchem Verhältnis das Vermögen der beiden Ehegatten zueinander stehen soll. Haben die Eheleute durch Ehevertrag (s. d.) bestimmt, durch welche Normen ihre Vermögensverhältnisse geregelt werden sollen, so ist, soweit das Gesetz diese Regelung zuläßt, der Ehevertrag maßgebend. Sonst regelt das Gesetz oder das Gewohnheitsrecht. Die gesetzlichen ehelichen Güterrechte sind in Deutschland sehr verschieden. Sie beruhen entweder auf dem Princip der Gütertrennung oder auf dem größerer oder geringerer Gütereinheit. Das erstere entsprach der röm. Auffassung der Ehe, das letztere entspricht der deutschen Auffassung, welche ihren schönsten Ausdruck in dem Satze des Sachsenspiegels gefunden hat: «Mann und Weib haben kein gezweites Gut bei ihrem Leben.» Am weitesten durchgeführt ist das letztere Princip in der im spätern Mittelalter entstandenen allgemeinen Gütergemeinschaft (s. Gütergemeinschaft), für ideale Ehegatten ein ideales, für die Gläubiger des Ehemanns das bequemste, für die begüterte Ehefrau beim Unglück oder Leichtsinn des Ehemanns das gefährlichste Recht, weil sie ohne eigenes Verschulden alles verlieren kann. Beschränkter ist die Gemeinschaftlichkeit des Vermögens durchgeführt, wenn sich dieselbe nur auf die fahrende Habe beschränkt (Mobiliar- oder Fahrnisgemeinschaft) oder wenn sie nur Errungenschaftsgemeinschaft (s. d.) ist. Das System der Mobiliargemeinschaft, wie es namentlich durch den Code civil ausgebildet ist, welcher aber auch die in der Ehe nicht durch Schenkung oder Erbfolge erworbenen Grundstücke in die Gemeinschaft fallen läßt, vermeidet den Nachteil, daß der zugeheiratete oder später ererbte Grundbesitz eines Ehegatten zufolge der Eingehung der Ehe in eine andere Familie übergeht. Sie entspricht aber nicht den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen, bei denen der bewegliche Besitz den unbeweglichen weit an Wert überragt und der Übergang von einem zum andern so leicht gemacht ist, und wird ungerecht, wenn der eine Ehegatte nur bewegliches, der andere überwiegend unbewegliches Vermögen hat. Sehr ansprechend ist die Errungenschaftsgemeinschaft, welche den Erwerb in der Ehe gemeinschaftliches Eigentum und die ehelichen Lasten gemeinschaftliche Pflicht der Eheleute werden läßt, zumal wenn der Mann, welcher die Verwaltung allein führt, auch der Frau gegenüber allein für den Verlust beizutragen hat, so daß diese von ihrem eingebrachten Gut nichts zu opfern hat, wenn in der Ehe zugesetzt, statt erworben wird, wie das Recht in Württemberg, Kurhessen und in den Gebieten des franz. Rechts geordnet ist. Aber dieses System führt zu sehr komplizierten Verhältnissen für die Auseinanderrechnung von gemeinschaftlichem und Sondergut, namentlich auch bezüglich der beiderseitigen Schulden. Das Deutsche Bürgerl. Gesetz-

buch hat als das gesetzliche, also mangels Vertrags geltende E. G., das bisher schon in Deutschland am weitesten verbreitete (etwa bei 20 Mill. Deutschen) System der Verwaltungsgemeinschaft (s. d.) angenommen. Sie beruht, wenn auch die Eigentumsverhältnisse der Güter getrennt bleiben, wie die Errungenschaftsgemeinschaft auf dem Gedanken, daß die Erträgnisse des Vermögens beider Gatten den Zwecken der Ehe bestimmt sind und daß deswegen die Verwaltung des Vermögens beider in der Hand des Mannes liegt. Die weitere Ausführung geschieht hier aber so, daß der Ertrag des beiderseitigen Vermögens und regelmäßig auch der beiderseitigen Arbeit dem Mann überlassen werden, der andererseits dann nur allein die ehelichen Lasten trägt. Die Verwaltungsgemeinschaft ist also einfacher gestaltet und darum praktischer. Gütertrennung ist durch das Dotalsystem (s. d.) repräsentiert, das in dem reich gewordenen Rom dahin führte, daß viele Männer nicht heiraten wollten, und durch die dem Dotalsystem nachgebildete Gütertrennung des Deutschen Bürgerl. Gesetzbuchs, die insbesondere eintritt, wenn die Verwaltung und Nutznießung des Mannes auf Klage der Frau wegen Gefährdung ihres Vermögens aufgehoben oder durch Ehevertrag ausgeschlossen oder die allgemeine Güter-, die Errungenschafts- oder Fahrnisgemeinschaft durch einen solchen aufgehoben wird, sofern sich aus ihm nicht ein anderes ergiebt (§§. 1426 u. 1436). Das zweitverbreitetste E. G. in Deutschland ist die allgemeine Gütergemeinschaft. Das E. G. wird nach den deutschen Gesetzen beurteilt, wenn der Mann zur Zeit der Eheeingehung ein Deutscher war. Für den Güterstand einer zur Zeit des Inkrafttretens des Bürgerl. Gesetzbuchs bestehenden Ehe bleiben die bisherigen Gesetze maßgebend. Durch Ehevertrag kann dieser aber dann immer abgeändert werden. — Über das Erbrecht der Ehegatten s. Gesetzliche Erbfolge und Pflichtteil. — Vgl. Schröder, Geschichte des E. G. in Deutschland (2 Tle., Stett. 1863—74); Bocke, Gemeines Eheliches Güter- und Erbrecht in Deutschland (2 Bde., Nördl. 1873); Neubauer, Das in Deutschland geltende E. G. (2. Aufl., Berl. 1889); Hasler, Das E. G. im internationalen Privatrecht (Zürich 1897); Artikel E. G. im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900); Schröder, Das E. G. nach dem Bürgerl. Gesetzbuch für das Deutsche Reich (3. Aufl., Berl. 1900); Ullmann, Das gesetzliche E. G. in Deutschland (ebd. 1901).

Ehelichkeitserklärung, s. Legitimation.

Ehelosigkeit, s. Cölibat.

Ehemündigkeit, s. Ehe.

Ehepakten, s. Ehevertrag.

Eheprozeß, das besondere Civilprozeßverfahren in Ehesachen, d. h. nach der geltenden Deutschen Civilprozeßordnung (§§. 606—639) in Prozessen über die Scheidung (s. Ehescheidung), Nichtigkeit oder Anfechtung einer Ehe oder die Feststellung des Bestehens oder Nichtbestehens einer Ehe zwischen den Parteien oder die Herstellung des ehelichen Lebens. Ehesachen unterliegen jetzt ausschließlich der Gerichtsbarkeit des Staates; die geistliche Gerichtsbarkeit ist aufgehoben. Für Ehesachen ist ausschließlich zuständig das Landgericht, bei welchem der Ehemann seinen allgemeinen Gerichtsstand hat; jedoch kann gegen einen Ehemann, welcher seine Frau zu einer Zeit, als er ein Deutscher war, verlassen und nunmehr seinen Wohnsitz nur im Auslande hat, von der Ehefrau in seinem letzten deutschen Wohnsitz geklagt werden. Ist eine Deutsche eine Ehe mit einem Ausländer eingegangen, der im Inland keinen allgemeinen Gerichtsstand hat, so kann die Ehefrau bei demjenigen Landgericht klagen, in dessen Bezirk sie den letzten Wohnsitz im Inlande hatte. An Ehesachen ist das öffentliche Interesse erheblich beteiligt, und daraus entspringen wesentliche Abweichungen vom regelmäßigen Verfahren. Dahin gehört die Mitwirkung der Staatsanwaltschaft, welche das öffentliche Interesse zu vertreten hat, von allen Terminen von Amts wegen zu benachrichtigen ist, allen Verhandlungen beiwohnen, sich über die zu erlassende Entscheidung gutachtlich äußern und behufs Aufrechterhaltung der Ehe Thatsachen und Beweismittel vorbringen kann. Ferner darf über eine Klage auf Ehescheidung oder auf Herstellung des ehelichen Lebens regelmäßig erst nach Abhaltung eines Sühnetermins verhandelt werden. Neue Klagegründe sind unbeschränkt zulässig, und ebenso die Verbindung der Klagen auf Herstellung des ehelichen Lebens, auf Trennung und Ungültigkeit der Ehe miteinander, wogegen der mit einer Scheidungs- oder Ungültigkeitsklage abgewiesene Kläger oder Widerkläger Thatsachen, welche er im frühern Verfahren geltend machen konnte, später nicht mehr als Klagegrund verwerten kann. Diese Vorschriften zielen darauf ab, daß über das Eheverhältnis in einem Verfahren im ganzen entschieden werde. Sodann ist den Parteien die Disposition über die Art der Entscheidung des Prozesses durch Geständnis, Eideserlaß, Eideszuschiebung u. s. w. beschränkt. Dagegen ist dem Gericht eine verstärkte Amtsgewalt eingeräumt, indem dasselbe das persönliche Erscheinen einer Partei zwangsweise veranlassen, das Verfahren über eine Scheidungsklage (abgesehen vom Ehebruch) oder eine Klage auf Herstellung des ehelichen Lebens einmal, und zwar bis zu einem Jahre aussetzen, wenn es die Aussöhnung der Parteien für nicht unwahrscheinlich erachtet, auch zwecks der Aufrechterhaltung der Ehe von den Parteien nicht vorgebrachte Thatsachen und Beweismittel von Amts wegen berücksichtigen darf. Noch weiter gehenden Abweichungen vom Regelverfahren ist die Klage auf Nichtigkeit der Ehe unterworfen. Diese kann von der Staatsanwaltschaft sogar erhoben werden. Ihre Verbindung mit einer andern Klage ist ausgeschlossen. Nach dem Bürgerl. Gesetzb. §. 1571 muß die Scheidungsklage außer bei Geisteskrankheit binnen 6 Monaten vom Zeitpunkt der Kenntnis von dem Scheidungsgrunde an erhoben werden; sie ist ausgeschlossen, wenn seit dem Eintritt des Scheidungsgrundes 10 Jahre verstrichen sind. Die sechsmonatige Frist läuft nicht, solange die häusliche Gemeinschaft der Ehegatten aufgehoben ist. Wird hierbei aber der zur Klage berechtigte Ehegatte von dem andern aufgefordert, entweder die häusliche Gemeinschaft herzustellen oder die Klage zu erheben, so läuft die Frist von der Aufforderung an. Der Erhebung der Klage steht die Ladung zum Sühnetermin gleich. Die Ladung verliert ihre Wirkung, wenn der zur Klage berechtigte Ehegatte im Sühnetermin nicht erscheint, oder wenn 3 Monate nach Beendigung des Sühnetermins Klage noch nicht erhoben worden ist.

Eherecht, s. Ehe.

Ehernes Geschlecht, s. Zeitalter.

Ehernes Lohngesetz, s. Arbeitslohn.

Ehernes Zeitalter, s. Zeitalter. — E. Z. heißt auch eine Periode der Römischen Litteratur (s. d.).

Ehescheidung, die im Prozeßweg (s. Eheprozeß) zu erwirkende Auflösung der ehelichen Gemeinschaft zwischen Mann und Frau. Obgleich in dem Wesen der Ehe eine Gemeinschaft auf Lebenszeit enthalten ist, und beliebige Verstoßungen der Ehefrau oder verabredete Trennungen, wie sie das jüd., hellen., röm. und mohammed. Recht verstatten, dem Begriff und Zweck der Ehe widersprechen, so kann doch die völlige Unauflösbarkeit nur für solche eheliche Verbindungen gelten, die in vollem Umfange den ethischen Voraussetzungen des Verhältnisses entsprechen. Wo Haß und Verachtung an die Stelle der Liebe und des Vertrauens treten, ist der häusliche Herd entweiht, und der Zwang zur Fortsetzung des unseligen Bündnisses erscheint als eine Herabsetzung der Ehe zu etwas Äußerlichem oder Inhaltlosem. Unter den ersten Christen waren daher Scheidungen aus hinreichenden Gründen erlaubt, wiewohl seit dem 4. und 5. Jahrh. der Wiederverheiratung von Geschiedenen Schwierigkeiten entgegengesetzt wurden. Allmählich brachte jedoch die Kirche die Unauflösbarkeit der Ehe zur Geltung, indem die Ehe als Symbol der untrennbaren Vereinigung Christi mit seiner Kirche betrachtet wurde. Doch konnte diese Anschauung nur sehr allmählich die Oberhand gewinnen. In England kamen noch im 12. Jahrh. Scheidungen vor. Dafür gestattete die kath. Kirche eine zeitliche oder, bei unversöhnbarem Zerwürfnis, eine selbst lebenslängliche Aufhebung des Beisammenwohnens, der ehelichen Gemeinschaft (Scheidung von Tisch und Bett, s. d., aber nicht dem Bande nach). Die so Geschiedenen gelten fortgesetzt als Ehegatten und dürfen sich nicht anderweit verheiraten. So bestimmt es das kath. Kirchenrecht bis heute. Durch das Reichscivilehegesetz (1875) wurde jedoch bestimmt, daß in allen Fällen, in denen bisher auf dauernde Trennung von Tisch und Bett erkannt wurde, die Scheidung vom Bande auszusprechen sei. In der evang. Kirche war die Scheidung vom Bande immer für zulässig erachtet worden, und zwar wegen Ehebruchs und böslicher Verlassung. Nach dem Bürgerl. Gesetzb. §§. 1575 u. 1576 kann der Ehegatte, der auf E. (d. i. dem Bande nach) zu klagen berechtigt wäre, statt auf E. auf Aufhebung der ehelichen Gemeinschaft klagen. Auf diese Weise können also kath. Eheleute dem Recht ihrer Kirche gehorsam sein. Beantragt jedoch der andere Ehegatte, daß die Ehe, falls die Klage begründet ist, geschieden werde, so ist auf E. zu erkennen. Ist nur auf Aufhebung der ehelichen Gemeinschaft erkannt, so kann jeder der beiden Ehegatten auf Grund des Urteils die E. beantragen.

In Frankreich wurde während der ersten Republik die E. völlig freigegeben. Napoleon I. hob jedoch die eigenmächtigen Scheidungen im Code civil wieder auf. Nach der Restauration wurde sogar die Scheidung dem Bande nach durch Gesetz vom 28. Mai 1816 abgeschafft, welches indessen für Elsaß-Lothringen durch Reichsgesetz, in Frankreich selbst durch Gesetz vom 27. Juli 1884 aufgehoben wurde. Die Frage der E. stand wie in Frankreich, so auch in Preußen lange Zeit im Vordergrunde des öffentlichen Lebens. Handelte es sich dort um das Princip, ob E. überhaupt zu gestatten sei, so war es hier die Frage der Ehescheidungsgründe, welche Anlaß zum heftigsten Streite wurde. Die Gesetzgebung des Preuß. Allg. Landrechts (1794) ließ E. selbst aus gegenseitiger Einwilligung und unüberwindlicher Abneigung zu. Dagegen richtete sich im Zusammenhang mit dem neu erwachten religiösen Leben im 19. Jahrh. eine überaus heftige Bewegung religiös-polit. Art, unter Friedrich Wilhelm IV. zu einer bedrohlichen Stärke anwachsend. Man forderte «biblische» Ehescheidungsgründe. Die Gegensätze wurden durch das persönliche Entgegenkommen Friedrich Wilhelms IV. vorläufig ausgeglichen; gesetzgeberische Versuche, die Streitfrage zu ordnen, blieben jedoch ohne Resultat.

Nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzb. §§. 1564 fg. ist E. außer wegen schweren Verschuldens nur wegen Geisteskrankheit des andern Teils zulässig, wenn die Krankheit während der Ehe mindestens 3 Jahre gedauert und einen solchen Grad erreicht hat, daß die geistige Gemeinschaft zwischen den Gatten aufgehoben, auch jede Aussicht auf Wiederherstellung derselben ausgeschlossen ist (§. 1569). Schweres Verschulden wird angenommen bei a. Ehebruch (s. d.), Doppelehe (s. d.) und widernatürlicher Unzucht (§. 175 des Strafgesetzbuchs); das Recht auf E. ist jedoch ausgeschlossen, wenn der Ehegatte diesen Handlungen zustimmt oder sich der Teilnahme schuldig macht (§. 1565); b. Lebensnachstellung (§. 1566); c. böslicher Verlassung, welche nur vorliegt 1) wenn ein Gatte, nachdem er zur Herstellung der häuslichen Gemeinschaft rechtskräftig verurteilt wurde, ein Jahr lang gegen Willen des andern Gatten in böslicher Absicht dem Urteil nicht Folge leistete, 2) wenn ein Gatte sich ein Jahr lang gegen den Willen des andern in böslicher Absicht von der häuslichen Gemeinschaft ferngehalten hat und die Voraussetzungen für die öffentliche Zustellung seit Jahresfrist gegen ihn bestanden haben (§. 1567); d. wenn der andere Gatte durch schwere Verletzung der durch die Ehe begründeten Pflichten (z. B. grobe Mißhandlung, Verweigerung der ehelichen Pflicht) oder durch ehrloses oder unsittliches Verhalten (Verurteilung zu Zuchthaus) eine so tiefe Zerrüttung des ehelichen Verhältnisses verschuldet hat, daß dem Gatten die Fortsetzung der Ehe nicht zugemutet werden kann (§. 1568). Eine Klage auf E. darf erst nach Abhaltung eines Sühnetermins verhandelt werden (s. Eheprozeß). Bezüglich der Schuld ist nach Bürgerl. Gesetzb. §. 1574 zu bemerken, daß, wenn die Ehe aus einem der oben angeführten Gründe geschieden wird, in dem Urteil auszusprechen ist, daß der Beklagte die Schuld an der E. trägt. Hat der Beklagte Widerklage erhoben, und wird auch diese für begründet erkannt, so sind beide Ehegatten für schuldig zu erklären. Auch ohne Erhebung der Widerklage ist auf Antrag des Beklagten auch der Kläger für schuldig zu erklären, wenn Thatsachen vorliegen, wegen deren der Beklagte auf Scheidung klagen könnte, oder, falls sein Recht auf Scheidung durch Verzeihung oder Zeitablauf ausgeschlossen ist, zur Zeit des Eintritts des von dem Kläger geltend gemachten Scheidungsgrundes berechtigt war, auf Scheidung zu klagen. Bei Verzeihung des Verschuldens erlischt das Recht auf E. (§. 1570), ebenso bei Ablauf einer gewissen Frist (s. Eheprozeß). Die geschiedene Frau kann ihren Familiennamen wieder annehmen. War sie vor der geschiedenen Ehe schon verheiratet, so kann sie durch Erklärung vor der Behörde den Namen, den sie zur Zeit der Eingehung dieser Ehe hatte, wieder annehmen, es sei denn, daß sie allein für schuldig erklärt ist. Ist die Frau allein für schuldig erklärt, so kann der Mann ihr immer die Führung seines Namens durch Erklärung vor der Behörde untersagen (§. 1577). Über die Unterhaltspflicht des für

schuldig erklärten Gatten s. Ehescheidungsstrafen; über den Einfluß der E. auf die elterliche Gewalt (Sorge für die Kinder) s. Eltern. — Das Österr. Bürgerl. Gesetzbuch gestattet bei nicht kath. Christen die Trennung vom Bande wegen Ehebruchs, böslicher Verlassung, Verurteilung zu fünfjähriger Kerkerstrafe, dem Leben oder der Gesundheit gefährlicher Nachstellung, wiederholter schwerer Mißhandlung und unüberwindlicher Abneigung (§. 115). Gegen Katholiken kann nur auf Scheidung von Tisch und Bett erkannt werden (§. 109). Übrigens ist auch eine solche Scheidung «mit Einverständnis» unter Ordnung der Vermögensverhältnisse zulässig (§§. 109 fg.).

Eine merkwürdige Art der E. ist diejenige aus landesherrlicher Machtvollkommenheit; dieselbe besteht bezüglich fürstl. Familienmitglieder u. a. noch zu Recht in einigen deutschen Kleinstaaten; nach dem Bürgerl. Gesetzbuch ist jedoch das landesherrliche Ehescheidungsrecht ausgeschlossen. — Vgl. Hubrich, Das Recht der E. in Deutschland (Berl. 1891); Davidsohn, Das Recht der E. nach dem Bürgerl. Gesetzbuch (ebd. 1900).

Ehescheidungsstrafen. Wird die Ehe geschieden, so tritt natürlich eine Absonderung der beiderseitigen Vermögensmassen ein, und für die Regel fällt eine Beerbung des einen Teils durch den andern weg. Die Durchführung richtet sich nach dem für die Ehegatten maßgebenden System des ehelichen Güterrechts. Daneben treten nach manchen Gesetzgebungen gewisse vermögensrechtliche Nachteile gegen den allein schuldigen zu Gunsten des unschuldigen Ehegatten ein, die sog. E., so nach Gemeinem (röm.) Recht, Preuß. Allg. Landr. II, 1, §§. 783 fg., Bayrischem Landr. I, 6, §. 43, Württembergischem Landr. II, 32, §. 1 und Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 1266. Nach Österr. Bürgerl. Gesetzbuch gebührt dem durch Urteil geschiedenen unschuldigen Ehegatten volle Genugthuung (Ersatz des Schadens, entgangener Gewinn, Tilgung der verursachten Beleidigung); er erhält alles, was ihm in dem Ehepakt auf den Fall des Überlebens bedungen worden ist, von Zeit der erkannten Trennung. Das Vermögen, worüber eine Gütergemeinschaft bestanden hat, wird wie bei dem Tode geteilt, und das Recht aus einem Erbvertrage bleibt dem Schuldlosen auf den Todesfall vorbehalten, die gesetzliche Erbfolge kann er nicht beanspruchen (§. 1266).

Nach franz.-bad. Recht (Code civil und Badisches Landr. §. 301), Sächs. Bürgerl. Gesetzb. §. 1750 und Deutschem Bürgerl. Gesetzb. §§. 1578 fg. dagegen hat der unschuldige Ehegatte nur einen auf den Fall des Bedürfnisses beschränkten Unterhaltsanspruch bis zur Wiederverheiratung. Eine vermögensrechtliche Abfindung wegen alles dessen, was ihm infolge der Scheidung entgeht, scheint diesen Rechten dem Wesen der Ehe zu widersprechen. §. 1579, Absatz 1 bestimmt dazu: Soweit der allein für schuldig erklärte Ehegatte bei Berücksichtigung seiner sonstigen Verpflichtungen außer stande ist, ohne Gefährdung seines standesmäßigen Unterhalts dem andern Gatten Unterhalt zu gewähren, ist er berechtigt, von den zu seinem Unterhalt verfügbaren Einkünften zwei Drittel oder, wenn diese zu seinem notdürftigen Unterhalt nicht ausreichen, so viel zurückzubehalten, als zu dessen Bestreitung erforderlich ist. Hat er einem minderjährigen unverheirateten Kinde oder infolge seiner Wiederverheiratung dem neuen Ehegatten Unterhalt zu gewähren, so beschränkt sich seine Verpflichtung dem geschiedenen Gatten gegenüber auf das, was mit Rücksicht auf Bedürfnis, Vermögens- und Erwerbsverhältnisse der Beteiligten der Billigkeit entspricht. Der Mann ist der Frau gegenüber unter den Voraussetzungen des §. 1579, Absatz 1 von der Unterhaltspflicht ganz befreit, wenn die Frau den Unterhalt aus dem Stamm ihres Vermögens bestreiten kann. Der Unterhalt ist regelmäßig in einer Rente zu gewähren. Die Unterhaltspflicht geht, weil der unschuldige Ehegatte sein Erbrecht verliert, auch auf die Erben über, jedoch so, daß sie nicht unverhältnismäßig belastet werden (§. 1582). Ferner können Schenkungen, die während des Brautstandes oder der Ehe gemacht wurden, widerrufen werden, es sei denn seit Rechtskraft des Scheidungsurteils ein Jahr verstrichen oder Schenker oder Beschenkter verstorben (§. 1584). Ohne Unterschied, ob der bedachte Ehegatte allein für schuldig erklärt ist oder nicht, sind letztwillige Verfügungen zu Gunsten eines Ehegatten bei Ehescheidung unwirksam (§. 2077).

Eheschließung, s. Ehe und Civilehe.

Ehestatistik, neben der statist. Erhebung der Geburten (s. Geburtsstatistik) und der Sterbefälle (s. Sterblichkeitsstatistik) ein Hauptteil der Darstellung der sog. Bewegung der Bevölkerung (s. d.). Ihrer einfachen Aufstellung halber ist die E. einer der am frühesten gepflegten Zweige der Statistik überhaupt und geht in einzelnen Staaten bis zum Anfang des 18. Jahrh. zurück. Die Kirchenbücher und in neuerer Zeit die bürgerlichen Civilstandsregister (s. d.) liefern in zuverlässiger Weise das Urmaterial. Freilich ließ man es früher meist mit der Feststellung der Zahl der Eheschließenden bewenden und nahm auf die persönlichen Verhältnisse derselben keine Rücksicht. Es kommt für die Statistik, außer der Gesamtzahl der Trauungen, hauptsächlich in Betracht: die Jahreszeit der Eheschließung, das Alter und der Familienstand und weiterhin die Konfession der Brautleute, während die Ermittelung des Berufs nur in geringem Umfange geschieht.

Neben der absoluten Zahl der Eheschließungen interessiert zunächst das Verhältnis derselben zur Gesamtbevölkerung, welches durch die sog. allgemeine Verehelichungs- oder Heiratsziffer zum Ausdruck gelangt. Für das Deutsche Reich ergeben sich folgende Zahlen:

Jahre	Mittlere Bevölkerung	Eheschließungen	Auf 1000 E. entfallen Eheschließungen
1881	45 426 000	338 909	7,46
1882	45 717 000	350 457	7,67
1883	46 014 000	352 999	7,67
1884	46 334 000	362 596	7,83
1885	46 705 000	368 619	7,89
1886	47 132 000	372 326	7,90
1887	47 628 000	370 659	7,78
1888	48 166 000	376 654	7,82
1889	48 715 000	389 339	7,99
1890	49 239 000	395 356	8,03
1881/90	47 108 000	367 791	7,81
1891	49 762 000	399 398	8,03
1892	50 266 000	398 775	7,93
1893	50 757 000	401 234	7,90
1894	51 339 000	408 066	7,95
1895	52 001 000	414 218	7,97
1896	52 735 000	432 107	8,19
1897	53 528 000	447 770	8,37
1898	54 364 000	458 877	8,45
1899	55 202 000	471 519	8,55

Wenn hiernach auch die Zahl der Eheschließungen im allgemeinen eine große Beständigkeit aufweist

und mit der Zunahme der Bevölkerung im wesentlichen gleichen Schritt gehalten hat, so ist doch die Heiratsziffer im einzelnen bemerkenswerten Schwankungen unterworfen. Will man die Zahl der Eheschließungen als ein Kennzeichen des größern oder geringern Wohlbefindens einer Bevölkerung gelten lassen, so scheint in der allmählichen Steigerung der Heiratsziffer eine fortschreitende Besserung der wirtschaftlichen Verhältnisse des Deutschen Reichs im Laufe des letzten Jahrzehnts zum Ausdruck zu gelangen. Größere Schwankungen zeigen sich bei einem Rückblick auf die frühern Jahrzehnte. Die allgemeine Heiratsziffer betrug 1841—50: 8,0, 1851—60: 7,8, 1861—70: 8,5, 1871—80: 8,6, 1881—90: 7,81. Für die hauptsächlichsten europ. Staaten ergiebt sich folgendes Bild. Es entfielen Eheschließungen auf 1000 E. der mittlern Bevölkerung:

Staaten	1881/85	1886/90	1891/95	1896	1897	1898	1899
Deutschland . .	7,7	7,9	8,0	8,2	8,4	8,5	8,6
Österreich . . .	7,9	7,7	7,9	7,9	8,0	7,8	.
Ungarn	10,2	8,9	9,0	8,0	8,1	8,3	.
Schweiz . . .	6,9	7,0	7,4	7,8	8,0	8,2	8,2
Italien	8,0	7,8	7,5	7,1	7,3	7,0	.
Frankreich . .	7,5	7,2	7,5	7,5	7,6	7,5	.
Großbritannien	7,5	7,1	7,5	7,8	7,9	8,0	8,2
Irland	4,3	4,4	4,7	5,0	5,0	5,0	4,9
Belgien	7,0	7,2	7,6	8,1	8,2	8,3	.
Niederlande . .	7,1	7,0	7,2	7,5	7,3	7,3	.
Schweden . . .	6,4	6,1	5,8	5,9	6,1	6,1	.
Norwegen . . .	6,6	6,3	6,4	6,6	6,7	.	.

Indessen tritt in diesen Zahlen der Heiratsdrang der Bevölkerung nur unklar hervor, da ja nur der noch unverheiratete Teil für die Verehelichung in Betracht kommt. Das Verhältnis dieser heiratsfähigen (über 15 Jahre alten unverheirateten) Bevölkerung zur Zahl der Eheschließungen, welches als die **besondere Heiratsziffer** bezeichnet werden kann, ist deshalb ein weit zutreffenderer Ausdruck für die Heiratsfrequenz als die allgemeine Ziffer und verdient namentlich bei einem Vergleich verschiedener Staaten den Vorzug vor dieser. Für das Verhältnis der Heiratsfähigen und Eheschließungen zur Gesamtbevölkerung im Durchschnitt der J. 1871—85 ergiebt sich folgendes Bild:

Staaten	Auf 100 E. entfallen Heiratsfähige	Auf 1000 E. entfallen Eheschließungen	Auf 1000 Heiratsfähige entfallen Eheschließungen
Deutsches Reich . . .	31,15	8,3	26,7
Preußen	30,53	8,5	27,8
Bayern	30,60	7,8	23,3
Sachsen	28,87	9,3	32,4
Württemberg	31,52	7,5	23,9
Baden	33,28	7,5	22,4
Elsaß-Lothringen . .	35,13	7,1	20,3
Schweiz	36,17	7,4	20,5
Österreich	31,50	8,1	26,2
Ungarn	23,05	10,1	38,1
Frankreich	32,54	7,8	24,0
Italien	31,51	7,8	24,6
Belgien	34,98	7,2	20,5
Norwegen	33,44	7,1	21,1
Schweden	34,14	6,7	19,5
England u. Wales . .	—	7,8	—
Schottland	—	7,0	—
Irland	—	4,5	—

Zu beachten ist, daß die Heiratsfrequenz außer von der ökonomischen Lage der Bevölkerung auch von ihren nationalen Eigentümlichkeiten, dem Charakter der Volkswirtschaft und dem geltenden Recht abhängt.

Auf die einzelnen **Monate** des Jahres verteilen sich die Eheschließungen sehr ungleich. Bei einem Tagesmittel von 1000 Eheschließungen für das ganze Jahr entfielen im Deutschen Reich 1872—90 auf den Januar 955, Februar 1170, März 610, April 1069, Mai 1249, Juni 918, Juli 841, August 684, September 906, Oktober 1307, November 1525, Dezember 766. Die Unterschiede werden teils durch natürliche Einflüsse (Witterung und davon abhängige Landarbeiten), teils durch sociale (Landessitte und Herkommen, kirchliche Satzungen und Gewohnheiten) bedingt.

Nach dem **Familienstand** befanden sich unter 100 Heiratenden:

Staaten	Im Jahresdurchschnitt	Männer: Junggesellen	Männer: Witwer und Geschiedene	Frauen: Jungfrauen	Frauen: Witwen und Geschiedene
Preußen . .	1887—91	87,8	12,2	92,0	8,0
Bayern . . .	1887—91	86,0	14,0	92,4	7,6
Sachsen . .	1887—91	86,2	13,8	91,2	8,8
Österreich . .	1887—91	82,6	17,4	89,6	10,4
Ungarn . . .	1887—91	79,6	20,4	86,1	13,9
Schweiz . .	1885—89	85,1	14,9	91,0	9,0
Holland . .	1887—91	87,5	12,5	92,2	7,8
Schweden .	1887—91	89,7	10,3	95,6	4,4
Norwegen .	1886—90	88,1	11,9	94,9	5,1
Dänemark .	1885—89	89,0	11,0	94,1	5,9
Portugal . .	1886—90	89,4	10,6	92,9	7,1
Italien . . .	1887—91	87,9	12,1	93,3	6,7
Frankreich .	1886—90	89,5	10,5	92,7	7,3
England . .	1887—91	88,3	11,7	91,8	8,2
Schottland .	1887—91	88,8	11,2	94,3	5,7
Irland . . .	1887—91	89,1	10,9	94,9	5,1

Die allgemein bekannte Thatsache, daß Witwer häufiger eine Ehe eingehen als Witwen, findet hier ihren ziffernmäßigen Ausdruck. Was den gegenseitigen Familienstand der eheschließenden Teile anlangt, so sind Ehen zwischen Junggesellen und Jungfrauen weitaus am häufigsten; sie betragen in fast sämtlichen aufgeführten Ländern 80—85 Proz. aller Ehen. Annähernd gleich stark, doch mit ziemlich großen Unterschieden in den einzelnen Ländern, vertreten sind die Ehen zwischen Junggesellen und Witwen und jene zwischen Witwern und Witwen. Etwas mehr als diese beiden Kategorien zusammen machen die Ehen zwischen Jungfrauen und Witwern aus. Ehen, in welchen ein oder beide Teile geschieden sind, spielen eine sehr untergeordnete Rolle und entfallen in rein kath. Ländern (Frankreich, wo die Ehescheidung gestattet ist, ausgenommen) ganz. Im Königreich Preußen entfielen 1887—91 von 100 Eheschließungen 83,28 auf die erste, 4,00 auf die zweite, 3,06 auf die dritte und 8,23 auf die vierte Gruppe. In andern Staaten vertauschen die beiden letzten Gruppen ihre Rangstufen. Die hiernach vorherrschenden **erstmaligen** Ehen machen unter 100 Eheschließungen aus:

Staaten	Jahre	Prz.	Staaten	Jahre	Prz.
Preußen . . .	1871/95	81,8	England u. Wales	1871/92	83,2
Bayern	1871/95	80,7	Schottland . .	1871/92	85,6
Sachsen	1876/95	81,8	Irland	1871/92	85,8
Württemberg .	1871/95	80,5	Belgien	1871/90	84,5
Österreich . . .	1871/94	76,6	Niederlande . .	1871/92	82,3
Ungarn	1876/95	75,5	Dänemark . . .	1871/89	84,0
Italien	1871/92	84,5	Norwegen . . .	1871/91	85,1
Schweiz	1876/89	79,6	Schweden . . .	1871/91	86,3
Frankreich . . .	1871/90	83,3			

Zeigt der Familienstand der sich Verheiratenden fast überall ein ähnliches Bild, so weist das **Alter** derselben umgekehrt länderweise große Verschieden-

heiten auf. Vor allem spielt hier das frühere oder spätere Eintreten der Geschlechtsreife eine große Rolle, dergestalt, daß die südl. Länder eine viel höhere Ziffer von frühzeitigen Ehen aufweisen als die nördlichen. Innerhalb der Staaten üben die wirtschaftlichen Zustände, Preis- und Lohnverhältnisse einen starken Einfluß aus. Die folgende Zusammenstellung giebt für einige Länder das Alter der Eheschließenden. Danach heirateten von 100 im Alter von:

Staaten	Im Jahresdurchschnitt	Geschlecht	Unter 20 Jahren	20—30 Jahren	30—40 Jahren	Über 40 Jahren
Italien	1888—91	Männer	2,6	65,8	25,0	6,6
		Frauen	23,4	60,5	13,0	3,1
Frankreich	1886—90	Männer	1,9	66,9	22,4	8,8
		Frauen	20,5	62,8	12,0	4,7
Preußen	1887—91	Männer	0,06	69,54	21,8	8,6
		Frauen	8,1	73,6	13,6	4,7
Schweden	1887—91	Männer	0,15	62,75	26,0	11,1
		Frauen	6,4	67,4	20,1	6,1
Norwegen	1886—90	Männer	1,8	60,6	25,8	11,8
		Frauen	7,9	67,7	18,3	6,1
Provinz Buenos-Aires	1884—88	Männer	2,8	64,7	24,8	7,7
		Frauen	45,6	44,3	7,2	2,9

Über frühzeitige und verspätete Heiraten geben folgende Zahlen weitere Auskunft. Unter 1000 eheschließenden männlichen bez. weiblichen Personen waren alt:

Staaten	Jahresdurchschnitt	Mann u. Frau unter 20 J.	Männer über 60 J.	Frauen über 50 J.
Preußen	1871/95	88,1	8,9	10,7
Bayern	1871/95	107,9	10,9	15,7
Sachsen	1876/95	80,6	8,6	11,4
Württemberg	1871/95	36,4	11,0	12,4
Österreich	1871/94	173,1	17,7	19,9
Ungarn	1876/94	418,6	12,3	18,8
Italien	1871/92	240,3	11,8	12,6
Schweiz	1876/89	.	17,0	19,8
Frankreich	1871/90	.	11,6	16,6
England u. Wales	1871/92	103,8	12,7	17,6
Schottland	1871/92	112,5	8,6	8,6
Irland	1871/92	105,7	10,4	9,7
Belgien	1871/92	.	11,2	20,8
Niederlande	1871/92	.	12,6	21,3
Dänemark	1871/89	.	9,0	12,0
Norwegen	1876/90	.	13,3	14,4
Schweden	1871/91	66,8	11,8	13,9

Der Altersunterschied der Eheleute kommt statistisch zur Erscheinung durch die Berechnung des durchschnittlichen Heiratsalters, welches als einfacher Ausdruck der Altersverhältnisse besonders bei räumlichen Vergleichungen bequem zu verwerten ist.

Staaten	Jahre	Durchschnittsalter in Jahren		Unterschied
		des Mannes	der Frau	
Preußen	1871/95	29,5	27,0	2,5
Bayern	1871/95	31,0	27,9	3,1
Sachsen	1876/95	28,9	26,3	2,6
Württemberg	1871/95	31,5	27,8	3,7
Österreich	1871/94	31,2	27,2	4,0
Ungarn	1876/94	29,0	25,4	3,6
Italien	1871/92	29,1	24,2	4,9
Schweiz	1876/89	31,1	28,1	3,0
Frankreich	1871/90	29,8	26,2	3,6
England und Wales	1872/92	28,6	26,2	2,0
Schottland	1871/91	29,0	26,4	2,6
Irland	1871/91	30,0	26,1	3,9
Belgien	1872/90	30,9	28,6	2,3
Niederlande	1871/92	30,0	27,8	2,2
Dänemark	1871/89	30,7	27,7	3,0
Norwegen	1876/90	30,7	27,7	3,0
Schweden	1871/91	30,9	28,3	2,6

Den Eheschließungen stehen die Ehelösungen gegenüber, die zum geringen Teil durch Scheidungen, zum weitaus größten durch den Tod des einen Ehegatten erfolgen. Meistens begnügt man sich damit, bei der Erhebung der Todesfälle festzustellen, ob die Verstorbenen ledig, verheiratet, verwitwet oder geschieden waren. Man kann dann auch für die Dauer der Ehen höchstens eine hypothetische Mittelzahl angeben (s. unten). Neuerdings beginnt man die Dauer der durch den Tod gelösten Ehen auf direktem Wege zu ermitteln. Auch die Frage nach der ehelichen Fruchtbarkeit berührt die E. (s. Geburtsstatistik). Andere für die E. interessante Fragen betreffen die Ehen unter Verwandten, das Religionsbekenntnis der Brautleute, das Verhältnis der kirchlichen zu den bürgerlichen Trauungen u. s. w. In Bezug auf die Ehen unter Verwandten sei erwähnt, daß im Jahresdurchschnitt solche unter 1000 Eheschließungen vorkamen zwischen

Staaten	Jahre	Geschwisterkinder	Neffen u. Tante	Oheim u. Nichte
Preußen	1886/95	5,42	0,08	0,46
Bayern	1886/95	5,36	0,15	0,42
Frankreich	1884/93	9,62	0,21	0,60
Italien	1873/82	6,55	0,69	0,69

Das Religionsbekenntnis der Eheschließenden verdient insbesondere mit Rücksicht auf die Häufigkeit der Mischehen gewürdigt zu werden. In Preußen betrug die Zahl der

Jahre	Gleichen Ehen		Mischehen	
	absolut	Proz. aller Ehen	absolut	Proz. aller Ehen
1871/75	220 898	93,73	14 782	6,27
1876/80	169 414	93,09	14 587	6,91
1881/85	204 344	92,52	16 518	7,48
1886	214 039	92,42	17 549	7,58
1887	212 146	92,24	17 853	7,76
1888	214 588	91,93	18 833	8,07
1889	221 486	91,86	19 510	8,14
1890	224 753	91,90	19 904	8,10
1891	225 061	91,52	20 845	8,48
1892	225 062	91,20	20 385	8,30
1893	227 338	91,54	21 010	8,46
1894	229 388	91,41	21 572	8,59
1895	232 046	91,81	21 683	8,19
1896	241 631	91,24	23 191	8,76
1897	250 312	91,12	24 381	8,88
1898	255 583	91,15	24 809	8,85
1899	262 012	91,16	25 396	8,84

Sofern die neuerdings auch in andern Staaten beobachtete stetige Zunahme der gemischten Ehen erkennen läßt, daß der konfessionelle Unterschied in den Augen des Volks immer weniger als Ehehindernis in Betracht kommt, mag man hierin je nach seinem Standpunkte entweder eine Abnahme der religiös-kirchlichen Gesinnung oder aber eine Zunahme der Toleranz erblicken. Jedenfalls spielt neben diesen beiden Momenten die neuere Verkehrsentwicklung eine wesentliche Rolle, indem dieselbe auf eine immer stärkere Vermischung der früher räumlich getrennten Volkskreise hinarbeitet und damit auch die Gelegenheit zum Eingehen von Mischehen vermehrt.

Die Dauer der Ehe ist durch das Heiratsalter und die Sterblichkeit bedingt. Bei dem Mangel an direkten Ermittelungen dieser Dauer müssen indirekte Bestimmungen Ersatz leisten. Eine solche besteht in der Division der mittlern Zahl der stehenden Ehen durch die halbe Summe der Trauungen und Ehe-

lösungen. Sie ergiebt für den Zeitraum 1881—85 eine mittlere Dauer der Ehen in Preußen von 24,45, in Bayern von 25,66, in Württemberg von 27,30, in Belgien von 25,01, in Frankreich von 27,54, in Italien von 26,07, in Ungarn von 24,35, in der Schweiz von 25,17, in Dänemark von 25,99 und in Schweden von 29,54 Jahren. Freilich sind diese Zahlen zu unsicher, um eingehendern Vergleichen als Grundlage zu dienen; immerhin aber ist es von Interesse zu erfahren, daß die durchschnittliche Dauer einer Ehe ungefähr dem Termin der silbernen Hochzeit entspricht.

Vgl. die Litteratur zum Artikel Bevölkerung; ferner Rubin und Westergaard, Statistik der Ehen (Jena 1890); außer dem Movimento dello stato civile. Anno XXII (1883); Confronti internazionali per gli anni 1865—83 (Rom 1884); Stand und Bewegung der Bevölkerung des Deutschen Reichs und fremder Staaten in den J. 1841—86, Bd. 44 (Neue Folge der Statistik des Deutschen Reichs, hg. vom kaiserl. Statistischen Amt, Berl. 1892); Bulletin de l'Institut international de statistique, Bd. 7 (Rom 1894). Die Veröffentlichung eines internationalen Statistischen Jahrbuchs der Bevölkerungsbewegung, welches auch für die E. von großer Wichtigkeit wäre, ist seitens des Instituts in Aussicht genommen. — Vgl. Firks, Bevölkerungslehre und Bevölkerungspolitik (Leipz. 1898); von Mayr, Statistik der Gesellschaftslehre, Bd. 2 (Freiburg 1897); ders., Allgemeines statistisches Archiv, 3. Jahrg. (1894), S. 679 fg.; Zahn, Heiratsstatistik im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 2 (2. Aufl. 1900), Mischler, Eheschließung, im «Wörterbuch der Volkswirtschaft», Bd. 1 (1898).

Ehevertrag (lat. pacta dotalia oder sponsalia), auch Ehepakten, Eheberedung, Heiratsvertrag, derjenige Vertrag, durch welchen die Ehegatten ihre Vermögensverhältnisse, welchem Güterrecht sie sich unterwerfen und ähnliches regeln. Nicht selten werden auch andere Wirkungen der Ehe durch Vertrag im voraus bestimmt, so insbesondere über die Erziehung der etwa aus der Ehe hervorgehenden Kinder, aber auch über den Wohnsitz. Oft werden auch zugleich durch Vertrag Vereinbarungen getroffen für den Fall des Todes des einen oder andern Teils oder beider. Dann verbindet sich mit dem E. zugleich ein Erbvertrag (s. d.). Das Bürgerl. Gesetzb. §. 1432 nennt nur den Vertrag über die güterrechtlichen Verhältnisse der Ehegatten E. und bestimmt für ihn, wie die meisten Rechte außer dem französisch-badischen, daß er auch nach Eingehung der Ehe noch abgeschlossen, also das gesetzliche oder vor Eingehung der Ehe vereinbarte eheliche Güterrecht noch abgeändert werden kann.

Das Gemeine Recht stellt den Grundsatz der Vertragsfreiheit auf. Nach dem Bürgerl. Gesetzbuch kann der Güterstand nicht durch Verweisung auf ein nicht mehr geltendes oder auf ein ausländisches Gesetz bestimmt werden. Hat der Mann jedoch zur Zeit der Eheschließung oder, falls der E. später geschlossen wird, beim Vertragsschluß seinen Wohnsitz im Ausland, so ist Verweisung auf das Wohnsitzrecht zulässig (§. 1433). Von selbst verstehen sich die Beschränkungen in Ansehung der Vereinbarung gegen Verbotsgesetze oder entgegen den guten Sitten oder wegen des Rechtsverhältnisses zu Dritten. Andere Rechte schreiben vor, daß E. stets oder doch im Falle einer Wiederverehelichung zu schließen seien. Nach andern Rechten sind gewisse Verabredungen im E. nur zu gewissen Zeiten zulässig. Z. B. kann nach Preuß. Allg. Landrecht allgemeine Gütergemeinschaft nur vor Eingehung der Ehe eingeführt, die bei Eingehung der Ehe begründete gesetzliche allgemeine Gütergemeinschaft während der Ehe nicht ausgeschlossen werden (Preuß. Allg. Landr. II, 1 fg., 354, 413); die erstere Regel erleidet eine Ausnahme, falls der Wohnsitz in ein Gebiet verlegt wird, in welchem die allgemeine Gütergemeinschaft als gesetzlicher Güterstand besteht. Zum Schutze Dritter finden sich vielfach Vorschriften, welche die Wirksamkeit der Verträge von einer öffentlichen Bekanntmachung abhängig machen, vgl. z. B. Preuß. Allg. Landr. II, 1, §§. 412 fg., und Gesetz vom 30. März 1837. Das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch sieht in den §§. 1435 fg. ein besonderes Güterrechtsregister vor, in welches Abweichungen von dem gesetzlichen Güterstande (nach dem Bürgerl. Gesetzbuch Abänderung oder Aufhebung von Verwaltung und Nutznießung des Mannes) oder Abänderung oder Aufhebung der in das Register eingetragenen Regelung eingetragen werden müssen, sollen sie gegen Dritte wirken.

Eine besondere Form für Schließung des E. ist im Gemeinen Recht nicht bestimmt. Die einzelnen Rechte enthalten indessen überwiegend Formvorschriften und verlangen teils allgemein, teils für gewisse Abreden gerichtliche oder notarielle (z. B. Preuß. Allg. Landr. II, 1, §§. 82, 209, 351, 426, und Gesetz von 1837; Bayrisches Landr. I, 6, §. 29, mit Notariatsgesetz vom 10. Nov. 1861 und Gesetz vom 5. Mai 1890; Code civil und Badisches Landrecht) oder schriftliche Form u. s. w., das Bürgerl. Gesetzbuch Abschluß vor Gericht oder Notar bei gleichzeitiger Anwesenheit beider Teile (§. 1434).

Soweit E. während der Ehe geschlossen werden können, dürfen auch die bestehenden Verträge während der Ehe aufgehoben oder geändert werden.

Die geltenden Rechte enthalten zum Teil Vorschriften, welche zur Anwendung gelangen für den Fall, daß in dem E. eine bestimmte Art des Güterrechts festgesetzt ist, und welche nur dann außer Anwendung bleiben, wenn in dem Vertrage Abweichendes bestimmt ist. Hierher gehören vor allem Code civil und Badisches Landrecht, welche in solcher Weise regeln die Errungenschafts- (Art. 1498, 1499), allgemeine Güter- (Art. 1526) und Verwaltungsgemeinschaft (Art. 1530 fg.), die Gütertrennung (Art. 1536 fg.) und das Dotalrecht (Art. 1540 fg.), und das Österr. Bürgerl. Gesetzb. §§. 1233 fg., welche Vorschriften dieser Art für die allgemeine Gütergemeinschaft enthalten. Das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch regelt so allgemeine Güter-, Errungenschafts- und Fahrnisgemeinschaft (§§. 1437 fg., 1519 fg., 1549 fg.). Schließt der E. Verwaltung und Nutznießung des Mannes aus oder hebt er die Güter-, Errungenschafts- oder Fahrnisgemeinschaft auf, so tritt, sofern sich aus dem Vertrag nichts anderes ergiebt, Gütertrennung ein (§. 1436).

Ehewappen, Alliance- oder Doppelwappen, die Vereinigung der beiden Geschlechtswappen eines Ehepaares durch Nebeneinanderstellung (s. umstehende Figur). Fallen die Helme fort, so werden beide Schilde gemeinsam durch eine meist dem Stande des Gatten entsprechende Rangkrone (s. d.) gekrönt. Häufig sind die Schilder, deren vorderes stets das des Mannes zeigen muß, sanft gegeneinander gelehnt. In diesem Falle wird das Einanderzuwenden (Sich-Ansehen) der Schildfiguren, das auch bei der einfachen Nebeneinanderstellung

üblich ist, notwendig. Dies erstreckt sich für den Fall der Benutzung der Helme auch auf diese, wie aus der Figur ersichtlich. Die Vereinigung eines E.



in einem Schilde, sei es durch Spaltung, Teilung oder Vierung desselben, ist nicht üblich.

Ehhafte Nöte oder Ehhaften (Ehehafte Nöte, Ehehaften), s. Ehehaft.

Ehingen. 1) **Oberamt** im württemb. Donaukreis, hat (1900) 27421 (13011 männl., 14410 weibl.) E., 2 Städte und 45 Landgemeinden. — 2) **Amtsstadt** im Oberamt E., 25 km im SW. von Ulm, in 515 m Höhe an der Schmiechen und nahe der Donau gelegen, an der Linie Ulm-Immendingen der Württemb. Staatsbahnen, Sitz des Oberamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Ulm) und Bezirkskommandos, hat (1900) 4734 E., darunter 450 Evangelische, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, drei Kirchen, darunter die ansehnliche St. Blasiuskirche, ein 1809 aufgehobenes Mönchs- und ein 1782 aufgehobenes Nonnenkloster, ein königl. Gymnasium, 1686 als sog. Studium gegründet, 1706 Lyceum, 1825 Gymnasium, verbunden mit Konvikt für künftige Studierende; Cigarren- und Cementfabrik, Essigsiederei, Bleicherei, Musselinstickerei, zahlreiche Mühlen und Hammerschmieden, Landwirtschaft, Hopfenbau und Viehzucht, sowie Frucht- und Schafmärkte. — Vgl. Beschreibung des Oberamtes E. Hg. vom königl. Statistischen Landesamt (Stuttg. 1893). — 3) Ehemalige **Stadt**, jetzt mit Rottenburg (s. d.) vereinigt.

Ehl, Vorort von Benfeld (s. d.) im Unterelsaß.

Ehlers, Ernst Heinr., Zoolog, geb. 11. Nov. 1835 zu Lüneburg, studierte 1857—61 in Göttingen und München Medizin und Naturwissenschaften und reiste inzwischen auch (1859/60) mit W. Keferstein nach Neapel und Messina zur Untersuchung niederer Seetiere. 1861 wurde er Prosektor am anatom. Institut in Göttingen, 1869 ord. Professor für Zoologie in Erlangen und 1874 ord. Professor für Zoologie und vergleichende Anatomie in Göttingen. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben: «Zoolog. Beiträge» (zusammen mit W. Keferstein, Lpz. 1861), «Die Borstenwürmer» (2 Abteil., ebd. 1864—68), «Hypophorella expansa» (Gött. 1876), «Florida-Anneliden» (Cambridge 1887), «Zur Kenntnis der Tedicellinen» (Gött. 1890), «Zoolog. Miscellen» (ebd. 1894). Er redigiert gemeinsam mit A. von Kölliker die «Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie».

Ehlers, Otto Ehrenfried, Forschungsreisender, geb. 31. Jan. 1855 zu Hamburg, studierte Rechtswissenschaft und Landwirtschaft in Heidelberg, Jena und Bonn, trat 1887 in die Dienste der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft, machte im Sommer 1888 eine Expedition nach dem Rufiji und Rovuma mit und begab sich im Herbst zum Kilima-Ndscharo, den er 18. Nov. beinahe bis zum höchsten Gipfel bestieg. Als Chef der Station Moschi bestimmte er den Häuptling Mandara, eine Gesandtschaft an den Deutschen Kaiser abzusenden. Mit dieser traf er im Mai 1889 in Berlin ein. Zwei Monate darauf kehrte er nach Sansibar zurück, begleitete Wissmann während des Araberaufstandes auf seinem Zuge nach Mpapua und zog abermals im Dezember desselben Jahres nach dem Kilima-Ndscharo, um die Geschenke des Deutschen Kaisers an Mandara zu überbringen. Wegen seiner erschütterten Gesundheit mußte er im Frühjahr 1890 Erholung im nördl. Indien suchen; hier durchreiste er 1891 Kaschmir und Nepal, ging dann nach Birma und durchkreuzte Hinterindien von Malmen bis Hanoi (Tongking), begab sich 1892 nach China und kehrte 1893 über Amerika nach Deutschland zurück. Doch kehrte er bald wieder nach Ostindien zurück, besuchte Hinterindien, fuhr den Brahmaputra hinauf, mußte aber nach mancherlei Ungemach und vielen Kämpfen verwundet zurückkehren und ging nach einem Aufenthalt in Samoa (1895) nach Kaiser-Wilhelms-Land, um die Durchquerung Neuguineas zu versuchen. Er wurde jedoch bei diesem Unternehmen von den ihn begleitenden Leuten von der Insel Buka unterwegs erschossen (entgegen einer Meldung, daß er ertrunken sei). E. schrieb: «An ind. Fürstenhöfen» (2 Bde., Berl. 1894; 5. Aufl. 1898), «Im Sattel durch Indochina» (2 Bde., ebd. 1894), «Samoa, die Perle der Südsee, à jour gefaßt» (3. Aufl., ebd. 1896) und «Im Osten Asiens» (4. Aufl., ebd. 1900). Auch Gedichte, «Kornähren der Poesie» (3. Aufl., Norden 1888), gab er heraus.

Ehlers, Rudolf, prot. Theolog, geb. 30. März 1834 zu Hamburg, studierte in Heidelberg, Berlin und Göttingen und übernahm 1859 gleichzeitig die Pfarrstellen der luth. und der reform. Gemeinde zu Stolberg bei Aachen mit dem Auftrage, beide Gemeinden der Union zuzuführen. 1864 folgte er einem Rufe an die evang.-reform. Gemeinde zu Frankfurt a. M. und wurde 1878 als Mitglied des reform. Konsistoriums zum Konsistorialrat ernannt. Seine Schrift über den Einfluß der alten Philosophie auf die Apologeten des 2. Jahrh. (lat., Gött. 1859) wurde von der Göttinger Fakultät gekrönt. E. hat unter anderm vier Predigtsammlungen veröffentlicht: «Evang. Predigten» (Frankf. a. M. 1873), «Das alte Gesetz und die neue Zeit» (ebd. 1877), «Bilder aus dem Leben des Apostels Paulus» (ebd. 1886), «Aus festlichen Stunden» (ebd. 1895). Von 1879 bis 1892 war er Mitherausgeber der «Zeitschrift für praktische Theologie»; seit 1885 bespricht er in dem von Lipsius herausgegebenen «Theol. Jahresbericht» die homiletische und katechetische Litteratur.

Ehrang, Marktflecken im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Trier, 8 km im NO. von Trier, am Eintritt der Kyll in die Ebene der Mosel, 1 km von der Mosel entfernt, an den Linien Koblenz-Trier und Köln-Trier sowie der Nebenlinie E.-Conz (16 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2662 E., darunter 88 Evangelische, Post, Telegraph und Walzenmühle. Die Bewohner treiben Ackerbau oder sind Fabrik- und Hüttenarbeiter. Dabei liegt das Eisenhüttenwerk Quint und die Thonwarenfabrik von Lamberty-Servais & Comp.

Ehrb., auch bloß *E.*, hinter lat. Tiernamen Abkürzung für Christ. Gottfr. Ehrenberg (s. d.).

Ehre, die Anerkennung unsers persönlichen Werts durch andere. Man hat E., insofern man

durch Handlungen und Gesinnungen auf diese Anerkennung Anspruch machen darf. Die Berechtigung zu diesem Anspruch ist die innere, die Anerkennung selbst die äußere E. Beide können miteinander in Konflikt geraten, wenn im öffentlichen Urteil etwas innerlich Ehrenhaftes, wie z. B. der Verzicht auf Rache bei Beleidigungen, für unehrenhaft gehalten wird. Das Bewußtsein dessen, was man seiner E. schuldig ist, heißt **Ehrgefühl**, das gemäßigte Streben nach E. **Ehrliebe**, das zu lebhafte Streben **Ehrgeiz** (s. d.) und im erhöhten Maße **Ehrsucht**.

In **juristischem Sinne** ist E. die Achtung, welche der Mensch dem Menschen im Verkehr durch sein Betragen zu bezeigen hat. Es giebt also ein Recht auf E., dessen Verletzung die Beleidigung (s. d.) ist. Die E. ist insofern juristisch bedeutsam, als sich das Recht nicht gegen die Thatsache gleichgültig verhalten kann, daß jemand in der Achtung der Mitwelt eingebüßt hat. Mängel in der E., **Ehrenminderung**, schmälern die Rechtsfähigkeit. Ein besonderer Grad ist die **Standesehre**; sie kommt rechtlich insoweit in Betracht, als in ihrer absichtlichen Verletzung eine Beleidigung liegt. Auf dem Gebiete des bürgerlichen Rechts ist E. der Zustand der ungeschmälerten Rechtsfähigkeit, welche jeder Person auf Grund der ihr an sich zukommenden Achtung beigelegt ist. Dagegen ist für das Recht die Ehrenminderung von Bedeutung. Eine solche kennt das röm. Recht in mehrfacher, sich nicht scharf unterscheidender Abstufung; man spricht von infamia, turpitudo und levis notae macula, an welche verschiedene Rechtsnachteile sich knüpften. Auch im deutschen Recht hat man versucht, entsprechend zu unterscheiden in Rechtlosigkeit, Anrüchigkeit (s. d.) und Verächtlichkeit. Das neuere Recht hat diese Wirkungen sehr beschränkt. 1) Die allgemeine Menschenehre, d. h. das Recht auf Achtung als Mensch, ist heute unverlierbar. Es giebt keinen Bürgerlichen Tod (s. d.) mehr. 2) Die Bürgerehre, d. i. die Achtung als Mitträger der Staats- und Rechtsgemeinschaft (**bürgerliche E.**) kann ganz oder teilweise verloren werden (s. Ehrenrechte). 3) Ebenso die Achtung als Mitträger einer bestimmten Gemeinschaft, die ständische und genossenschaftliche Sonderehre, die **Standesehre**. Schlimmstenfalls erfolgt Ausschluß aus dieser Gemeinschaft (Innung, Börse, Staatsdienst, Studentenschaft), zum Teil durch Genossen- (Ehren-) Gerichte gebildet (z. B. der Offiziere, Rechtsanwälte, Ärzte, Börse). 4) Die **Individualehre**, d. i. die E., die jeder Mensch als Individuum hat, wird gemindert durch sittlich verwerflichen Lebenswandel; durch ihn entsteht Bescholtenheit (s. d.) oder Verächtlichkeit. Diese schließt aus, wo ein Rechtsverhältnis Vertrauenswürdigkeit oder sittliche Reinheit fordert; Grund zur Entziehung des Pflichtteils (Bürgerl. Gesetzb. §. 2333), zur Dienstentlassung bei Handlungs- und Gewerbegehilfen, Nichtzulassung zur Rechtsanwaltschaft, Versagung von Beihilfen an Kriegsteilnehmer, Versagung oder Entziehung des Rechts zu Gewerbebetrieben, die Zuverlässigkeit erfordern (z. B. Theaterunternehmen) u. s. w. Die Minderung der bürgerlichen E. mindert auch die Sonder- und Individualehre (s. Ehrenrechte). Dagegen wird durch Minderung der letztern nicht notwendig die gemeine Bürgerehre berührt. Das frühere Recht kannte Ehrenminderung auch im Falle des Konkurses. Das moderne Recht knüpft an Bankrott an sich nur Rechtsminderung aus wirtschaftlichen Gründen (Ausschluß von der Börse auf Zeit bei Verurteilung wegen einfachen Bankrotts). Anders bei betrüglichem Bankrott (hier Ausschluß auf immer). — Vgl. K. Binding, Die E. im Rechtssinn und ihre Verletzbarkeit (Lpz. 1890); Gierke, Deutsches Privatrecht, Bd. 1 (ebd. 1895), §. 53.

Ehrenämter, Staats-, Gemeinde- oder andere öffentliche Ämter, d. h. Ämter von Korporationen (z. B. Berufsgenossenschaften) und Anstalten (z. B. Invaliditätsversicherungsanstalten) des öffentlichen Rechts, für deren Erfüllung kein Entgelt gewährt wird. Das Wesentliche des Begriffs besteht in der Unentgeltlichkeit der Amtsführung, wodurch aber der Ersatz der Auslagen und selbst eine Entschädigung für Repräsentationskosten nicht ausgeschlossen ist. Die E. sind teils solche, die übernommen werden müssen (Schöffe), teils solche, die freiwillig übernommen werden (Handelsrichter). Zum Teil stehen die Ehrenbeamten in einem vollständigen Staatsdienstverhältnis (z. B. die Handelsrichter). — Vgl. Gneist, Der Rechtsstaat (2. Aufl., Berl. 1879).

Ehrenannahme oder **Ehrenaccept** und **Ehrenzahlung**, die beiden Formen der Intervention im Wechselrecht. Wenn der Bezogene nicht acceptiert, hat der Wechselinhaber Anspruch auf Sicherstellung gegen seine Vormänner; wenn der Acceptant oder der Aussteller des eigenen Wechsels nicht zahlt, hat der Wechselinhaber den Regreß gegen seine Vormänner; in beiden Fällen entstehen regelmäßig Kosten, welche namentlich bei dem Regreß mangels Zahlung den Betrag der Verpflichtung empfindlich erhöhen können. Um diese zu vermeiden, kann jeder Regreßpflichtige, beim gezogenen Wechsel der Übung nach auch der Aussteller, im Wechsel die Anweisung erteilen, daß im Falle der Nichtannahme oder Nichtzahlung der Inhaber Accept und Zahlung oder die Zahlung zunächst bei einer dritten Person zu suchen hat. Diese dritte Person ist die sog. **Notadresse**, bezeichnet durch die Klausel: «nötigenfalls bei ...», «im Fall der Not bei ...», «im Falle» (franz. «au besoin», engl. «in case of need») und ähnlich. Beim gezogenen Wechsel muß der Inhaber nach erhobenem Protest mangels Annahme das Accept von der Notadresse verlangen und kann, wenn diese acceptiert, Sicherstellung nicht fordern. Unter mehrern Notadressen gebührt derjenigen der Vorzug, durch deren Zahlung die meisten Verpflichteten befreit werden. Auch ohne Notadresse kann ein Dritter, wenn der Wechsel durch Nichtannahme oder Nichtzahlung Not leidet und dies durch Protest festgestellt ist, sich zum Accept oder zur Zahlung zu Ehren eines Regreßpflichtigen erbieten; er interveniert, tritt dadurch ein für den bezeichneten Regreßpflichtigen; wenn er keinen bezeichnet, für den letzten Regreßpflichtigen. Der Eintretende wird **Honorant**, derjenige, für den er eintritt, **Honorat** genannt. Für die Zahlung darf der Eintritt auch eines solchen Dritten nicht abgelehnt werden, der nicht durch Notadresse beauftragt ist; andernfalls verliert der Wechselinhaber seinen Regreß gegen die Nachmänner des Honoraten. Wird die Ehrenzahlung nicht rechtzeitig von dem Notadressaten oder dem Ehrenacceptanten gefordert und im Nichtzahlungsfalle Protest erhoben, so verliert der Inhaber seinen Regreß gegen den Honoraten und dessen Nachmänner. Der Ehrenacceptant haftet aus seinem Accept den Nachmännern des Honoraten; seine Verpflichtung erlischt aber (im Gegensatz zum eigentlichen Acceptanten), wenn ihm der Wechsel

nicht spätestens am zweiten Werktage nach dem Zahlungstage zur Zahlung vorgelegt ist.

Ehrenberg (Alt-Ehrenberg), Dorf in der Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Schluckenau in Böhmen, hat (1900) als Gemeinde mit Neu-Ehrenberg und Waldecke 4715 E., Post, Spaterie und Webereien.

Ehrenberg, Christian Gottfr., Naturforscher und Reisender, geb. 19. April 1795 zu Delitzsch, studierte seit 1815 zu Leipzig Theologie, wandte sich aber bald den Naturwissenschaften und der Medizin zu und setzte seit 1816 seine Studien in Berlin fort. Auf Kosten der Akademie der Wissenschaften unternahm er 1820 mit Friedrich Wilhelm Hemprich (geb. 24. Jan. 1796 zu Glatz) eine Reise nach Ägypten und den Nachbarländern, die sich auf 6 Jahre erstreckte. Hemprich starb 30. Juni 1825 zu Massaua, E. selbst kehrte im Frühjahr 1826 nach Berlin zurück und wurde zum außerord. Professor der Medizin ernannt, 1827 auch als Mitglied in die Akademie aufgenommen. Hierauf begleitete er 1829 A. von Humboldt auf dessen Reise nach Asien bis an den Altai, erhielt 1839 eine ord. Professur, wurde 1842 beständiger Sekretär der Akademie und bekleidete die Professur bis zu seinem am 27. Juni 1876 in Berlin erfolgten Tode. Von seinen zahlreichen Schriften sind besonders hervorzuheben: «Symbolae physicae» (4 Bde., Berl. 1828—34), «Die Korallentiere des Roten Meers» (ebd. 1834), «Zur Erkenntnis der Organisation in der Richtung des kleinsten Raumes» (ebd. 1832—34), nebst «Zusätze zur Erkenntnis großer Organisation im kleinen Raume» (ebd. 1836), und seine Hauptwerke: «Organisation, Systematik und geogr. Verhältnis der Infusionstierchen» (Berl. 1830), «Die Infusionstierchen als vollkommene Organismen» (Lpz. 1838) und «Mikrogeologie» (ebd. 1854). — Vgl. Hanstein, Christian Gottfried E. (Bonn 1877); Laue, Christian Gottfried E. (Berl. 1895).

Ehrenberger Klause, ein vormals sehr fester Punkt im Norden Tirols, unweit der bayr. Grenze, am Lech, oberhalb des Fleckens Reutte, auf der jetzigen Kunststraße von Füssen thalaufwärts nach Innsbruck und dem Oberinnthal, benannt nach der den dortigen Gebirgspaß beherrschenden, während des franz. Revolutionskrieges geschleiften Feste Ehrenberg, wurde im Schmalkaldischen Kriege 10. Juli 1546 von Sebastian Schertlin und 19. Mai 1552 von Kurfürst Moritz von Sachsen weggenommen. Im Dreißigjährigen Kriege wurde die Feste 1634 von Bernhard von Weimar vergebens belagert, dagegen 1703 von den Bayern und kurz nachher wieder von den Kaiserlichen erobert.

Ehrenbezeugungen, Ehrenerweisungen, Honneurs, militärische, hat der Untergebene seinem Vorgesetzten, der im Range Niedrigere dem Höhern, haben Truppenabteilungen, Posten, Wachen, Fahnen, Festungen und Kriegsschiffe Fürstlichkeiten, höhern Offizieren u. s. w. zu erweisen; auch Fahnen (s. d.) und Standarten (s. d.) werden E. dargebracht. Die gebräuchlichsten E. sind im deutschen Heere: im Stehen: Stillstehen in gerader Haltung, das Auge auf den Vorgesetzten gerichtet (Offiziere gleichzeitig unter Anlegen der Hand an die Kopfbedeckung), mit Gewehr durch Stillstehen mit Gewehr bei Fuß, als Posten, Wachen oder bei Besichtigungen durch Präsentieren (s. d.), bei Paraden gleichzeitig mit Rühren des Spiels und Senken der Fahnen; in der Bewegung: durch Grüßen (s. d.), Frontmachen (s. d.), strammes Vorbeimarschieren mit dem Gewehr auf der Schulter mit nach dem Vorgesetzten gewendeten Augen. Offiziere erweisen die E. bei gezogenem Degen durch Senken desselben, Festungen, Kriegshäfen und Kriegsschiffe durch Abfeuern von Geschützen (Salutschießen, s. Ehrenschüsse und Salut), Kriegsschiffe auch durch Flaggengala (s. d.) und Paradieren (s. d.). E. bei der Ankunft des Kaisers oder anderer fürstlicher Personen geschehen durch Ehrenwachen (s. d.) und Ehrenposten (s. d.).

Beerdigungen mit militärischen E. (Leichen-, Trauerparaden) geschehen unter Begleitung von Truppenabteilungen mit Musik, deren Stärke und Zusammensetzung sich nach dem Range des Verstorbenen richten, und mit Ehrenschüssen (s. d.); sie stehen allen aktiven Offizieren des deutschen Heers und denen fremder Armeen zu, sowie denjenigen Unteroffizieren und Gemeinen des deutschen Heers, welche einen Feldzug mitgemacht haben und sich bei der Fahne befinden.

Ehrenbogen, s. Triumphbogen.

Ehrenbote vom Rhein, s. Zweter, Reinmar von.

Ehrenbreitstein, auch Thalehrenbreitstein genannt, Stadt im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Koblenz, rechts am Rhein in einer Thalwindung, am Fuße der Festung E. und an der Linie Niederlahnstein-Königswinter der Preuß. Staatsbahnen, mit Koblenz durch eine Schiffbrücke und seit 1864 durch eine große Eisenbahnbrücke verbunden, ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Neuwied) und der zur Diöcese Trier gehörigen bischöfl. Delegation für sämtliche Kirchen des ostrhein. Teils des Reg.-Bez. Koblenz, hat (1895) mit der Festung E. 5214 E., darunter 1418 Evangelische und 19 Israeliten, (1900) 5303 E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, zwei kath. Kirchen, ein Kapuzinerkloster, ein ehemaliges kurtriersches Dikasteriengebäude, jetzt Proviantmagazin, eine Synagoge, eine Studienanstalt zur Ausbildung von Missionaren, vom kath. Missionshaus in Limburg gegründet, einen schon im 14. Jahrh. bekannten Sauerbrunnen; Wein- und Speditionshandel. Über die Garnison der Festung s. Koblenz. Südlich vom E., jenseit der Thalschlucht der Stadt, erhebt sich auf der Pfaffendorfer Höhe das Fort Asterstein, welches mit der Festung E. die Befestigung des rechten Rheinufers bildet und durch vier vorgeschobene Werke verstärkt ist. Einige Werke östlich von der Stadt schützen die letztere gegen einen Handstreich. Am westl. Abhang ist 1856 der zu Ehren der Großherzogin von Baden benannte Luisenturm erbaut worden.

Über die Stadt, die noch im 17. Jahrh. Moelen oder Müelen im Thale und dann kurze Zeit Philippsthal genannt wurde, erhebt sich, der Moselspitze gegenüber, auf einem steilen, 118 m über dem Rhein und 174 m über dem Meere gelegenen Felsen die 1872 durch vorgeschobene Werke (Rollenkopf-Bleitenberg) verstärkte Festung E. nebst dem Asterstein, und den gegenüber liegenden Werken von Koblenz ein großartiger Brückenkopf, mit schönen Aussichten auf das Rhein- und Moselthal. Die Burg E. soll schon 636 der Frankenkönig Dagobert dem Erzstift Trier geschenkt haben. Gewiß ist, daß Kaiser Heinrich II. dieses Besitztum 1018 bestätigte. Eine regelmäßige Befestigung des E. kam erst 1672 durch den Kurfürsten Karl Kaspar von der Leyen (1652—76) zu stande. Nach den Anordnungen des Prinzen Eugen von Savoyen wurde sie 1734 ver-

stärkt. 1759—62 hielten sie die Franzosen besetzt. Diese blockierten die Festung auch 1795, dann 1796 und 1797 und zwangen sie Jan. 1799 durch Hunger nach zehnmonatiger Belagerung zur Übergabe. Infolge des Lunéviller Friedens 1801 wurde die Festung von den Franzosen gesprengt. Die Trümmer und die Stadt nebst dem dazugehörigen Amte kamen 18. Dez. 1802 als Entschädigung an die Fürsten von Nassau-Weilburg. Infolge des Wiener Kongresses gelangte E. an Preußen, und im zweiten Pariser Frieden wurden Frankreich für den Wiederaufbau der Festung 15 Mill. Frs. Kriegssteuer auferlegt. Der Bau begann 1816 unter Leitung des Generals Aster und war 10 Jahre später mit einem Aufwand von 8 Mill. Thlrn. meisterhaft vollendet.

Ehrenbürgerrecht, das gemeindliche Bürgerrecht, sofern es durch freiwilligen Beschluß der Gemeindeorgane als Auszeichnung verliehen wird. Dasselbe giebt die Rechte, bewirkt aber nicht die Pflichten des ordentlichen Bürgerrechts, in Bayern nicht einmal die Rechte desselben.

Ehrendame (franz. dame d'honneur), die einer Fürstin zur Dienstleistung zugewiesene, die Dienste einer Hofdame vorübergehend wahrnehmende Dame höhern Standes. (S. Hofstaat.) In diesem Sinne entspricht E. dem Ehrenkavalier. (S. auch Dame du palais.) Außerdem giebt es noch E. von Orden und Stiftern. So ernennt beispielsweise der nur für Männer bestimmte Malteserorden E. desselben.

Ehrendiplom, s. Ehrenmitglied.

Ehrenerklärung, s. Abbitte.

Ehrenerweisungen, s. Ehrenbezeugungen.

Ehrenfeld, ehemalige Stadt, seit 1. April 1888 mit Köln a. Rh. vereinigt.

Ehrenfels, Burgruine am rechten Rheinufer gegenüber von Bingen, wurde um 1210 vom Statthalter des Rheingaus, Phil. von Bolanden erbaut, im 15. Jahrh. von den Mainzer Erzbischöfen häufig bewohnt und 1689 von den Franzosen zerstört. (S. Tafel: Burgen II, Fig. 2.)

Ehrenfest, im 16. Jahrh. Prädikat des niedern Adels, das später auf obrigkeitliche Personen und angesehene Bürgerliche überging.

Ehrenfriedersdorf, Stadt in der Amtshauptmannschaft Annaberg der sächs. Kreishauptmannschaft Chemnitz, in 533 m Höhe, an der zur Zschopau gehenden Wilisch und an der Nebenlinie Wilischthal-E. (14 km) der Sächs. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Chemnitz), hat (1900) 5660 E., darunter 94 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Nikolaikirche (1300) mit altem kostbarem Altarwerk und goldenem Kelch (15. Jahrh.), gewerbliche Fortbildungs-, Klöppel- und Gorlnähschule, Hochdruckwasserleitung; Fabrikation von Malz, Stulpenstiefeln, Spitzen, Posamenten, Strumpfwaren, Kinderspielbällen mit gestricktem Überzug, Fließ, Leonischen Gold- und Silberwaren, Xylogenit und Papierstuck; ferner Baumwollspinnerei, Zwirnerei, Ziegeleien, Holzschleifereien, Maschinenbauanstalten, Mahl-, Öl- und Schneidemühlen, Brauereien und Bergbau auf Zinn. Im städtischen sog. Freiwalde der Greifenstein (730 m) mit 7 Granitfelsen, von denen der eine, 30 m hoch, besteigbar ist und eine weite Aussicht gewährt. In der Nähe Granitbrüche und Steinmetzwerkplätze. — Die Gründung von E., ehemals Erinfridisdorf, später Irbisdorf genannt, fällt mit dem Beginn des Bergbaues im 13. Jahrh. zusammen. 1407 wurde E. Stadt. Früher den Herren von Waldenburg zu Wolkenstein gehörend, kam es 1440 an das Kurfürstentum Sachsen.

Ehrengericht, jedes zur Untersuchung und Beilegung von Ehrensachen niedergesetzte Gericht von Standesgenossen. Die E. kommen zuerst beim deutschen Adel als vertragsmäßige, vom Landesherrn bestätigte Einrichtungen (judicia heroica oder equestria, auch Ehrentafeln genannt) vor, die, mit einem Ehrenmarschall an ihrer Spitze, der zuvor die Schilde und Ahnen dessen erprobte, der vor dem E. erscheinen wollte, nach einem eigenen Ehrenrechte urteilten. Solche E. bestanden besonders in Österreich, Schlesien und der Lausitz; seitdem der Adel aufhörte, ein abgeschlossenes Ganzes zu bilden, gingen sie überall ein.

Heute bestehen E. 1) beim Offizierstand mit der Aufgabe, die Ehre nach den bei den Standesgenossen herrschenden Begriffen zu wahren, näher geregelt durch Verordnung über die E. im preuß. Heere vom 2. Mai 1874, welche für das ganze deutsche Heer gilt (bayr. Verordnung vom 31. Aug. 1874). Die Einführungsorder zu dieser Verordnung erfuhr durch kaiserl. Kabinettsorder vom 1. Jan. 1897 eine Ergänzung, die auf Vorbeugung von Zweikämpfen der Offiziere abzielt. Die E. haben gegen unwürdige Mitglieder einzuschreiten, andererseits die Ehre der Mitglieder des Offizierkorps vor ungerechtfertigten Angriffen zu schützen; daher kann jeder Offizier selbst auf ehrengerichtlichen Spruch antragen. Die E. über Hauptleute und Subalternoffiziere werden durch das Offizierkorps, diejenigen über Stabsoffiziere durch besonders hierzu gewählte Stabsoffiziere gebildet. Die E. haben lediglich einen Wahrspruch über Gefährdung oder Verletzung der Standesehre abzugeben und damit einen Antrag zu verbinden auf Warnung, schlichten Abschied oder Entfernung aus dem Offizierstande. Dieser Spruch ist mit Gründen und Angabe der persönlichen Verhältnisse des Angeschuldigten dem Könige zur Entscheidung zu unterbreiten. Die ähnlichen Vorschriften für das österr. Heer (hier Ehrenrat) datieren vom 27. Nov. 1884. Unter dem 9. April 1901 erging eine Verordnung über die Ehrengerichte der Sanitätsoffiziere im preuß. Heere, die sich im großen und ganzen der entsprechenden Verordnung für die Offiziere anschließt. Abweichungen finden insofern statt, als die Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes zu thätiger Beteiligung an den E. nicht berufen, vielmehr den E. ihrer aktiven Kameraden unterstellt sind, und daß die Generalärzte, also auch die im Oberstenrang, den ständigen E. wie die Generale der Armee, bezüglich deren das Notwendige eintretenden Falls besonders bestimmt würde, nicht unterworfen sind. Die E. zerfallen in solche über Stabs-, Ober- und Assistenzärzte (Hauptleute und Subalternoffiziere) und solche über Generaloberärzte und Oberstabsärzte (Stabsoffiziere). Die Verordnung für das preuß. Heer ist 18. Juni 1901 auch für das sächsische eingeführt worden.

2) In studentischen Kreisen bestehen E. seit etwa 20 Jahren bei allen Forderungen auf schwere Waffen (krumme Säbel und Pistolen). Kein Verbindungsstudent darf eine solche ohne E. ausfechten. Das E. besteht aus ältern Burschen und sucht auf gütlichem Wege Sühne herbeizuführen. Mißlingt das, so erklärt es entweder, daß die Forderung der Beleidigung nicht entspreche, d. h. zu schwer sei, oder es erklärt «seine Thätigkeit für geschlossen». Dem

Ausspruch des E. hat sich jeder Beteiligte unbedingt zu fügen. In neuerer Zeit wurden in einigen Fällen die Ehrenrichter wegen Beihilfe zum Zweikampf bestraft. 3) Als entscheidende Disciplinargerichte bestehen E. a. für Rechtsanwälte (s. d.) nach der Anwaltsordnung; als E. fungiert der Vorstand der Anwaltskammer jedes Oberlandesgerichtsbezirks in der Besetzung von fünf Mitgliedern. Berufung geht an den Ehrengerichtshof, der aus dem Präsidenten des Reichsgerichts, drei Mitgliedern des Reichsgerichts und drei Mitgliedern der Anwaltskammer bei dem Reichsgericht besteht; b. für jede Börse nach dem Reichsbörsengesetz vom 22. Juni 1896, bei Verletzung der Kaufmannsehre und des Anspruchs auf kaufmännisches Vertrauen in Börsensachen auf Verweis oder zeitweiligen oder dauernden Ausschluß erkennend (Berufung an periodisch aus Börsenkreisen zusammengesetzte Berufungskammern); c. für Ärzte in Sachsen nach dem Gesetz vom 13. März 1896 (Ehrenrat und Ehrengerichtshof), in Preußen nach dem Gesetz vom 25. Nov. 1899, in Anhalt nach dem Gesetz vom 10. April 1900, in Bayern und andern deutschen Staaten beabsichtigt. Thatsächlich wirken wie die E. sonst Ärzte- und Notariatskammern, Innungen.

Ehrenkavalier, s. Ehrendame.

Ehrenkränkung, soviel wie Beleidigung (s. d.).

Ehrenkreuz, ordensähnliche Auszeichnung. 1) Das fürstl. lippische E., von den Chefs der beiden regierenden Häuser 25. Okt. 1869 für das lippische Gesamthaus in drei Klassen und einer goldenen und einer silbernen Verdienstmedaille gestiftet, ist seit 1890 in zwei völlig selbständige Orden für die beiden Fürstentümer getrennt. Ordenszeichen ist ein vierarmiges, achtspitziges, in seiner ersten und zweiten Klasse weiß emailliertes, in der ersten Klasse von goldener Krone überhöhtes, in der dritten Klasse silbernes Kreuz, belegt mit goldenem Stern, dem innerhalb blauer Einfassung mit der Devise «Für Treue und Verdienst» im weißen Mittelfeld die rote Rose des fürstl. lippischen Wappens aufgelegt ist. Seit 1890 trägt das E. für Schaumburg-Lippe außer der Rose noch das schaumburgsche Nesselblatt. Das Kreuz wird an einem goldeingefaßten roten Bande getragen. (S. Tafel: Die wichtigsten Orden II, Fig. 9.) — 2) Das fürstl. reußische E. wurde von der jüngern Linie 20. Okt. 1857 speciell für inländische Beamte und Diener in zwei Klassen (Gold und Silber, am roten Bande zu tragen), von der ältern Linie 15. Sept. 1858 in derselben Einteilung (am rot-blau-roten Bande) gestiftet. Außerdem stiftete Fürst Heinrich XIV. von der jüngern Linie 24. Mai 1869 ein E. für In- und Ausländer. — 3) Das fürstl. schwarzburgische E., gestiftet 20. Mai 1853 von Fürst Friedrich Günther für Schwarzburg-Rudolstadt, zu einem dem fürstl. Gesamthaus gemeinschaftlichen Ehrenzeichen erweitert 28. Mai und 9. Juni 1857, hat drei Klassen und eine Ehrenmedaille. Ordenszeichen ist ein vierarmiges, achtspitziges, in seiner ersten und zweiten Klasse weiß emailliertes, in der dritten dagegen silbernes Kreuz, belegt mit ovalem, goldgerändertem, blauem Schild, darin der goldene schwarzburg. Löwe. Das Kreuz wird an einem in drei Streifen blauen, in zwei Streifen gelben Bande von den Rittern der ersten Klasse um den Hals, von denen der beiden andern Klassen auf der linken Brust getragen. (S. Tafel: Die wichtigsten Orden II, Fig. 6.)

Ehrenlauf, in der Jägersprache der rechte Vorderlauf des Hirsches, der bei der Curée (s. d.) überreicht wird.

Ehrenlegion (Légion d'honneur), der einzige jetzt bestehende franz. Orden, durch Gesetz vom 29. Floreal des Jahres X (19. Mai 1802) zur Belohnung aller Dienste und Verdienste im Militär- und Civilfach errichtet, 11. Juli 1804 organisiert. Die Verwaltung des Ordens besorgt ein Großkanzler, der direkt mit dem Staatsoberhaupt verkehrt und das Ordenshaus (Chancellerie de la légion d'honneur) in der Rue de Lille zu Paris bewohnt. Der Orden besteht aus Rittern, Offizieren, Commandeuren, Großoffizieren und Großkreuzen. Militärs der 5. Ordensklasse erhalten 250, Offiziere 500, Commandeure 1000, Großoffiziere 2000, Großkreuze 3000 Frs. jährliche Pension. 1892 gab es:

Inhaber	Militärkreuze	Civilkreuze	Zusammen
Großkreuze	45	14	59
Großoffiziere . . .	181	51	232
Commandeure . .	849	252	1 101
Offiziere	4 216	1 637	5 853
Ritter	26 102	10 504	36 606
	31 393	12 458	43 851

Doch nahmen diese Zahlen jährlich ab, weil seit 1872 für Nichtmilitärs nur eine Neuernennung auf zwei Todesfälle von Legionären und für die Militärs nur drei Ernennungen auf vier Todesfälle statthaft waren. Ende 1894 gab es nur noch 38 Militär- und 4 Civilgroßkreuze, 163 Militär- und 36 Civilgroßoffiziere. Mit 1. Jan. 1897 trat aber dieses Gesetz außer Kraft und die Zahl der Civiloffizier- und besonders der Civilritterkreuze nahm infolge der Weltausstellung von 1900 beträchtlich zu. Als Maximalzahl der auszuteilenden Orden wurde 1897 festgesetzt: 20 Großkreuze, 50 Großoffizierkreuze, 250 Commandeurkreuze, 2000 Offizierkreuze, 12000 Ritterkreuze. Das Kreuz der E. dürfen 14 franz. Städte in ihrem Wappen führen wegen im Kriege erworbener Verdienste.

Das Ordenszeichen ist ein sternähnliches, aus fünf Armen gebildetes, also zehneckiges, von goldener Krone überhöhtes Kreuz, auf dessen Vorderseite ursprünglich das von einem Eichen- und Lorbeerkranz eingefaßte Bildnis Napoleons I. mit der Umschrift «Napoléon, Empereur des Français», auf der andern Seite der kaiserl. Adler mit der Devise «Honneur et Patrie». Nach der Restauration trat an die Stelle jener Darstellung das Bildnis Heinrichs IV. und die Lilien der Bourbonen, die 1830 durch zwei dreifarbige Fahnen ersetzt wurden. Ein Dekret vom 31. Jan. 1852 stellte die ursprüngliche Form wieder her; seit 1870 trägt das Ordenszeichen das Sinnbild der Französischen Republik mit der Umschrift «République Française» und die Jahreszahl 1870, auf der Rückseite zwei Fahnen mit der Umschrift «Honneur et Patrie»; statt der Krone wird es von einem Kranz, halb Eichenlaub, halb Lorbeer, gehalten. (S. Tafel: Die wichtigsten Orden I, Fig. 14.) Das weiß emaillierte Ordenszeichen, für die Ritter von Silber, für die höhern Grade von Gold, hängt an rotem Bande. Die Ritter tragen es auf der linken Brust, die Offiziere an derselben Stelle mit einer Art Knopf an rotem Bande (Rosette), die Commandeure um den

Hals. Die Großoffiziere tragen auf der rechten Brust einen fünfstrahligen, silbernen, mit Brillanten besetzten Stern ohne Band, und außerdem noch das Offizierkreuz. Die Großkreuze tragen das Commandeurkreuz an breitem Bande über die rechte Schulter und außerdem noch an der linken Brust einen Stern wie die Großoffiziere. Die Wachen schultern das Gewehr vor Rittern; vor den Großkreuzen, Großoffizieren, Commandeuren und Offizieren wird das Gewehr präsentiert. Zu der E. gehört eine Erziehungsanstalt für die Töchter der Ordensmitglieder, Maison-Nationale, in St. Denis, womit zwei Succursalen verbunden sind, die eine in dem alten Schlosse zu Ecouen, die andere in dem ehemaligen Kloster Les Loges im Walde von St. Germain. Alle drei stehen unter dem Großkanzler, der die Zöglinge zur Ernennung dem Staatsoberhaupt vorschlägt. — Vgl. Jerrold, The story of the Legion of Honour (Lond. 1855); Bonneville de Marsangy, La légion d'honneur. 1802—1900 (Par. 1900).

Ehrenmarschall, s. Ehrengerichte.

Ehrenminderung, s. Ehre.

Ehrenmitglied, eine Person, der durch die Aufnahme in eine Korporation oder Gesellschaft ein Beweis von Hochachtung gegeben werden soll, ohne daß sie irgend eine Mitgliedspflicht zu erfüllen hat. Urkunde der Ehrenmitgliedschaft ist das Ehrendiplom.

Ehrenpforte, s. Triumphbogen.

Ehrenposten, Schildwachen zu Ehrenbezeugungen (s. d.) für bestimmte Persönlichkeiten. Sie sind entweder Doppelposten (s. d.) oder Einzelposten; erstere werden gewöhnlich den regierenden Herrschern und den Mitgliedern ihrer Familie, sowie fremden Fürsten, Feldmarschällen und den Höchstkommandierenden der Truppen, letztere höhern Truppenbefehlshabern sowie den Fahnen und Standarten gestellt. (S. Ehrenwachen.)

Ehrenprälaten, in der kath. Kirche höhere Kirchenbeamte ohne bischöfl. Regierungsgewalt mit dem Titel Prälat (s. d.).

Ehrenpreis, Pflanzengattung, s. Veronica.

Ehrenrechte, bürgerliche, eine Summe von Befugnissen und rechtlichen Eigenschaften, die die Ehre als Staatsbürger, d. i. als Mitträger der Staats- und Rechtsgemeinschaft, die sog. bürgerliche Ehre (s. Ehre) zum Ausdruck bringen und heute nur durch Strafurteil für immer oder auf bestimmte Zeit verloren oder auch nur gemindert werden können (s. auch Ehrenstrafen). Die Wiederherstellung der aberkannten bürgerlichen Ehre ist nur durch Begnadigung möglich. Der Verlust der bürgerlichen E. nimmt dem Begriff der bürgerlichen Ehre entsprechend vor allem die Fähigkeit zur aktiven Teilnahme am Staats- und Gemeindeleben: a. Heeres- und Marinefähigkeit; b. Amtsfähigkeit einschließlich Anwaltschaft, Notariat, Schöffen- und Geschworenendienst; c. aktives und passives Wahlrecht und andere polit. Rechte; d. die Fähigkeit zur Führung von Würden, Titeln, Orden und Ehrenzeichen und der Landeskokarde (Reichsstrafgesetzb. §§. 31, 33, 34, 35); e. alle aus Amt oder Orden entspringenden Vermögensrechte (z. B. Ehrenzulage für Inhaber des Eisernen Kreuzes; Reichsgesetz vom 2. Juni 1878, §. 3); f. die Fähigkeit, Vormund, Gegenvormund, Pfleger, Beistand der Mutter, Mitglied eines Familienrats oder Kurator zu sein (Strafgesetzb. §. 34 mit Einführungsgesetz zum Bürgerl. Gesetzb. Art. 34 und Bürgerl. Gesetzb. §. 1781), es sei denn, daß es sich um Abkömmlinge handelt und das Vormundschaftsgericht oder der Familienrat zustimmt; g. Lebensfähigkeit; h. die Fähigkeit, Solennitätszeuge zu sein (Strafgesetzb. §. 34, Bürgerl. Gesetzb. §. 1318: Trauzeuge; §. 2237: Testamentszeuge); i. die Fähigkeit, sich als Gewerbetreibender mit Anleitung von Personen unter 18 Jahren zu befassen (Reichsgewerbeordn. §. 106) und verantwortlicher Redacteur einer periodischen Druckschrift zu sein (Reichspreßgesetz §. 2); k. kann der, dem die bürgerlichen E. aberkannt sind, als Schiedsrichter abgelehnt (Civilprozeßordn. §. 1032) und ihm der Zutritt zu öffentlichen Gerichtsverhandlungen (Gerichtsverfassungsgesetz §. 176), wie die Erteilung des Jagdscheins (preuß. Gesetz) versagt werden. Dazu kommt dann noch Zurücksetzung in der genossenschaftlichen Sonderehre (s. Ehre). Personen, welchen die bürgerlichen E. aberkannt sind, können von den Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften ausgeschlossen werden (Gesetz vom 1. Mai 1889, §. 66); in sie können sie nicht eintreten, und als Innungsmitglieder werden sie des Stimmrechts und der E. in der Innung beraubt (Reichsgewerbeordn. §. 93a); sie können nicht Mitglieder des Ausschusses, des Aufsichtsrats und des Schiedsgerichts einer Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt sein (Gesetz vom 13. Juli 1899, §§. 88, 104); bei eingeschriebenen Hilfskassen (Reichsgesetz vom 7. April 1876, §. 21), öffentlichen Krankenkassen (Reichsgesetz vom 15. Juni 1883, §. 37) haben sie kein Stimmrecht, ebenso bei den Unfallberufsgenossenschaften (Gesetz vom 30. Juni 1900, §. 55). Nach dem Börsengesetz vom 22. Juni 1896, §. 7, sind sie vom Börsenbesuch, nach den Jagdscheingesetzen (preußisches vom 31. Juli 1895) von der Erteilung von Jagdscheinen ausgeschlossen.

Von Rechts wegen, also auch ohne richterlichen besondern Ausspruch, tritt mit der Verurteilung zu Zuchthausstrafe der Verlust, und zwar der dauernde, zweier bestimmter E. ein: der Fähigkeit a. zum Dienste im Heer und der Marine und b. zur Bekleidung öffentlicher Ämter in dem oben bezeichneten Sinne, so daß z. B. jemand, der jemals zu Zuchthaus verurteilt wurde, niemals Geschworener sein kann. Im übrigen bedarf es eines besondern richterlichen Ausspruchs über die Aberkennung der E. Dieser Ausspruch muß erfolgen bei Verurteilungen wegen Meineids (s. Falscheid), schwerer Kuppelei (s. d.), hier wenn nicht mildernde Umstände vorliegen, und wegen gewohnheits- und gewerbsmäßigen Wuchers (s. d.). In allen andern Fällen ist die Aberkennung fakultativ, und zwar ist sie unbedingt zulässig neben der Todes- und der Zuchthausstrafe, bedingt neben der Gefängnisstrafe (wenn nämlich die Dauer 3 Monate erreicht und entweder das Gesetz den Verlust der E. ausdrücklich zuläßt oder die Gefängnisstrafe wegen Annahme mildernder Umstände an Stelle von Zuchthausstrafe ausgesprochen wird). Nach dem Militärstrafgesetzbuch kann für Plünderung u. s. w. (§. 134) und den einfachen militär. Diebstahl sowie die militär. Unterschlagung auf Verlust der bürgerlichen E. erkannt werden. Der Verlust der E. neben der Todesstrafe ist zugelassen, um den Unterschied zwischen den entehrenden und den nicht entehrenden Fällen der todeswürdigen Verbrechen hervortreten zu lassen, und sie hat rechtliche Bedeutung für den Fall der Begnadigung. Der Verlust der aberkannten E. ist entweder ein dauernder oder ein zeitweiliger;

dauernd, soweit es sich um die aus öffentlichen Wahlen hervorgegangenen Rechte und um öffentliche Ämter, Würden, Titel, Orden und Ehrenzeichen handelt, deren zeitiger Inhaber der Verurteilte ist; zeitweilig, soweit es sich um die Fähigkeit öffentliche Ämter (s. d.) zu erlangen und um die Ausübung des Rechts, in öffentlichen Angelegenheiten zu stimmen, zu wählen oder gewählt zu werden, sowie um die Ausübung der übrigen E. handelt. Diese Ausübung ruht während der im Urteile bestimmten Zeit. Diese Zeit aber beträgt bei zeitiger Zuchthausstrafe 2—10 Jahre, bei Gefängnis 1—5 Jahre.

Neben dem Verlust der gesamten E. kommt der Verlust einzelner E. vor. So kann auf die Unfähigkeit zur Bekleidung öffentlicher Ämter auf die Dauer von 1 bis zu 5 Jahren erkannt werden neben einer Gefängnisstrafe, mit welcher die Aberkennung der E. überhaupt hätte verbunden werden können, und es hat dann die Aberkennung der Fähigkeit den dauernden Verlust der bekleideten Ämter von Rechts wegen zur Folge. Eine besondere Folge tritt in diesem Falle für denjenigen ein, der die Zulassung zur Rechtsanwaltschaft beantragt; sie kann versagt werden (Rechtsanwaltsordn. §. 6[2]).

Die gesetzlichen Bestimmungen über Umfang der E. und Wirkung von deren Verlust sind für Österreich in den §§. 27 fg. des Strafgesetzes von 1852 und in zahlreichen Nebengesetzen bezüglich der Wirkungen des Verlustes in Specialfällen enthalten. Durch das Gesetz vom 15. Nov. 1867 sind mehrfache Milderungen eingeführt, z. B. ist die Vorschrift des Strafgesetzes beseitigt, nach welcher der zum Tode oder schwerem Kerker Verurteilte kein verbindliches Geschäft unter Lebenden schließen und keinen Letzten Willen errichten konnte, auch sind die Wirkungen des Verlustes der E. in einzelnen Fällen zeitlich beschränkt worden, während sie früher dauernd waren. Der Vorentwurf eines Schweiz. Strafgesetzbuches von 1896 nennt die Aberkennung der bürgerlichen E. «Einstellung in der bürgerlichen Ehrenfähigkeit». Sie hat zur Folge Unfähigkeit, zu stimmen und zu wählen, zu einem Amt gewählt zu werden, ein Amt zu bekleiden und die Wehrpflicht auszuüben. Der verwahrte, d. h. in ein besonderes Zuchthaus mit strengem Arbeitszwang eingebrachte Rückfällige ist während der Verwahrung und während 10 Jahren nach Entlassung aus der Verwahrungsanstalt in der bürgerlichen Ehrenfähigkeit von Rechts wegen eingestellt, ebenso der zu Zuchthaus Verurteilte für die Zeit des Strafvollzugs und für 2—10 Jahre nachher.

Ehrensäbel, s. Ehrenwaffen.

Ehrensalven, s. Ehrenschüsse.

Ehrensäulen, besonders in der röm. Architektur (s. Columna) vorkommende, freistehende Säulen von bedeutender Höhe, die oben meist das Standbild des Imperators tragen, und auf deren Schaft die Thaten desselben spiralförmig im Relief dargestellt sind. Berühmt ist die Trajanssäule (s. d.) und die Ehrensäule des Marc Aurel (s. Antoninus) in Rom. Eine Nachahmung der erstern ist die 1806—10 von Napoleon I. zur Verherrlichung seiner 1805 über Russen und Österreicher erfochtenen Siege in Paris errichtete Vendômesäule. (S. Monument.)

Ehrenscheibe, s. Scheibe.

Ehrenschüsse, auch Salutschüsse genannt, Schüsse, die zum Zeichen der Ehrerbietung bei besondern Anlässen aus Gewehren oder Geschützen abgefeuert werden. So werden regierende Fürsten beim Eintritt in Festungen von auf den Wällen aufgestellten Geschützen begrüßt; ein Kriegsschiff, das in einen fremdländischen Kriegshafen einläuft, salutiert mit seinen Geschützen die Landesflagge und empfängt von den Wallgeschützen den Gegengruß; Familienereignisse in den Kreisen der regierenden Fürstengeschlechter, wie Geburten, Trauungen, werden den Bewohnern der Residenzstädte durch Kanonenschüsse verkündet; bei Leichenparaden (s. Ehrenbezeugungen) werden Ehrensalven aus Gewehren mit Anschlag in die Luft oder von Geschützen (bei höhern Offizieren) über das offene Grab gefeuert; nach gewonnenen Schlachten wird ein Dankgottesdienst abgehalten, zu dessen Schluß die Kanonen in das Te Deum laudamus einstimmen. (S. auch Salut.)

Ehrenstrafen, Strafen, die nach den neuern Gesetzgebungen nicht mehr in einer Vernichtung oder Schmälerung der Ehre als solcher bestehen, sondern in der gänzlichen oder teilweisen Aberkennung gewisser vom Gesetz genau bezeichneter Ehrenrechte (s. d.), wie sie das Deutsche Strafgesetzbuch, oder «staatsbürgerlicher Rechte», wie sie der Österr. Strafgesetzentwurf von 1889 nennt. — Die besondern E. gegen Personen des Soldatenstandes sind nach §. 30 des Deutschen Militärstrafgesetzbuchs vom 20. Juni 1872: 1) Entfernung aus dem Heere oder der Marine; 2) gegen Offiziere: Dienstentlassung; 3) gegen Unteroffiziere und Gemeine: Versetzung in die zweite Klasse des Soldatenstandes; 4) gegen Unteroffiziere: Degradation; 5) gegen Militärbeamte: Amtsverlust. — Vgl. Wahlberg, Ehrenfolgen der strafgerichtlichen Verurteilung (Wien 1864); Groß, Ehrenfolgen (Graz 1874); Mandry, Der civilrechtliche Inhalt der Reichsgesetze (3. Aufl., Freib. i. Br. 1885); Hecker, Lehrbuch des deutschen Militärstrafrechts (Stuttg. 1887); Quanter, Die Schand- und Ehrenstrafen in der deutschen Rechtspflege (Dresd. 1901).

Ehrenstücke, s. Heraldik.

Ehrensvärd, Name einer schwed. Familie, die aus Deutschland stammt, wo sie Scheffer hieß. Der schwed. Stammvater Johann Jakob E., geb. 11. Mai 1666, war Artillerieoffizier im Dienste Karls XII. und starb 6. Okt. 1731 als Oberst.

Sein Sohn Augustin, Graf E., geb. 29. Sept. 1710, hat sich als Erbauer der Festungswerke zu Sweaborg und als Schöpfer der schwed. Schärenflotte einen Namen gemacht. Er führte auch im Siebenjährigen Kriege kurze Zeit den Oberbefehl, wurde in den Grafenstand erhoben und starb 4. Okt. 1772 zu Saris in Finland als Feldmarschall.

Karl August, Graf E., Sohn des vorigen, geb. 5. Mai 1745, diente in Pommern an der Seite seines Vaters, studierte das franz. Seewesen in Brest und half dem Vater bei der Anlegung von Sweaborg und dem Bau der Schärenflotte. Im Alter von 32 Jahren war er schon Oberst und sieben Jahre später (1784) wurde er zum Oberadmiral ernannt. Als solcher führte er beim Ausbruch des russ. Krieges den Befehl in der ersten Seeschlacht zu Swenskund 24. Aug. 1789 und hatte schon eine Abteilung der russ. Flotte geschlagen, als die Hauptmacht derselben in den Sund eindrang. Sein Plan, sich zurückzuziehen, wurde vom König Gustav III. nicht gutgeheißen; daher legte er den Befehl nieder. Nach dem Tode Gustavs III. stellte ihn die neue Regierung 1792 mit dem Titel eines Generaladmirals an die Spitze des ganzen Seewesens; doch trat er 1794 zurück, um sich ganz dem Studium der Natur-

wissenschaften und der Kunst zu widmen. Von seinem Vater, der meisterhaft zeichnete, in Öl malte und gravierte, hatte E. die künstlerischen Anlagen geerbt. Eine 1780—82 nach Italien unternommene Reise hatte ihn für das Antike begeistert und ihn zu seiner «Resa till Italien» (Stockh. 1786, mit Kupfern; 2. Aufl., ebd. 1819) und zu «De fria konsters philosophie» («Die Philosophie der schönen Künste», ebd. 1786) veranlaßt. E. war ein Geistesverwandter Winckelmanns, den er jedoch nicht kannte. Für die moderne Kunst hatte er wenig Sinn. Mit den damals in Schweden herrschenden Anschauungen standen seine Ansichten in schroffem Widerspruche. Erst später entwarf Atterbom im «Phosphoros» (1813) und nachher in «Svenska Siare och Skalder» (Bd. 1) von ihm eine treffliche Charakteristik, und seitdem hat unter andern Ljunggren («Parallele zwischen E. und Winckelmann» in den «Svenska Akademiens Handlingar», Bd. 29) sein System erörtert. E. starb auf einer Reise 21. Mai 1800 in Örebro. Seine «Skrifter» wurden oft gedruckt (zuletzt Stockh. 1866). — Vgl. K. Warburg, Karl Gustav E. (Stockh. 1893).

Ehrentafeln, s. Ehrengericht.

Ehrentage, s. Respekttage.

Ehrentraut, Julius, Maler, geb. 3. April 1841 zu Frankfurt a. O., besuchte die Berliner Akademie, war als Lithograph und Illustrator thätig und hatte besonders Erfolge mit Bildern aus dem Bauernleben. Ferner malte er histor. Kostüme des 16. und 17. Jahrh. u. dgl. Er unternahm mehrere Studienreisen nach den Niederlanden, wo ihn die Werke der alten holländ. Genremaler auf eine verwandte Bahn leiteten, wie sein Mandolinspieler zwei Bauern vorsingend, sein Lautenspieler, Die Musikprobe, Der letzte Wurf, Der kranke Narr (1877), Ein Ehrenposten (1892; angekauft von Kaiser Wilhelm II.) zeigen. Seit 1878 ist er Professor an der Berliner Akademie.

Ehrenvormund, in verschiedenen Rechten ein Vormund, welcher sich nicht selbst mit der Verwaltung des Vermögens des Mündels befaßt, sondern nur neben dem Vormunde, insbesondere auch zur Aufsicht über diesen, bestellt wird. Hierher gehören die tutores honorarii oder notitiae causa des Gemeinen Rechts, die E., von welchen das Preuß. Allg. Landr. II, 18, §§. 120, 121, Anh. §. 168, das Sächs. Bürgerl. Gesetzb. §. 1961, u. a. sprechen, ferner eine Rechtsbildung, welche sich in Lübeck, Bremen und Hamburg findet. Dort werden nämlich mehrere Vormünder bestellt, von welchen der eine die Verwaltung führt, der andere nur beaufsichtigt; in Lübeck und Hamburg *soll*, in Bremen *kann* jährlich die Verwaltung und Aufsicht wechseln. Ferner gehört hierher der tuteur subrogé des Code civil Art. 420, welchem gewissermaßen der Gegenvormund (s. d.) der Preuß. Vormundschaftsordnung vom 5. Juli 1875 (§. 26) und des Deutschen Bürgerl. Gesetzbuchs (§§. 1792 u. 1799) nachgebildet ist. Das Österr. Bürgerl. Gesetzbuch erwähnt nur verwaltende Vormünder. Die meisten dieser Rechte überlassen es dem richterlichen Ermessen, ob ein E. zu bestellen sei. Nach einigen Rechten hängt die Wirksamkeit gewisser Rechtsgeschäfte von der Genehmigung seitens des E. ab.

Ehrenwachen, Wachen zu Ehrenbezeugungen (s. d.) für bestimmte Persönlichkeiten. Man stellt E. den Souveränen oder Mitgliedern ihrer Familien bei Besuchen fremder Hauptstädte oder Garnisonen. Sie bestehen gewöhnlich aus einem geschlossenen Truppenkörper, sind aber selten stärker als eine Compagnie. Die E. ziehen zum Empfange des Gastes mit der Fahne und der Musik am Ankunftsplatze auf, werden dann aber der Regel nach unmittelbar nach der Ankunft in ihre Kasernen entlassen. (S. Ehrenposten.)

Ehrenwaffen, als Auszeichnung verliehene Waffen. Sie wurden in *Frankreich* während der Revolutionskriege zur Belohnung der Tapferkeit eingeführt und bestanden in Degen und Gewehren für Infanteristen, in Pistolen und Säbeln für Kavalleristen, in eroberten Geschützen für Generale u. s. w. Nach Einführung des Ordens der Ehrenlegion wurden die E. durch letztern ersetzt. In *Rußland* werden noch gegenwärtig Ehrensäbel und -Degen für hervorragende Thaten verliehen, die die Inschrift «Za chrabrost'» («Für Tapferkeit») tragen. Die *Türkei* belohnte tapfere Thaten, solange sie keine Orden besaß, mit E. und behielt diese Auszeichnung Ausländern gegenüber noch längere Zeit bei, da ursprünglich ihre Orden nur an Muselmanen verliehen werden sollten. Zu den E. sind auch diejenigen Säbel und Degen zu rechnen, die hochgestellten Führern von dem Offizierkorps gelegentlich ihrer Dienstjubiläen überreicht werden, sowie die geweihten Schwerter, die wiederholt Heerführern von Päpsten zugeteilt worden sind. In *Deutschland* werden Ehrensäbel noch jetzt an solche Offiziere verliehen, die sich auf den Militärbildungsanstalten oder im Schießdienst durch besondere Leistungen hervorgethan haben.

Ehrenwort, der Einsatz der persönlichen Ehre bei dem Versprechen irgend einer Leistung oder Unterlassung.

Ehrenzahlung, s. Ehrenannahme.

Ehrenzeichen, ordensähnliche Auszeichnungen, nämlich 1) die *eigentlichen E.* oder diejenigen *des Verdienstes*, gewöhnlich an Personen verliehen, denen auch die niedrigsten Klassen vieler Orden verschlossen sind; hierher gehört das *Allgemeine E.* in Preußen, Sachsen, Hessen und Lippe-Schaumburg. Das königl. *preußische E.* besteht in seiner ersten Klasse seit 1900 in einem silbernen Kreuz mit goldenem Mittelschild, in der zweiten Klasse aus einer silbernen Medaille, am Bande des Roten Adlerordens zu tragen; es wird zur Belohnung für die dem Staate geleisteten Civilverdienste an Personen verliehen, die den Roten Adlerorden in seiner untersten Klasse nicht erhalten können, das Kreuz in besondern Fällen auch mit goldener Krone. Das königl. *sächsische E.* wurde an Stelle der frühern Silbernen Medaille zu dem Verdienstorden und dem Albrechtsorden vom König Albert 31. Jan. 1876 gestiftet zur Belohnung rühmlicher Handlungen oder außerordentlicher verdienstlicher Leistungen. Es besteht aus einem bronzenen Kreuze, das im Mittelschilde auf der Vorderseite den königl. Namenszug mit der Krone, auf der Rückseite das sächs. Wappen, umgeben von einem Eichenkranze, zeigt und an einem grünen, dreimal weiß gestreiften Bande getragen wird; 2) die *Dienstauszeichnungen*, für eine bestimmte Reihe von Dienstjahren verliehen (s. Dienstansprüche); 3) die *Erinnerungszeichen*, zur Erinnerung an bestimmte feierliche Anlässe (Krönungen u. s. w.), Waffenthaten oder Feldzüge gestiftet; so z. B. in Preußen die Kriegsdenkmünze für 1813—15, die Erinnerungskriegsdenkmünze für 1813—15, die

Hohenzollernsche Denkmünze, das Düppeler Sturmkreuz, die Kriegsdenkmünze für 1864, das Alsenkreuz, das Erinnerungskreuz für 1866, die Kriegsdenkmünze für 1870—71 und die Erinnerungsmedaille (s. d., Bd. 17).

Ehrenzulagen. E. empfangen die Besitzer folgender preuß. Ehrenzeichen monatlich: 1) des Militärverdienstkreuzes 9 M.; 2) des Militärehrenzeichens erster Klasse 3 M.; 3) Inhaber des Eisernen Kreuzes erster Klasse 3 M. und wenn sie zugleich das Militärehrenzeichen zweiter Klasse besitzen 6 M.; 4) Inhaber des Eisernen Kreuzes zweiter Klasse, wenn sie zugleich das Militärehrenzeichen zweiter Klasse besitzen, 3 M. Diese Zulagen sind nur zahlbar, soweit sie in den Chargen vom Feldwebel abwärts (also auch nicht von Beamten oder Unterbeamten) erworben sind, und werden auch nach dem Ausscheiden (sowie auch bei später etwa erfolgender Beförderung zum Offizier) lebenslänglich gewährt. Der Anspruch erlischt mit dem Verlust der Ehrenzeichen infolge strafgerichtlicher Verurteilung.

Ehrfurcht, der höchste Grad der Ehrerbietung, das Gefühl der Hingabe an dasjenige, was man höher schätzt als sich selbst.

Ehrgefühl, s. Ehre.

Ehrgeiz, der heftige Trieb nach Geltendmachung unsers persönlichen Werts, der in seiner gesunden und natürlichen Gestalt Ehrgefühl und Ehrliebe heißt (s. Ehre). Das dem E. als Leidenschaft beigemischte Krankhafte fängt erst da an, wo einem Menschen mehr an jener Anerkennung gelegen ist als am Guten selbst.

Ehrh., bei botan. Namen Abkürzung für Friedrich Ehrhart, Botaniker, geb. 1742 zu Holderbank im Kanton Bern, gest. 1795 als kurfürstl. Botaniker am Garten zu Herrenhausen bei Hannover. Seine Herbarien veröffentlichte er in Form von Dekaden (Plantae cryptogamicae 34 Decc.; Calamariae, Gramina et Tripetaloideae 14 Decc. etc.); außerdem schrieb er «Beiträge zur Naturkunde» (7 Bde., Hannov. und Osnabrück 1787—92).

Ehrhardt, Adolf, Historienmaler, geb. 21. Nov. 1813 zu Berlin, wurde als Schüler von C. Sohn und W. Schadow in Düsseldorf in der histor. Malerei ausgebildet, dann Gehilfe Bendemanns bei den Schloßmalereien in Dresden und 1846 dort Professor der Akademie. Er trat 1889 in den Ruhestand und starb 19. Nov. 1899 in Wolfenbüttel. Seine Werke sind meist Stoffen der mittelalterlichen Poesie und Geschichte entnommen oder religiösen Inhalts; so Melisendis und Rudello, nach Uhland (1841), Rinaldos Abschied von Armida (1842; Zürich, Künstlergut), Traum des Dante, Karl d. Gr. an der Leiche seiner Gemahlin Fastrada (1860). Einer andern Richtung gehören an: Karl V. in St. Just (1854), Versöhnung Ludwigs des Bayern und Friedrichs von Österreich, Luther als Junker Georg und die beiden schweiz. Studenten in Jena (1864; Museum zu Leipzig). Zu seinen Bildern religiösen Inhalts gehören: Verkündigung Mariä, Maria Magdalena am Grabe Christi, Himmelfahrt Christi (Altarbild in der Kirche zu Crostewitz; 1865). Ferner hat er auch eine Reihe von Porträten angefertigt. Endlich führte er 1871—76 drei Wandgemälde in der Aula des Gymnasiums zu Bautzen aus, welche die kulturgeschichtliche Entwicklung der Wissenschaften vorstellen, außerdem an der Decke: Einzug Christi in Jerusalem, Kreuztragung und die vier Evangelisten. Er bearbeitete Bouviers «Handbuch der Ölmalerei» (7. Aufl., Braunschw. 1895) und verfaßte «Die Kunst der Malerei. Eine Anleitung zur Ausbildung für die Kunst» (ebd. 1885).

Ehrhardt, Heinrich, Großindustrieller, geb. 17. Nov. 1840 in Zella St. Blasii, lernte als Mechaniker, arbeitete 1858—62 bei Nikolaus von Dreyse in Sömmerda, bis 1866 in einer Maschinenfabrik in Chemnitz; nach dem Kriege 1866 ging er nach Westfalen und dann nach Düsseldorf. Er gründete 1878 die Special-Werkzeugmaschinenfabrik Heinrich Ehrhardt in Düsseldorf und Zella St. Blasii, 1889 die zu großem Ansehen gelangte Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik Düsseldorf-Derendorf und die Fahrzeugfabrik Eisenach in Eisenach, 1898 die Preß- und Walzwerk-Aktiengesellschaft in Reisholz bei Düsseldorf, sowie die Munitions- und Waffenfabriken-Aktiengesellschaft vormals von Dreyse in Sömmerda. Er hat eine Anzahl wichtiger Erfindungen gemacht. Das nach ihm benannte Preßverfahren zur Herstellung von Hohlkörpern ist von mehrern Staaten insbesondere zur Fabrikation von stählernen Geschossen angenommen worden. E. hat auch ein Schnellfeuer-Feldgeschützsystem entworfen, welches gegenwärtig (1901) bei mehrern europ. Armeen erprobt wird.

Ehrhart, Friedr., Botaniker, s. *Ehrh.*

Ehringshausen, Dorf im Kreis Wetzlar des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, an der Dill und an der Linie Köln-Gießen der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Limburg), hat (1895) 1231 E., darunter 21 Katholiken und 51 Israeliten, (1900) 1304 E., Post, Telegraph und Eisenerzbergbau.

Ehrlich, Heinr., Musikschriftsteller, geb. 5. Okt. 1822 zu Wien, bildete sich unter Henselt und Thalberg zum Pianisten aus, wurde 1852 Hofpianist des Königs von Hannover und lebte seit 1862 als Musiklehrer und Musikreferent in Berlin; 1875 erhielt er den Professortitel. Er starb 30. Dez. 1899 in Berlin. Außer den Romanen «Abenteuer eines Emporkömmlings» (anonym, 2 Bde., Frankf. a. M. 1858), «Kunst und Handwerk» (anonym, 3 Bde., ebd. 1861) veröffentlichte E. die Schriften: «Schlaglichter und Schlagschatten aus der Musikwelt» (Berl. 1872), «Die Musikästhetik in ihrer Entwicklung von Kant bis auf die Gegenwart» (Lpz. 1881), «Novellen aus dem Musikleben» (Berl. 1884), «Lebenskunst und Kunstleben» (2. Aufl., ebd. 1886), «Wagnersche Kunst und wahres Christentum» (ebd. 1888), «Musikstudium und Klavierspiel» (ebd. 1891), «Klavierspiel und Zeitideen» (ebd. 1893), «Dreißig Jahre Künstlerleben 1862—92» (ebd. 1893), «Modernes Musikleben» (ebd. 1895) u. a.

Ehrlicher Makler, sprichwörtlich gewordenes Citat aus einer Reichstagsrede des Fürsten Bismarck vom 19. Febr. 1878, worin er, als der Plan eines in Berlin zur Regelung der Orientfragen abzuhaltenden europ. Kongresses aufkam, die Stellung Deutschlands dahin präcisierte, daß diesem die Rolle der Friedensvermittelung zufalle, daß es aber nicht den Schiedsrichter spielen solle, sondern vielmehr die Rolle eines ehrlichen Maklers, der das Geschäft wirklich zu stande bringe.

Ehrliebe, s. Ehre.

Ehrlosigkeit (lat. infamia), ein Begriff des mittelalterlichen deutschen Rechts, die dritte Art der durch Beflecken der Ehre (s. d.) eintretenden Rechtsminderung. Die beiden andern Arten sind Echtlosigkeit (s. d.) und Rechtlosigkeit (s. d.). Die E.

kommt vor 1) als Bescholtenheit (s. d.), die Folge unehrbaren Lebenswandels, vom Erwerbe gewisser Rechte (städtisches Bürgerrecht) ausschließend; 2) als Ehrloserklärung, durch Urteil auf Grund ehrloser, d. h. wider Treue (Meineid, Diensteid, Ehrenwort u. s. w.) verstoßender That; Folge: Ausschluß von Eid, Zeugnis, öffentlichem Amt und jeder Vereinigung ehrbarer Männer (Zunft, Adel); 3) als Verlust der besondern Standesehre (s. Ehre) durch Urteil der Genossen. Die E. durch Urteil konnte aufgehoben werden durch den Landesherrn (restitutio famae). Schon vor dem Reichsstrafgesetzbuche war diese E. fast überall beseitigt.

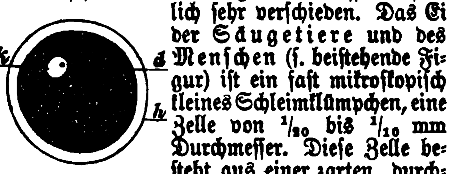
Ehrmann, François Emile, franz. Maler, geb. 5. Sept. 1833 zu Straßburg, bildete sich in der École des beaux-arts in Paris zunächst zum Architekten aus, ging aber dann zur Malerei über und wurde Schüler von Gleyre. 1865 stellte er sein erstes Gemälde, eine angelnde Sirene darstellend, in Paris mit glänzendem Erfolg aus. Diesem folgten: Der Eroberer, Die von Theseus verlassene Ariadne (1873; Aquarell), Die an der Sonne vorübergehende Venus (1875). Später pflegte er die dekorative Richtung der Malerei; so malte er das Deckenbild für den Palast der Ehrenlegion, Die Musen (1877); dann 1879 zur Verherrlichung der Weltausstellung: Paris, die Nationen zum Wettstreit in Kunst und Industrie einladend, Die Weisheit, Künste und Industrie vereinigend (1884), sowie den kunstgeschichtlichen Fries im Hôtel Girard.

Ehrsucht, s. Ehre.

Ehstland, Gouvernement der russ. Ostseeprovinzen, s. Esthland.

Ehudu, Ort in Afrika, s. Atakpame.

Ei, diejenige besondere Zelle der Organismen, aus welcher durch weitere Entwicklung alle mehrzelligen organischen Wesen hervorgehen. In der Regel vollzieht sich diese Entwicklung indessen nicht (Ausnahme Parthenogenesis, s. d.), ohne daß ein befruchtender männlicher Zeugungsstoff mit dem Ei in Berührung gekommen oder in dasselbe eingedrungen ist. Ihrem eigentlichen Wesen nach durch die ganze Tierreihe übereinstimmend, sind die Eier in den verschiedenen Ordnungen und Klassen äußerlich sehr verschieden. Das Ei der Säugetiere und des Menschen (s. beistehende Figur) ist ein fast mikroskopisch kleines Schleimklümpchen, eine Zelle von $^1/_{20}$ bis $^1/_{10}$ mm Durchmesser. Diese Zelle besteht aus einer zarten, durchscheinenden Hülle (h); darin befindet sich das Dotter (d), eine fett- und eiweißhaltige Substanz, in dem Dotter der Zellenkern, hier Keimbläschen (k) genannt, der wiederum ein noch kleineres Gebilde, den Keimfleck, enthält. Durch wiederholte Teilung des Keimbläschens (Dotterklüftung) entwickelt sich eine reichliche Anhäufung von Zellen (Dotterkugeln), aus welchen die Embryonalanlage sich bildet, deren weiteres Wachsen bei den meisten Säugetieren und dem Menschen dadurch ermöglicht wird, daß das in dem Leibe der Mutter verharrende Ei aus deren Blute plastische Substanzen aufnimmt, so daß das Ei bei der Ausstoßung (Geburt des Embryo) eine ansehnliche Größe besitzt. Anders bei den Eiern, die in unentwickeltem Zustande abgelegt werden (Vögel, Reptilien, Mehrzahl der Insekten u. a.), oder die sich zwar (bei sog. ovoviviparen Formen, einigen

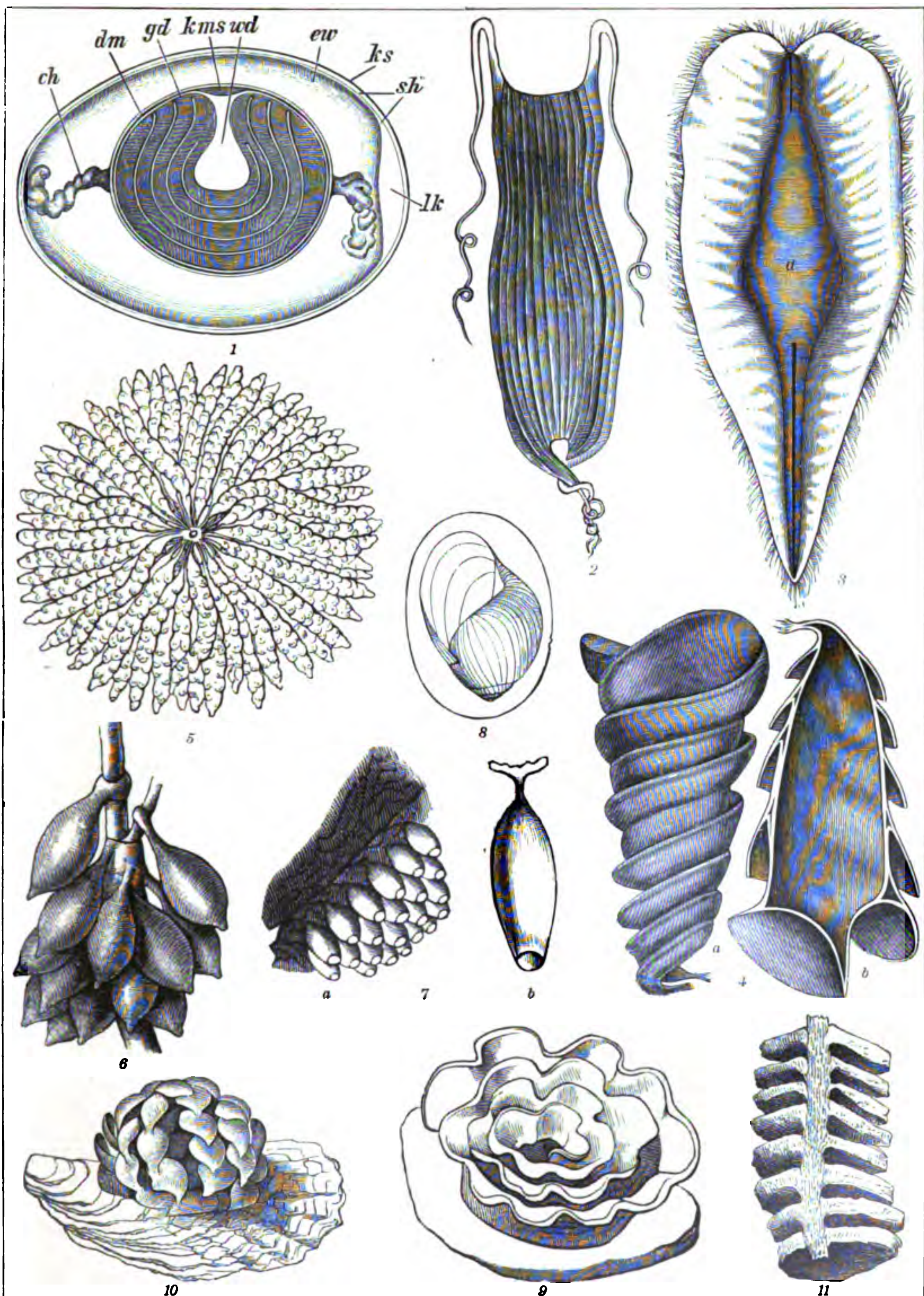


Insekten, Fischen, Reptilien u. s. w.) im mütterlichen Leibe, aber ohne sich mit ihm zu verbinden und ihm Nahrungsstoff zu entnehmen, innerhalb einer Schale entwickeln und deren Inhalt als ausgebildeter Fötus geboren wird. In diesen Fällen ist dem Ei neben dem erwähnten Bildungsdotter eine reichliche Menge sog. Nahrungsdotter beigegeben, welcher beim Wachsen des Keims verbraucht wird. Während seines Durchgangs durch den Eileiter umwickelt sich das bis dahin nur aus dem Dotter bestehende Vogel- und Reptilienei mit dem von dem Eileiter abgesonderten Eiweiß; hierzu kommt im untern Teile des Eileiters die aus Kalksalzen gebildete Schale, ebenfalls ein Absonderungsprodukt des Eileiters. Auch die Farben, welche die Eier der Vögel oft bedecken, sind ein Produkt des untersten Abschnitts des Eileiters, beruhen aber nicht auf eigenartigen, von besondern Drüsen abgesonderten Stoffen, vielmehr auf Gallfarbstoffen, welche aus den Blutgefäßen der Eileiterwandung stammen.

Der dem Säugetierei entsprechende Teil des Vogeleies (s. Tafel: Eier I, Fig. 1, Durchschnitt durch ein reifes Hühnerei) findet sich als Hahnentritt (Keimscheibe, Fig. 1, kms) in Form eines kleinen weißlichen Flecks auf der Oberfläche des in dem Eiweiß schwebenden Dotters, dessen dem Hahnentritt abgewendete Hälfte specifisch schwerer ist, so daß der Hahnentritt, wie auch das Ei gewendet wird, stets nach oben, dem brütenden Vogel zugewendet, liegt. Das Nahrungsdotter (weißes und gelbes Dotter, Fig. 1, wd und gd) nebst dem Eiweiß (Fig. 1, ew) reichen hin, um den Vogelfötus bis zu seinem Auskriechen zu ernähren, während die Porosität der äußern Kalkschale (Fig. 1, ks) — unter der sich eine eigentümliche, gleichfalls poröse, aus zwei, aus chitinartigen Fasern gewobenen, dicht aneinander liegenden Blättern bestehende Schalenhaut (Fig. 1, sh) befindet — zugleich eine Atmung des jungen Tiers gestattet, insofern jedes bebrütete Ei Sauerstoff aufnimmt und Kohlensäure dafür abgiebt, ganz so wie das erwachsene Tier. Das Dotter ist gleichfalls von einer Haut, der Dotterhaut (Dottermantel, Fig. 1, dm) umgeben, die sich nach den Polen in Gestalt je eines zusammengedrehten Wulstes, der Hagelschnur oder Chalaze (Fig. 1, ch), durch das Eiweiß fortsetzt. Am stumpfen Pole des Eies weichen die beiden Blätter der Schalenhaut zur Bildung der sog. Luftkammer (Fig. 1, lk) auseinander. (S. auch Eierkunde.)

Die Eier der Reptilien verhalten sich ähnlich den Vogeleiern, nur daß ihre Schale in der Regel nicht so starr, sondern mehr lederartig ist. Die Eier der Amphibien, z. B. der Frösche, aber gleichen denen der meisten Fische, und beide werden Laich benannt. Diese Eier werden meist in großer Menge entleert und sind dann in der Regel vermittelst eines zähen Schleims zu größern Klumpen vereinigt; jedes einzelne Ei ist bei den Amphibien von einer durchsichtigen gallertigen Hülle umgeben, einem Produkte des Eileiters. Die meisten Rochen und Haie legen indessen einzelne in eine an den Ecken in der Regel in Spiralfäden ausgezogene Hornschale eingehüllte glatte viereckige Eier (sog. Seemäuse; Taf. I, Fig. 2, Eier von Scyllium chilense *Gthr.*). Auch sonst zeigen die Eier dieser Knorpelfische manches Originelle, so ist das von Callorhynchus antarcticus *Cuv.* von einer breiten, am Rande bewimperten Membrane (Taf. I, Fig. 3, a der eigentliche Eiraum) umgeben, das von Cestracion

EIER. I.



1. Durchschnitt durch ein reifes Hühnerei; *kms* Hahnentritt (Keimscheibe), *gd* gelbes, *wd* weifses Dotter, *ew* Eiweifs, *ks* Kalkschale, *sh* Schalenhaut, *dm* Dottermantel, *ch* Hagelschnur (Chalaze), *lk* Luftkammer. 2. Ei von Scyllium chilense (Haifisch). 3. Ei von Callorhynchus antarcticus (Haifisch); *a* eigentlicher Eiraum. 4. Ei vom Port-Jackson-Hai (Cestracion Philippi); *a* Aufsenansicht, *b* Längsschnitt. 5. Laich vom Kalmar (Loligo vulgaris). 6. Laich vom Tintenfisch (Sepia officinalis). 7. Laich von Purpura lapillus (Purpurschnecke); *a* Laich in nat. Gr., *b* einzelnes Ei vergröfsert. 8. Ei von Bulimus ovatus mit dem Embryo. 9. Laich von Doris (Meeressternschnecke). 10. Laich von Buccinum (Wellhornschnecke). 11. Laich (Ootheken) von Pirula (Schnecke).
[Fig. 1 nat. Gr.; 2, 3, 4, 5 verkleinert; 6 nat. Gr.; 7*a* nat. Gr.; 7*b* vergröfsert; 8—11 nat. Gr.]

EIER. II.

1. Ei von Limnobia punctata (Fliege). 2. Ei von Drosophila cellaris (Fliege). 3. Ei von Sepsis punctum (Fliege). 4. Ei von der Kopflaus (Pediculus capitis). 5. Ei von Reduvius personatus (Kotwanze). 6. Ei von Harpactor cruentus (Wanze). 7. Ei von Nepa cinerea (Wanze). 8. Ei von Pentatoma juniperinum (Wanze). 9. Ei von Limnobates stagnorum (Wanze). 10. Ei von Bacteria bicornis (Gespenstheuschrecke). 11. Ei von Paniscus testaceus (Schlupfwespe). 12. Ei der Eichengallwespe (Cynips quercus). 13. Mikropylapparat vom Ei des Pappelschwärmers (Smerinthus populi). 14. Mikropylapparat vom Ei des Wespenschwärmers (Sesia apiformis). 15. Eier verschiedener Saugwürmer.
[Alle Figuren vergrößert; 13 und 14 stark vergrößert.]

Philippi *Cuv.*, dem Port-Jackson-Hai (s. d., Taf. I, Fig. 4, a, vollständig, b, im Längsschnitt), ist kegelförmig, und auf der Außenseite seiner Schale verläuft eine breite spiralige Leiste.

Der Laich der im Wasser lebenden **Weichtiere** gleicht in vielen Punkten dem der Fische. Er ist entweder schalenlos, wie z. B. der unserer Süßwasserschnecken, oder die Eier sind gruppenweise oder einzeln von hornigen Schalen umgeben. Das erstere ist z. B. der Fall beim Kalmar (s. d., Loligo vulgaris *Lamarck*, Taf. I, Fig. 5), dessen Laich aus Eischläuchen besteht, die radiär von einem Punkte ausstrahlen, bei Meeressternschnecken (Doris, Taf. I, Fig. 9), deren Laichmassen von einer krausenartig gefaltenen, spiralig aufgerollten Schale umgeben sind, oder bei dem Laich von Pirula (s. d., Taf. I, Fig. 11), wo die einzelnen Laichpakete (Dotheken) als unregelmäßige Scheiben, an einer Stelle am Rande durch eine Art horniger Strebe vereinigt, etagenartig übereinander liegen. Einzelne, hornschalige Eier aber nebeneinander legen Tintenfische (Sepia officinalis *L.*, Taf. I, Fig. 6), Purpurschnecken (Purpura lapillus *Lam.*, Taf. I, Fig. 7, a natürliche Größe, b vergrößert) und Wellhörner (Buccinum, Taf. I, Fig. 10). Die Landschnecken legen einzelne, ziemlich hartschalige Eier (z. B. Bulimus ovatus *Müll.*, Taf. I, Fig. 8 aufgeschnitten mit Embryo; natürliche Größe).

Die Eier der **Insekten** (Taf. II, Fig. 1—14) sind mehr oder weniger hartschalig und jedes Ei hat seine eigene Schale. Dieselben sind oft am obern Ende mit seltsamen Anhängen von nicht ganz klarer Bedeutung versehen (z. B. Taf. II, Fig. 2, 3, 7, 8, 9, 10) oder sie besitzen Stiele, wie bei Schlupf- und Gallwespen (z. B. Paniscus testaceus *Grav.*, Taf. II, Fig. 11 und Cynips quercus folii *Htwg.*, Fig. 12). Eigentümlich sind auch die Eier der Saugwürmer (s. d.), wenigstens der äußerlich schmarotzenden monogenen (Taf. II, Fig. 15), die wenige, aber große Eier legen.

Die Eier entstehen bei vielen niedern Tieren an unbestimmten Stellen der Körpersubstanz, meist aber im mittelsten Keimblatt (Mesoderm), bei den höher organisierten in den Eierstöcken (s. d.) oder **Ovarien**. Aus diesen gelangen sie in die Eileiter, welche entweder direkt nach außen münden oder sich in ein besonderes Organ zur Weiterentwicklung des Eies, d. h. in die Gebärmutter, öffnen. Das Säugetierei wurde, nachdem Regner de Graaf die im Eierstock enthaltenen Bläschen (die nach dem Entdecker benannten Follikel), worin die Eier sich bilden, entdeckt und für die Eier gehalten, 1826 von K. E. von Baer aufgefunden und hiermit die eigentliche Grundlage für die Entwicklungsgeschichte des menschlichen Körpers gelegt.

Die **Entwicklung** eines Eies ist im allgemeinen nur möglich, wenn dasselbe befruchtet ist, d. h. wenn die männliche Zeugungsflüssigkeit und insbesondere die in derselben schwimmenden geformten Teile, die Samenfäden, zu dem Ei gelangt sind. Eine solche Befruchtung findet entweder schon im Eierstocke statt, oder aber im Eileiter und der Gebärmutter, oder endlich erst, nachdem das Ei gelegt ist. Letzternfalls darf das Ei nur von einer weichen Hülle umgeben sein, damit die Samenfäden ins Innere des Eies gelangen können, wie dies bei den Fröschen und Fischen der Fall ist, deren Eier in der Regel erst befruchtet werden, nachdem sie den Eileiter verlassen haben. Die Eier vieler Insekten, die von einer derben Chitinschale umgeben sind (ähnlich die Krustaceeneier, von Wirbeltieren aber die Eier einiger Fische), haben an einer bestimmten Stelle feine kanalförmige Durchbohrungen, Mikropylen (s. Tafel: Eier II, Fig. 13, 14) genannt, durch welche die Samenfäden bei der Befruchtung eindringen. Die Eier vieler niedern Tiere, wie z. B. diejenigen mancher Insekten, machen in betreff der Unentbehrlichkeit der Befruchtung eine Ausnahme, indem sie sich auch ohne Hinzukommen von Samen zu entwickeln vermögen, wobei dann die etwaige Befruchtung oder Nichtbefruchtung oft das bestimmende Moment des Geschlechts der Nachkommen bildet. So werden die unbefruchteten Eier der Bienenkönigin Männchen (Drohnen), die befruchteten Weibchen (Arbeiterinnen oder Königinnen; s. Parthenogenesis), aber aus den unbefruchteten Eiern mancher Schmetterlinge (z. B. der Seidenspinner) gehen gelegentlich zwar Raupen, aber dann nur weibliche hervor. Über die Befruchtung der Eizelle im Pflanzenreiche s. Befruchtung. Außer der Befruchtung bedarf jedes Ei noch insbesondere einer gewissen Wärme und Feuchtigkeit, um sich zu entwickeln; doch schwankt der nötige Grad beider bei verschiedenen Arten innerhalb sehr weiter Grenzen. Sobald das Ei befruchtet ist und sich nun weiter entwickelt, wird derjenige Teil seines Inhalts, welcher den Keim des neuen Wesens bildet, Embryo (s. d.) genannt. Die Art und Weise der Entwicklung desselben im Ei lehrt die Entwicklungsgeschichte (s. d.). Ein unregelmäßig entwickeltes und entartetes Ei nennt man Mole (s. d.).

Alle Eier, insbesondere die mit Nahrungsdotter und Eiweiß reich ausgestatteten Eier der Vögel, Reptilien und Fische sowie die Samen der Pflanzen, bilden ein vorzügliches **Nahrungsmittel**, weshalb ihnen auch von den Tieren außerordentlich nachgestellt wird und der Mensch besonders durch die Hühnerzucht und den Getreidebau ihre Produktion zu fördern sucht. Da aus dem Ei und den es umhüllenden Stoffen ein neues Wesen entstehen kann, so ist ersichtlich, daß die Eier alles enthalten müssen, was zum Aufbau und zur Erhaltung eines Organismus nötig ist. So finden sich z. B. in den Hühnereiern stickstoffhaltige (Eiweiß) und stickstofflose (Fett) Stoffe sowie die Salze gerade in dem Verhältnis gemischt, wie es für die Ernährung eines jungen Tieres nötig ist. Die Milch, von welcher ja auch ein junges Tier ausschließlich leben kann, zeigt ähnliche Verhältnisse. Flüssiges Ei bildet deshalb einen Ersatz für die Milch für Kinder im Säuglingsalter, wenn sie die Milch nicht vertragen. Dasselbe gilt für Kranke und Schwache. Andererseits wird der Nahrungswert des Eies vielfach überschätzt. Es enthält nämlich das Hühnerei: Schale 10,7, Eiweißstoffe 11,9, Fett 12,3, Salze 0,7, Wasser 63,9 Proz. Ein Hühnerei wiegt durchschnittlich 50 g (nur ganz große Eier erreichen ein Gewicht von 60 g). In einem Ei verzehrt der Mensch in runder Zahl 6 g Eiweißstoffe, das ist aber nur der zwanzigste Teil seines täglichen Bedarfs. Der Nahrungswert des Eies läßt sich am besten mit dem der Milch vergleichen, und es entspricht dann ein Ei einer Menge von etwa 150 g Milch. Gekochte Eier sind minder zweckmäßig, weil das hartgeronnene Eiweiß sich nur langsam im Magensaft auflöst. Personen mit schwacher Verdauung aber dürfen nie hartgekochte Eier essen, sondern genießen sie am besten roh, vielleicht mit etwas Zucker gemischt, oder nachdem die Eier wenige Minuten im kochenden Wasser gelegen haben, so daß nur die äußersten Schichten des Ei-

weißes locker geronnen sind. Ganz unzweckmäßig ist es, das Eiweiß nicht mit zu genießen, wie viele thun; dasselbe ist ein ganz vorzügliches Nahrungsmittel und steht dem Dotter kaum nach. Wie alle Eiweißstoffe, so enthält auch das Hühnerei Schwefel. Beim Faulen der Eier entwickelt sich daher reichlicher Schwefelwasserstoff, welcher den übeln Geruch zur Folge hat. Etwas Schwefelwasserstoff wird schon durch das bloße Kochen des Eies gebildet und giebt den hartgesottenen Eiern ihren eigentümlichen Geruch. Die im August gelegten sind die schwersten. Das spec. Gewicht frischer Eier beträgt nach Leppig nicht unter 1,06; sie verlieren durchschnittlich täglich 0,0017 g an specifischer Schwere bei der Aufbewahrung an freier Luft, so daß man in einer Kochsalzlösung vom spec. Gewicht 1,05, in welcher gute Eier untersinken müssen, ein brauchbares Mittel zur Beurteilung besitzt. Der Gehalt an Dotter beträgt 32—35 Proz., an Eiweiß 50—55, an Schale 10—13 Proz. — Außer zur Nahrung finden die Hühnereier auch in der Technik eine große Verwendung; besonders gilt dies vom Eiweiß (s. Albumin), während das Eigelb in den Sämisch- oder Glacéledergerbereien und namentlich bei der Fabrikation von Kidkalbleder verwendet wird. Über das Haltbarmachen der Eier und des Eigelbs s. Eierkonservierung.

Die Eier des Geflügels bilden einen wichtigen Handelsartikel, in erster Reihe der Ackerbaustaaten, während naturgemäß die Industriestaaten die Hauptabnehmer sind. Österreich hatte 1899 eine Ausfuhr von 104048 t im Werte von 39 Mill. Fl., Rußland führte 1899: 1685 Mill. Stück im Werte von 25 Mill. Rubel und Italien 1899: 33798 t aus. Dagegen führte England 1899: 1617 Mill. Stück im Werte von 5,04 Mill. Pfd. St. ein. Die franz. Einfuhr betrug 1899: 14445 t im Werte von 15,8 Mill. Frs. Auch im Deutschen Zollverein ist die Einfuhr größer als die Ausfuhr; erstere betrug 1899: 112579 t (1900: 118170 t) im Werte von 90,6 (103) Mill. M., davon 51996 t aus Österreich-Ungarn, 47934 t aus Rußland, 7628 t aus Italien. Die Ausfuhr umfaßte 1899 nur 498 (1900: 613) t im Werte von 450000 (597000) M. In der deutschen Ein- und Ausfuhr ist jedoch auch Eigelb, das für die Herstellung von photogr. Papieren und in der Lederindustrie starke Verwendung findet, enthalten. Die Verpackung der Eier erfolgt in Kisten mit kleingeschnittenem Stroh (Siede, Häcksel) zu 600—1200 Stück. In Ägypten, dessen Eierausfuhr erstaunlich wächst (1900 nach Schätzung 80 Mill. Stück), werden auf eine Kiste 1440 Stück gerechnet. Der Preis einer solchen Kiste ist in London 48—50 Sh. Die Einheit bei Zahlenangaben ist gewöhnlich das Großhundert (120 Stück oder 2 Schock). Die Versendung geschieht neuerdings auch in Blechbüchsen als Eikonserven, namentlich aus Rußland nach England (London). — Litteratur s. Eierkunde.

Ei, elektrisches, s. Elektrische Lichterscheinungen.

Ei, philosophisches, s. Philosophisches Ei.

Eibar (Eybar), Stadt der span. Provinz Guipuzcoa, Bezirk Vergara, an der Eisenbahn Zumarraga-Bilbao, hat (1897) 5861 E., Waffenfabriken und die berühmte Werkstätte von Zuluaga, wo schöne Tauschierarbeiten (s. Tauschierung) verfertigt werden, so das Grabmal des Generals Prim in der Kirche Atocha zu Madrid.

Eibau (Alt-Eibau), Dorf in der Amtshauptmannschaft Löbau der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, 18 km nordwestlich von Zittau, 7 km westlich von Herrnhut, nahe der böhm. Grenze, an den Linien Bischofswerda-Warnsdorf-Zittau und E.-Zittau (19,2 km) der Sächs. Staatsbahnen, hat (1895) 4472 E., darunter 79 Katholiken, (1900) 4665 E., Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung; 3 mechan. Webereien, Dampfbrauerei mit Malzfabrik, 4 Färbereien, 3 Druckereien, 2 Appreturanstalten, Dextrin-, Weizenstärke-, Turmuhrenfabrik sowie Ziegeleien. In der Nähe Granit- und Basaltbrüche. Nicht weit von E. liegt Neu-Eibau mit 910 E., darunter 28 Katholiken, Postagentur, Fabrikation von Arbeitskleidern, gläsernen Kronleuchtern, baumwollenen Stoffen und Handweberei, und der Berg Kottmar (583 m) mit einem 1881 erbauten Aussichtsturm.

Eibe (Taxus *L.*), eine in der nördlichen gemäßigten Zone in wenigen Arten verbreitete Baumgattung aus der zu den Nadelhölzern (s. d.) gehörigen Abteilung der Taxineen. Es sind kleine, zweihäusige Bäume mit häufig Nebengipfel bildenden Ästen, zweizeilig stehenden, nadelförmigen, wintergrünen Blättern, die oben glänzend dunkelgrün, unten matt hellgrün sind und am meisten den Tannennadeln ähneln. Die männlichen Blüten, von bräunlichen Schuppen umhüllt, stehen an der untern Seite vorjähriger Triebe in straußförmigen Kätzchen, ihre Staubfäden sind in eine Säule verwachsen. Die kleinen weiblichen Blüten stehen vereinzelt ebenfalls an der Unterseite vorjähriger Triebe und erwachsen mit ihren Schüppchen zu einem fleischigen roten Ring, der ein kleines Steinfrüchtchen einschließt. Die E. oder Ybe oder der gemeine Taxus (Taxus baccata *L.*, s. Tafel: Gymnospermen I, Fig. 3), ein bis 12 m hoch werdender Strauchbaum, ist heimisch in fast ganz Europa sowie in Algerien, Armenien und auf den Azoren. Sie erreicht ein Alter von mehr als 1000 Jahren, ist jedoch eine im Aussterben begriffene Holzart. Viele Ortsnamen beweisen, daß die E. früher viel verbreiteter war als jetzt. Sie besitzt große Lebenszähigkeit, schlägt infolge der Fähigkeit, Adventivknospen (s. Knospe) zu entwickeln, am Stamm und Stock gut aus, verträgt deshalb gut den Schnitt und wurde in den Gärten altfranz. Geschmacks viel zu Hecken und künstlichen Baumfiguren verwendet. Das rötliche Holz ist harzarm, ohne Harzporen, schwer, sehr dauerhaft, elastisch und zäh. In alter Zeit lieferte es das Material für Bogen (schon bei Homer); neuerdings dient es vorzugsweise zu feinen Drechsler- und Schnitzarbeiten (letztere namentlich in der Schweiz). Die Nadeln sind giftig, nicht so die kleinen fleischigen Beerenzapfen. Die E. ist durchaus Schattenpflanze. Die oft in Gärten zu findende canadische E. (Taxus canadensis *Willd.*) wächst viel schneller, steht aber unserer heimischen an Schönheit nach. Die gärtnerischen Formen Taxus hibernica, fastigiata, pyramidalis sind nur Varietäten. — Vgl. Conwentz, Die E. in Westpreußen (Danz. 1892).

Eibe, Bezeichnung für eine große Armbrust, s. Rüstung.

Eibelstadt, Stadt im Bezirksamt Ochsenfurt des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, am Main, hat (1900) 1159 E., Post, Telegraph, alte Befestigungen; Wein-, Obstbau.

Eibenschitz, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Brünn in Mähren, im fruchtbaren Hügellande an der Iglawa und an der Linie Wien-Brünn-Prag-Bodenbach der Österr.-Ungar. Staatsbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (280,22 qkm, 33717

E.), hat (1900) 4088 meist slaw. E., got. Pfarrkirche, Ackerbauschule; Thonwarenfabrikation, Weberei, bedeutende Gemüsegärtnerei (Spargel), Obst- (Kirschen) und Weinbau. In der Nähe bei dem Dorfe Alexowitz (256 E.) die große Skenesche Tuchwarenfabrik.

Eibenstock, Stadt in der Amtshauptmannschaft Schwarzenberg der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, unweit der Mulde, teils auf einem Plateau, teils in zwei anstoßenden Thalzügen, deren Gewässer sich innerhalb der Stadt vereinigen und in die Zwickauer Mulde einmünden, und an der Linie Chemnitz-Aue-Adorf der Sächs. Staatsbahnen, ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Zwickau), Hauptzollamtes, einer Oberforstmeisterei und zweier Forstrevierverwaltungen und hat (1900) 7468 E., darunter 137 Katholiken, Postamt erster Klasse, Telegraph, neue roman. Kirche mit schlankem Turm und schönem Altarbild, Lateinschule (Vorbereitung für Gymnasium und Realgymnasium), Zweiganstalt der königl. Industrieschule zu Plauen i. V., städtisches Krankenhaus; Seiden-, Tüll- und Mullstickerei mittels der Stickmaschinen sowie Spitzenfabrikation mittels der Näh- und Tambouriernadel. Letztere wurde 1775 durch Klara Angermann aus Thorn hier eingeführt. — Die Stadt kam 1533 mit der Herrschaft Schwarzenberg durch Kauf an Sachsen. — Vgl. E. und seine Umgebung (Eibenst. 1899).



Eibisch, s. Althaea und Tafel: Columniferen, Fig. 3, sowie Hibiscus.

Eibischsirup, soviel wie Altheesaft (s. d.).

Eibischwurzel, s. Altheewurzel.

Eibiswald, Markt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Deutsch-Landsberg in Steiermark, an der rechts zur Mur gehenden Saggau, Sitz eines Bezirksgerichts (213,78 qkm, 15329 E.), hat (1890) 1135 E., ein Schloß; Eisen- und Stahlwerk der Alpinen Montangesellschaft und ausgedehnten Braunkohlenbergbau.

Eibner, Joh. Georg, Architekturmaler, geb. 16. Febr. 1825 zu Hilpoltstein in der Oberpfalz, war Schüler der Akademie in München und malte anfangs deutsche Städtebilder. Nachdem er dann die Rheinlande und die Niederlande von 1850 bis 1852, bis 1856 Frankreich und Italien bereist und in Architekturbildern verwertet hatte, besuchte er 1860 und 1861 Spanien. Hier schuf er in Aquarell ein 35 Blatt umfassendes Album, welches 1868 in Berlin u. d. T. «Spanien» polychrom erschien. 1868 bereiste der Künstler abermals Italien und behandelte dann besonders Bauten aus Verona und Venedig neben Ansichten aus Nürnberg, Prag, Freiburg, Ulm. Er starb 18. Nov. 1877 in München.

Eibsee, See im Wettersteingebirge der Nordtiroler Kalkalpen (s. Ostalpen), am Nordfuß der Zugspitze, in 959 m Höhe, 3 km lang, 1 km breit, 28 m tief, mit Inseln und ohne sichtbaren Abfluß.

Eichberg, Irrenanstalt, s. Erbach.

Eichberger, Joseph, Sänger, geb. 26. Nov. 1801 zu Sbirow bei Prag, widmete sich zunächst philos. Studien, bevor er (1823) die Bühne betrat. Von 1824 bis 1848 gehörte E. nacheinander zahlreichen Bühnen an. Seine Höhe erreichte er um das Jahr 1841, wo ihn Spontini nach Berlin berief. Nachdem er in Königsberg von der Bühne Abschied genommen, wirkte er in norddeutschen Städten als Gesanglehrer und starb 5. März 1862 in Bremen.

Eiche (Quercus *L.*), Pflanzengattung aus der Familie der Cupuliferen (s. d.). Ihre sehr zahlreichen Arten, teils Bäume, teils Sträucher, sind namentlich in der gemäßigten Zone der nördl. Hemisphäre, insbesondere in den Vereinigten Staaten Nordamerikas, verbreitet; auch ist die Zahl der in den Mittelmeerländern, vorzüglich im Orient und in Spanien, vorkommenden bedeutend. Dagegen besitzt Deutschland nur drei oder vier Arten, von denen zwei allgemein verbreitet und zugleich die wichtigsten aller Eichenarten bezüglich der Brauchbarkeit und Dauerhaftigkeit des Holzes sind. Alle E. bringen ihre Blüten mit dem Laubausbruch hervor. Die männlichen, die ein meist gelbgrün gefärbtes, fünf- bis siebenteiliges Perigon und ebensoviele langgestielte Staubgefäße besitzen, sind in schlaff herabhängende, sehr lockere Kätzchen geordnet, die aus den obersten Seitenknospen vorjähriger Triebe entspringen, während die weiblichen Blüten, einzeln oder gebüschelt, an einem bald sehr kurzen, bald langen Stiele in den Blattwinkeln der jungen, im Mai oder Juni sich entwickelnden Triebe und daher höher stehen als die männlichen Kätzchen. Jede weibliche Blüte ist von einer mehrreihigen Hülle kleiner Deckschuppen umgeben, durch deren nach der Blütezeit erfolgende Vergrößerung, gegenseitige Verwachsung und Verholzung das die Eichelfrucht vom Grunde her umschließende, becherförmige Organ, das Fruchtschälchen oder der Fruchtbecher, die Cupula, entsteht. Innerhalb dieser Schuppenhülle befindet sich ein einziger Stempel, dessen Fruchtknoten von einem ihm eng anliegenden Perigon umschlossen ist. Auf dem Fruchtknoten erhebt sich ein kurzer Griffel mit sechs Narben. Obwohl der Fruchtknoten sechs Eier enthält, entwickelt sich aus demselben doch fast immer nur eine einsamige Frucht, die Eichel (s. Eicheln), die, wie auch der Fruchtbecher, unter sehr verschiedenen Formen auftritt, weshalb die Eichenarten vorzugsweise nach den Früchten unterschieden werden. Hinsichtlich der Blätter, die bei den meisten Arten fiederspaltig oder buchtig gelappt sind, doch auch bei vielen in unzerteilter und ganzrandiger Form vorkommen, zerfallen die E. in sommergrüne und in immergrüne Arten. Letztere finden sich vorzugsweise in den Mittelmeerländern. Nach den Früchten kann man die E. in solche mit ein- und mit zweijähriger Samenreife einteilen. Erstere reifen ihre Früchte schon im nächsten, letztere erst im zweiten der Blütezeit folgenden Herbst. Zu letztern gehört die Mehrzahl der nordamerikanischen E.

Unter den deutschen E. hat nur die Zerr- oder österreichische E. (Quercus cerris *L.*), auch burgundische E. genannt, eine zweijährige Samenreife. Diese Art, ausgezeichnet durch spitzlappige Blätter, fadenförmige Nebenblätter und Knospenschuppen und durch die aus fadenförmigen, sperrig voneinander stehenden Schuppen gebildete Cupula, ist ein Baum von 16 bis 26 m Höhe, der in Südeuropa, namentlich in Niederösterreich, Ungarn, den untern Donauländern und Frankreich wächst, im ungar. Hügelland und am nordwestl. Rande des Jura reine Bestände bildet. Die beiden wichtigsten deutschen Arten sind die Stieleiche (Quercus pedunculata *Ehrh.*, robur α *L.*) und die Traubeneiche (Quercus sessiliflora *Sm.*, robur β *L.*). Beide sind sich sehr ähnlich, unterscheiden sich dadurch, daß

bei der Stieleiche die weiblichen Blüten und Früchte an einem mehr oder weniger langen Stiele stehen und die Blätter kurz gestielt sind, während bei der Traubeneiche die weiblichen Blüten und Früchte einzeln oder traubig gehäuft in den Blattachseln sitzen, die Blätter aber einen ziemlich langen Stiel haben.

Die Abbildung auf der Tafel: Laubhölzer. Waldbäume III, zeigt Fig. 1 eine frei erwachsene, alte Stieleiche (1 Triebspitze derselben im Winterzustand, 2 weibliche Blüte, 3 deren Längsschnitt, 4 Stück eines männlichen Blütenkätzchens, 5 dazugehörigen Staubbeutel, 6 dessen Querdurchschnitt, 7 Triebspitze mit ausgebildeten Blättern und Früchten). Fig. 2 einen blühenden Trieb der Traubeneiche mit den lang herunterhängenden männlichen Blütenkätzchen, in den obersten Blattwinkeln die kleinen sitzenden weiblichen Blüten. Fig. 3 eine Triebspitze derselben mit ausgebildeten Blättern und Früchten.

Die Stiel-, auch Sommereiche genannt, ist durch fast ganz Europa verbreitet, während die Trauben- oder Wintereiche, wegen ihres härtern Holzes wohl auch Steineiche genannt, fast nur im mittlern Europa sich findet und deshalb die eigentliche deutsche E. genannt zu werden verdiente. Beide E. erreichen 30—40 m Höhe. Die Stieleiche vermag unter günstigen Verhältnissen ein Alter von mehr als 1000 Jahren und daher riesige Stärke zu erreichen, während die Traubeneiche wohl selten über 6—800 Jahre alt wird. Die Stieleiche ist vorzugsweise ein Baum der Ebenen, Niederungen, Flußauen und Hügelgelände und blüht im allgemeinen 2 Wochen eher als die Traubeneiche, die mehr die Gebirgsgegenden liebt, doch in den Gebirgen Deutschlands im Mittel höchstens bis 650 m über das Meer emporsteigt. Beide treten in verschiedenen Gegenden Mitteleuropas, teils für sich allein, teils mit andern Laubhölzern (z. B. Rot- und Weißbuchen, Ulmen, Ahornen, Eschen u. a. m.) oder auch mit Nadelhölzern (namentlich Kiefern) gemengt als waldbildende Bäume auf, zumal in den untern Donauländern (in der Bukowina, der Walachei, in Serbien, Kroatien und Slawonien), wo es noch unermeßliche, zum Teil noch im Urzustande befindliche Eichenwälder giebt. Mit der Traubeneiche am nächsten verwandt ist die weichhaarige oder Filzeiche (Quercus pubescens *Willd.*), die besonders im südl. Europa, doch vereinzelt auch in Mitteldeutschland und Österreich vorkommt. Sie unterscheidet sich von den andern deutschen Eichenarten durch den sammetartigen Filz der zuletzt fast lederartigen Blätter.

Unter den übrigen europ. Eichenarten nehmen die Korkeichen jedenfalls den ersten Platz ein. Es giebt zwei verschiedene Arten, die eigentliche oder südl. Korkeiche (Quercus suber *L.*, s. Tafel: Amentaceen, Fig. 2), eine im südwestl. Europa (namentlich Südspanien und Portugal) und Nordafrika heimische Immergrüneiche mit einjähriger Samenreife und 3 Jahre lebendig bleibenden Lederblättern, und die westeurop. Korkeiche (Quercus occidentalis *Gay*), eine im westl. Frankreich (den «Landes» von Bayonne), in Nordspanien und Portugal wachsende E. mit zweijähriger Samenreife und nur ein Jahr ausdauernden Blättern. Beide Arten liefern den in den Handel kommenden Kork, der sich periodisch in ihrer Rinde erzeugt. (S. Kork.) Sehr verbreitet im südl. Europa ist die gemeine Immergrün- oder eigentliche Steineiche (Quercus ilex *L.*), ein Baum von 10 bis 20 m Höhe mit eiförmiger Krone und kleinen elliptischen oder eiförmigen, bald ganzrandigen, bald dornig gezähnten Blättern. Ihr Holz gilt für das schwerste und härteste der europ. Eichenarten. Mehrere E. Europas und des Orients haben eßbare Eicheln, so namentlich die orient. Quercus aegilops *L.*, eine sommergrüne E., und die westeurop. und nordafrik. Quercus ballota *Desf.*, eine immergrüne E., die vermutlich bloß eine Varietät von Quercus ilex ist. Beider Früchte werden in den betreffenden Ländern, wo man sie teils roh, teils geröstet ißt, in großen Massen zu Markte gebracht. Noch sind die Galläpfeleiche (Quercus infectoria *Oliv.*), eine in Kleinasien und Persien heimische Art mit ungefähr ein Jahr lebenden Blättern, welche die offizinellen Galläpfel liefert und mit der in Nordafrika und auf der Pyrenäischen Halbinsel wachsenden Quercus lusitanica *Lamk.*, die ebenfalls Gallen produziert, identisch sein soll, und die Kermeseiche (Quercus coccifera *L.*), eine niedrige, strauchige Art mit immergrünen, dornig gezähnten Blättern, die in den Mediterranländern häufig vorkommt und die Kermesschildlaus (s. Kermes) ernährt, zu erwähnen. Unter den nordamerikanischen E., von denen gegenwärtig mehrere als Zierbäume überall bei uns gehalten werden, sind besonders bemerkenswert: die Roteiche (Quercus rubra *L.*), die Scharlacheiche (Quercus coccinea *L.*) und die Sumpfeiche (Quercus palustris *Mich.*), deren Blätter im Herbst blutrot werden; die durch weiße Rinde und unterseits weißflaumige, sich im Herbst violett färbende Blätter ausgezeichnete Weißeiche (Quercus alba *L.*) und die Färbereiche (Quercus tinctoria *Willd.*), deren zum Gelbfärben gebrauchte Rinde unter dem Namen Quercitron in den Handel kommt.

Fast alle E. sind lichtbedürftige Bäume, weshalb sie, in reinem Bestande erzogen, sich immer selbst licht stellen, wenn sie anfangs zu dicht standen. Deshalb ist es besser, bei Anlage von Eichenwäldern die E. in räumlicher Stellung (durch Auspflanzen von zuvor in Gärten gezogenen Pflänzlingen) zu erziehen. Da unter dem lichten Schirm der E. der Boden leicht verangert, so muß zwischen den Eichenreihen ein Bodenschutzholz, zu dem sich Hainbuchen, Weißtannen, auch wohl Fichten eignen, angebaut werden, oder man zieht die E. überhaupt in Vermischung mit andern Laubhölzern, Buchen u. s. w. Ganz besonders eignen sich die E. für Mittel- und Niederwaldbetrieb. Bei der großen Lichtbedürftigkeit dieser Holzarten liefern die alten, freistehenden Oberbäume des Mittelwaldes das beste Holz. Die E. gehören zu den nutzbarsten Laubhölzern der gemäßigten Zone. Außer ihrem wertvollen, namentlich beim Schiff-, Hafen- und Faßbau unentbehrlichen, sehr dauerhaften Holze ist die Rinde wegen ihres Reichtums an Gerbstoff (s. Eichenschälwald und Eichenrinde) sehr geschätzt, während die Früchte eine vortreffliche Mast für Schweine abgeben. Die gerösteten Eicheln dienen als Kaffeesurrogat, die Eichenrinde zu mediz. Zwecken. Gefahren und Feinden sind die sturmfesten E. weniger ausgesetzt als Buche und Nadelhölzer. Spätfröste schaden der E. seltener als der Buche, weil sie später ausschlägt, dagegen leidet sie oft durch Frostrisse, wegen ihrer starken Borke wird sie nicht rindenbrandig. Von Pilzen haben namentlich alte E. zu leiden, verschiedene Arten der Gattung Polyporus, Hydnum diversidens *Fr.*, Telephora perdix *R. Htg.* u. a. mit

Rot- und Weißfäule hervor; der Eichenwurzeltöter (Rosellinia quercina) schadet den jungen Pflanzen. Ein ganzes Heer verschiedener Insekten bewohnt zwar die E., meist jedoch ohne sehr empfindlichen Schaden zu thun. Von Käfern schaden am meisten der Maikäfer, der das Holz der lebenden E. mit großen Gängen durchwühlende und dadurch verderbende Eichenbock (Cerambyx cerdo *L.*), mitunter auch einige Borken-, Pracht- und Rüsselkäfer. Unter den Schmetterlingen ist beachtenswert namentlich der Prozessionsspinner (Cnethocampa processionea *L.*), der mit verwandten Arten die jüngsten Triebe mit Blüten oft zerstörende Eichenwickler (Tortrix viridana *L.*) u. s. w. Von Aderflüglern sind besonders zu nennen die zahlreichen Gallwespen (Cynips), welche die wirtschaftlich teilweise recht wertvollen Gallen erzeugen; gewisse Formen der letztern nennt man Knoppern. — Die E. haben von jeher bei allen Völkern, so schon im Altertum bei den Persern und Israeliten, in hohem Ansehen gestanden; bei den Griechen und Römern waren sie dem Jupiter geheiligt. Bei den Kelten spielte namentlich die auf E. schmarotzende Mistel (s. Viscum) in der Heilkunde der Druiden eine hervorragende Rolle. In Eichenhainen verehrten bekanntlich auch unsere heidn. Vorfahren ihre Götter; desgleichen dienten Eichenhaine den alten Deutschen als Versammlungsorte bei Beratungen. — Vgl. Kotschy, Die E. Europas und des Orients (Olmütz 1862); Wagler, Die E. in alter und neuer Zeit. Mytholog.-kulturgeschichtliche Studie (Berl. 1891).

Über die indische E. s. Teakholz.

Eiche Karls II., Sternbild, s. Karlseiche.

Eichel, Frucht der Eiche, s. Eicheln; in der Anatomie der vorderste Teil des männlichen Gliedes, s. Geschlechtsorgane; auch eine Farbe der deutschen Spielkarte, s. Deutsche Karten.

Eichelbohrer, Rüsselkäfer, s. Balaninus.

Eichelentzündung, Eicheltripper (Balanitis), die Entzündung der Eichel und des Eichelüberzuges des männlichen Gliedes, wobei die Vorhaut entzündet, schmerzhaft ist und Eiter absondert, entsteht entweder durch Zersetzung von übermäßig abgesondertem Hauttalg (Smegma) an der Vorhaut oder infolge von Tripperansteckung (s. Tripper). Im erstern Falle genügen häufige Waschungen mit kaltem Wasser und Bestreichen der entzündeten Eichel mit Zinksalbe; im letztern Falle verschwindet die E. mit der Heilung des Harnröhrentrippers von selbst.

Eichelheher, Vogel, s. Heher.

Eichelkaffee, Eichelkakao, s. Eicheln.

Eicheln, die Samen der Eiche (s. d.). Sie bestehen aus einem von einer im trocknen Zustande spröden Schale umhüllten Samenkörper und sind durch eine Becherhülse (Cupula, s. Cupuliferen) am Stiele befestigt. Die von der Schale befreiten Samen enthalten nach Bibra 35 Proz. Stärkemehl, 8 Proz. Zucker, 7 Proz. Eiweißstoffe, 7 Proz. Gerbsäure, 4 Proz. Fett, 2 Proz. Harz und Spuren von ätherischem Öl, außerdem Gummi, Cellulose u. a. Von Braconnot ist in den E. eine besondere Zuckerart, Quercit (s. d.), aufgefunden. Nach gelindem Rösten im Kaffeebrenner und gröblichem Zerstoßen bilden die E. den Eichelkaffee (Semen Quercus tostum), dessen wässeriger Aufguß als Ersatzmittel des Kaffees gegeben wird. Derselbe mit etwas Zusatz von Kakaobohnen wird als Eichelkakao oder Eichelschokolade gegen Durchfall der Kinder gebraucht. Frisch benutzt man die E. vielfach als Schweinefutter.

Eichelpilz, s. Phallus.

Eichelschokolade, s. Eicheln.

Eicheltripper, s. Eichelentzündung.

Eichelzucker, s. Quercit.

Eichen, s. Aichen.

Eichen (Ovulum), in der Botanik, s. Samenknospe.

Eichen, Dorf im Amt Schopfheim des bad. Kreises Lörrach, hat (1900) 373 E., darunter 33 Katholiken, Postagentur und Telegraph. Der Eichener See (464 m) verliert oft plötzlich sein Wasser, so daß sein Grund als Acker und Wiese benutzt wird, bis er sich wieder füllt. — Vgl. Knierer in den «Monatsblättern des Badischen Schwarzwaldvereins» (1899 u. 1900).

Eichenberg, Dorf in Hessen-Nassau, s. Bd. 17.

Eichenblatt, s. Kupferglucke.

Eichenbockkäfer (Cerambyx s. Hammaticherus), Gattung der Bockkäfer (s. d.), mit einem Halsschild von gleicher Breite und Länge, Flügeldecken verlängert, an der Wurzel fast doppelt so breit als der Hinterrand des Halsschildes. Die elfgliederigen Fühler sind beim Weibchen von Körperlänge, beim Männchen weit länger. Von den 7 europ. Arten sind besonders 2 in Deutschland verbreitet: Der große E., Heros oder Heldbock (Cerambyx cerdo *L.*, s. Tafel: Käfer II, Fig. 10), bis 50 mm lang, braun, Larve in Eichen, und der kleine E. (Cerambyx Scopolii *Fuessl.*), bis 28 mm lang, schwarz, Larve in allerlei Laubbäumen.

Eichendorff, Jos., Freiherr von, Dichter, geb. 10. März 1788 auf seines Vaters Landgute Lubowitz in Oberschlesien, bezog 1801 das kath. Gymnasium zu Breslau, studierte mit seinem Bruder Wilhelm erst in Halle, dann seit 1807 in Heidelberg die Rechte, wo sie mit den Romantikern Arnim, Brentano, Görres, Creuzer, Loeben u. a. in Verbindung traten und sich auch an der Sammlung der Volksbücher und des «Wunderhorns» beteiligten. Joseph veröffentlichte damals in Asts «Zeitschrift für Kunst und Wissenschaft» einzelne Gedichte unter dem Namen Florens. Nach kürzerm Aufenthalte in Paris, Wien und Berlin trat er im Febr. 1813 als freiwilliger Jäger in die preuß. Armee, in der er an den Feldzügen bis 1815 teilnahm. 1816 wurde er Referendar bei der königl. Regierung in Breslau, 1821 Regierungsrat in Danzig, 1824 in gleicher Eigenschaft nach Königsberg in Preußen und 1831 nach Berlin versetzt und hier 1841 zum Geh. Regierungsrat im Ministerium der geistlichen Angelegenheiten ernannt. 1844 schied er, wegen Meinungsverschiedenheiten über kirchliche Fragen mit dem Minister Eichhorn, aus dem Staatsdienst und siedelte 1855, nach dem Tode seiner Gattin Anna Victoria, geborene von Larisch, zu seinem Schwiegersohn nach Neisse über, wo er 26. Nov. 1857 starb; 1888 wurde ihm daselbst ein Denkmal errichtet.

E. war nicht nur der letzte deutsche Romantiker, sondern zugleich der talentvollste und eigentümlichste Lyriker dieser Schule. Die Reihe seiner größern Werke beginnt mit dem noch unsicher tastenden Roman «Ahnung und Gegenwart» (anonym, hg. von Fouqué, 3 Bde., Nürnb. 1815); diesem folgte das dramat. Märchen in Tiecks Geschmack «Krieg den Philistern» (Berl. 1824), weiter die Novellen «Aus dem Leben eines Taugenichts» und «Das Marmorbild» (ebd. 1826, von denen die erstere allein bis in die jüngste Zeit oft aufgelegt wurde), die Parodie «Meierbeths Glück und Ende» (Berl. 1828), die Trauerspiele «Ezzelin von Romano» (Königsb.

1828) und «Der letzte Held von Marienburg» (ebd. 1830), das Lustspiel «Die Freier» (Stuttg. 1833), die Erzählungen «Viel Lärmen um nichts» (Berl. 1833) und «Dichter und ihre Gesellen» (ebd. 1834). Die Sammlung seiner «Gedichte» (ebd. 1837; 15. Aufl., Lpz. 1894) bildet den Schlußstein dieser seiner tendenzlosen poet. Schaffensperiode; die spätern epischen Dichtungen «Julian» (Lpz. 1853), «Robert und Guiscard» (ebd. 1855) und «Lucius» (ebd. 1857) lassen seine im zunehmenden Alter erstarkenden streng kath. Anschauungen stärker durchblicken.

Das lyrische Element ist bei E. durchweg vorwaltend, weshalb es seinen dramat. Dichtungen und seinen größern Romanen an Schärfe der Zeichnung und straffer Komposition fehlt. Um so höher stehen seine Lieder, «In einem kühlen Grunde», «Wem Gott will rechte Gunst erweisen» sind fast Volkslieder geworden. Seine kleinern Novellen, vor allen «Aus dem Leben eines Taugenichts», sind Meisterstücke in ihrer Art. Während seiner letzten Lebensjahre veröffentlichte E. auch mehrere litterarhistor. Arbeiten, in denen er die Litteratur freilich allzusehr vom kath. Standpunkte aus beurteilte: «Über die ethische und religiöse Bedeutung der neuern romantischen Poesie in Deutschland» (Lpz. 1847), «Der deutsche Roman des 18. Jahrh. in seinem Verhältnis zum Christentum» (ebd. 1851; 2. Aufl., Paderb. 1867), «Zur Geschichte des Dramas» (Lpz. 1854; 2. Aufl., Paderb. 1867) und «Geschichte der poet. Litteratur Deutschlands» (2 Tle., Paderb. 1857; 3. Aufl. 1866). Don Manuels «Grafen Lucanor» bearbeitete er (Berl. 1840), Calderons «Geistliche Schauspiele» übersetzte er mit innigem Verständnis (2 Bde., Stuttg. 1846—53). Seine «Werke» erschienen zuerst Berlin 1842 (4 Bde.; 3. Aufl., Lpz. 1883), seine «Vermischten Schriften» Paderborn 1866—67 (5 Bde.). Neue Ausgaben seiner Werke veranstalteten: Hellinghaus (Münster 1889), Dietze (2 Bde., Lpz. 1891), «Gedichte aus dem Nachlaß» gab H. Meisner (ebd. 1888) heraus. — Vgl. Keiter, J. v. E. (Köln 1887); Minor im 21. Bde. der «Zeitschrift für deutsche Philologie»; Höber, E.s Jugenddichtungen (Berl. 1894); Krüger, Der junge E. (Oppeln 1898).

Eichener See, s. Eichen (Dorf).

Eichengallwespe, die verschiedenen an der Eiche vorkommenden und an diesem Baum die sog. Galläpfel produzierenden Gallwespen (s. d.).

Eichengerbsäure, eine der Eichenrinde eigentümliche Gerbsäure (s. d.), bildet ein in kaltem Wasser schwer lösliches rötliches Pulver von der Zusammensetzung $C_{19}H_{16}O_{10}$. Durch Kochen mit verdünnter Schwefelsäure geht sie in das sog. Eichenrot über. Die E. soll ihrer chem. Konstitution nach ein trimethyliertes Anhydrid der Gallussäure sein. Jedenfalls ist sie der wichtigste Stoff der Eichenrinde, welcher sich beim Gerben mit den tierischen Häuten verbindet und diese in Leder überführt.

Eichenhasel, s. Haselnußstrauch.

Eichenholz, gelbes, s. Quercitron.

Eichenkrone, Orden der, luxemb. Orden, 29. Dez. 1841 vom König Wilhelm II. der Niederlande für das Großherzogtum Luxemburg gestiftet, besteht nach seiner Neuorganisation 5. Febr. 1858 aus Großkreuzen, Großoffizieren, Commandeuren, Offizieren und Rittern, sowie einer affiliierten Medaille. Ordenszeichen ist ein vierarmiges, weiß emailliertes, gold eingefaßtes Kreuz, in dessen grün emailliertem Mittelschilde ein goldenes W unter der Krone. Der Ordenswahlspruch lautet: «Je maintiendrai» (s. d.). Das Band ist dunkelgrün mit zwei orangegelben Mittel- und zwei orangegelben schmalen Randstreifen. (S. Tafel: Die wichtigsten Orden II, Fig. 11.)

Eichenprozessionsspinner, s. Prozessionsspinner und Tafel: Schädliche Forstinsekten II, 5a u. b, beim Artikel Forstinsekten.

Eichenrinde, die von den verschiedenen Eichen, Quercus pedunculata *Ehrh.*, sessiliflora *Sm.* u. a. abgeschälte Rinde, welche im Handel als Spiegel- oder Glanzrinde, wenn sie von jungen, höchstens 25 J. alten Bäumen gewonnen wird, oder als Grob-, Altholzrinde oder Lohe unterschieden wird, wenn sie von alten, von der Borke befreiten Bäumen stammt. E. ist an sich geruchlos, entwickelt aber mit Wasser und tierischer Haut in Berührung den bekannten Lohegeruch. Wesentlicher Bestandteil ist eine eigentümliche Gerbsäure (bis zu 10 Proz.), $C_{28}H_{24}O_{12} + 3H_2O$, welche sich bei längerm Lager zersetzt; der Gerbsäure wegen wird sie in der Lederfabrikation und auch in geringer Menge in der Medizin gebraucht (für letztern Zweck nur als Spiegelrinde) und ist hier als Cortex Quercus offizinell. E. ist ein wichtiger Handelsartikel. Deutschland bezieht jährlich aus dem Ausland, besonders aus Österreich-Ungarn (1899: 65253 t) und Frankreich (26016 t), 80—100000 t im Werte von etwa 10 Mill. M. (S. Eichenschälwald.) In Süddeutschland sind als Eichenrindenmärkte Heilbronn und Hirschhorn, am Rhein Boppard bekannt.

Eichenrot, s. Eichengerbsäure.

Eichens, Friedr. Eduard, Kupferstecher, geb. 27. Mai 1804 in Berlin, bildete sich dort unter Buchhorn, seit 1827 in Paris unter Forster und Richomme und seit 1829 unter Toschi. Dazwischen besuchte er auf kurze Zeit Venedig und 1831 Florenz, wo er nach Tizian und Raffael zeichnete. Nach Berlin zurückgekehrt, ward er zum Professor und Mitglied der Akademie ernannt. Seit 1833 wirkte er bei der Gewerbeschule als Zeichenlehrer. Er starb 5. Mai 1877 zu Berlin. Zu den vorzüglichsten seiner durch richtige Zeichnung und Treue schätzbaren Arbeiten gehören solche nach Raffael (Vision des Ezechiel, Anbetung der heiligen drei Könige 1836); nach Domenichino (Heil. Magdalena 1837); die Bildnisse Friedrichs d. Gr., Friedrich Wihelms IV., des Minister Schön u. a. Später beschäftigten ihn die Stiche nach Kaulbachschen Kartons. Auch für Kaulbachs Shakespearegalerie lieferte er mehrere Blätter. Mit einem Christuskopfe nach Seb. del Piombo schloß E. 1871 seine Thätigkeit als Kupferstecher ab.

Philipp Hermann E., sein jüngerer Bruder, geb. 13. Sept. 1812 zu Berlin, studierte bis 1832 die Malerei bei Hensel, widmete sich dann der Lithographie und ging 1835 nach Paris. 1846 wandte er sich wieder nach Berlin, um hier den Mezzotintostich zu erlernen, den er seit 1849 in Paris ausübte. Er starb 17. Mai 1886 in Paris.

Eichenschälwald, eine besondere Art des Niederwaldbetriebes, zum Zwecke der Erziehung der als Gerbmaterial so wichtigen Eichenjungholzrinde (s. Eichenrinde). Da mit dem Aufreißen der Rinde älterer Bäume dieselbe an Güte verliert, wählt man nur einen etwa 12- bis 20-, selten 25jährigen Umtrieb, der die gute, glatte sog. Spiegelrinde liefert. Der E. gehört in ein mildes Klima; wo der Wein noch leidlich wächst, wird die Rinde am besten. Trotz vielfacher Bemühungen hat die Eichenrinde in der Gerberei noch keinen genügenden Ersatz durch andere

Gerbstoffe gefunden, namentlich nicht zur Herstellung guten Sohlenleders. Nach ungefährer Schätzung verbraucht Deutschland jährlich etwa 5 Mill. Ctr. Eichenrinde und gewinnt auf ungefähr 450000 ha Schälwald nur $2^1/_2$—3 Mill. Ctr. Von den deutschen Eichenarten werden im Schälwald nur Stiel- und Traubeneichen genutzt, letztern giebt man den Vorzug. — Vgl. Bernhardt, Eichenschälwaldkatechismus (Berl. 1877); Jentsch, Der deutsche E. und seine Zukunft (ebd. 1899).

Eichenseidenspinner, s. Seidenraupe.

Eichenwickler (Tortrix viridana *L.*), ein 21—25 mm spannender Wickler mit hellspangrünen Vorder- und grauen Hinterflügeln. Fliegt im Juli. Die gelbgrüne Raupe wird im Mai und Juni besonders den Eichen oftmals schädlich.

Eichhase, Pilz, s. Polyporus.

Eichhoff, Frédéric Gustave, franz. Sprachforscher, geb. 17. Aug. 1799 zu Le Havre als Sohn eines eingewanderten Hamburger Kaufmanns, studierte in Paris, war dann Repetitor und widmete sich darauf den orient. Studien, namentlich dem Sanskrit. Der Herzog von Orléans (Ludwig Philipp) ernannte ihn 1827 zum Lehrer seiner Kinder in der deutschen Sprache. Nach der Julirevolution von 1830 wurde E. Bibliothekar der Königin; 1842 erhielt er an der Fakultät zu Lyon den Lehrstuhl der ausländischen Litteratur, 1855 den Titel eines Generalinspektors für lebende Sprachen an der Universität zu Paris. Er starb 10. Mai 1875 zu Paris. Von E.s Schriften sind hervorzuheben: «Études grecques sur Virgile» (3 Bde., Par. 1825), «Parallèle des langues de l'Europe et de l'Inde» (ebd. 1836; deutsch Lpz. 1840), «Histoire de la langue et de la littérature des Slaves» (Par. 1839), «Dictionnaire étymologique des racines allemandes» (zugleich mit Sudau, ebd. 1840; neue Ausg. 1855), «Essai sur l'origine des Scythes et des Slaves» (1845), «Poésie lyrique des Indiens» (1852), «Légende indienne sur la vie future» (1852), «Études sur Ninive, Persépolis, et la mythologie de l'Edda» (1855), «Poésie héroïque des Indiens, comparée à l'épopée grecque et romaine» (Par. 1860), «Grammaire générale indoeuropéenne» (ebd. 1867) u. a.

Eichhorn, Nagetier, s. Eichhörnchen.

Eichhorn, Joh. Albr. Friedr., preuß. Staatsmann, geb. 2. März 1779 zu Wertheim, studierte 1796—99 in Göttingen die Rechte und kam 1806 als Assessor an das Kammergericht in Berlin, wurde 1810 Kammergerichtsrat und 1811 Syndikus bei der neu errichteten Universität zu Berlin. Nach dem Aufrufe des Königs zur Volksbewaffnung 1813 widmete E. im Ausschusse für Organisation der Landwehr dieser Sache seine Thätigkeit und folgte im Herbst desselben Jahres der schles. Armee bis zur Einnahme von Leipzig. Hier trat er in die unter dem Minister von Stein stehende Centralverwaltung der von den verbündeten Mächten eroberten Gebiete. Die Wirksamkeit derselben stellte er in einer ohne seinen Namen erschienenen Schrift: «Die Centralverwaltung der Verbündeten unter dem Freiherrn von Stein» (Deutschland 1814), dar. Während des Wiener Kongresses schrieb er (ebenfalls anonym) die Flugschrift: «An die Widersacher der Vereinigung Sachsens mit Preußen» (Frankf. und Lpz. 1815). 1815 berief ihn der Staatskanzler Fürst von Hardenberg zur Unterstützung des Staatsministers von Altenstein in der Verwaltung der besetzten franz. Provinzen. Besondere Verdienste erwarb sich E. bei der Wiedergewinnung der von den Franzosen weggeführten Kunst- und wissenschaftlichen Schätze. Er kam dann als Geh. Legationsrat in das Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten, bald darauf auch als vortragender Rat in das Staatskanzleramt und wurde bei Errichtung des Staatsrats 1817 Mitglied desselben. 1831 wurde er Direktor der zweiten Abteilung des Ministeriums des Äußern. Während dieser Zeit bearbeitete E. vor allem die deutschen Angelegenheiten, trat in den Kommissionsverhandlungen über die Verfassungsfrage für Errichtung von Reichsständen ein und erwarb sich durch seine Wirksamkeit für die Entwicklung des Zollvereins große Verdienste. Im Okt. 1840 zum Kultusminister ernannt, richtete er seine Bestrebungen gegen die freiern kirchlichen Tendenzen sowie auf Erhaltung der kirchlichen Lehr- und Glaubensnormen, und trug dadurch viel dazu bei, die Spannung und Gereiztheit jener Zeit auf geistigem Gebiete zu steigern. Bei Ausbruch der polit. Stürme von 1848 trat E. 19. März mit dem ganzen Ministerium zurück, hielt sich seitdem, mit Ausnahme des Parlaments zu Erfurt, in dessen Staatenhaus er saß, vom öffentlichen Leben fern und starb 16. Jan. 1856 zu Berlin.

Eichhorn, Joh. Gottfried, prot. Theolog und Orientalist, geb. 16. Okt. 1752 zu Dörrenzimmern im Hohenlohischen, studierte in Göttingen, wurde 1774 Rektor zu Ohrdruf bei Gotha, 1775 Professor der orient. Sprachen zu Jena, 1788 zu Göttingen, wo er seit 1813 Mitdirektor der königl. Societät der Wissenschaften war und 27. Juni 1827 starb. E.s erste Schriften waren: «Geschichte des ostind. Handels vor Mohammed» (Gotha 1775), «Monumenta antiquissima historiae Arabum» (ebd. 1775) und «De rei numariae apud Arabes initiis» (Jena 1776). Seine «Histor.-kritische Einleitung in das Alte Testament» (5 Bde., 4. Aufl., Gött. 1824) und «Histor.-kritische Einleitung in das Neue Testament» (5 Bde., 2. Aufl., Lpz. 1820—27) sind das erste Beispiel einer rein litterarhistorischen, auf die Kenntnis des biblischen Altertums und der morgenländ. Denkweise gegründeten Behandlung der biblischen Schriften. (S. Evangelien.) Ferner veröffentlichte er «Urgeschichte» (eine kritische Prüfung der mosaischen Urkunde, 2 Bde., Nürnb. 1790—93), «Einleitung in die apokryphischen Bücher des Alten Testaments» (Gött. 1795), «Commentarius in apocalypsin Joannis» (2 Bde., ebd. 1791), «Die hebr. Propheten» (3 Bde., ebd. 1816—19) und gab das «Repertorium für biblische und morgenländ. Litteratur» (18 Bde., Lpz. 1777—86) und die «Allgemeine Bibliothek der biblischen Litteratur» (10 Bde., ebd. 1787—1801) heraus. Er entwarf den Plan zur Herausgabe einer Geschichte der Künste und Wissenschaften seit der Wiederherstellung derselben bis zu Ende des 18. Jahrh. und schrieb dazu eine unvollendet gebliebene «Allgemeine Geschichte der Kultur und Litteratur des neuern Europa» (2 Bde., Gött. 1796—99), gab aber später die Leitung dieses Unternehmens ab. Ferner gehören hierher die «Litterargeschichte» (Bd. 1, Gött. 1799; 2. Aufl. 1813; Bd. 2, 1814), die unvollendet gebliebene «Geschichte der Litteratur von ihrem Ursprung bis auf die neuesten Zeiten» (6 Bde., ebd. 1805—12; Bd. 1, 2. Aufl. 1828), «Übersicht der Französischen Revolution» (2 Bde., ebd. 1797), «Weltgeschichte» (3. Aufl., 5 Bde., ebd. 1818—20), die zur Förderung des Quellenstudiums geschriebenen «Antiqua historia

ex ipsis veterum scriptorum Latinorum narrationibus contexta» (2 Bde., ebd. 1811—13) und «Antiqua historia ex ipsis veterum scriptorum Graecorum narrationibus contexta» (4 Bde., Lpz. 1811—13), «Geschichte der drei letzten Jahrhunderte» (3. Aufl., 6 Bde., Hannov. 1817—18) sowie die «Urgeschichte des erlauchten Hauses der Welfen» (ebd. 1817). Seit 1813 leitete E. auch die Herausgabe der «Göttingischen Gelehrten Anzeigen».

Eichhorn, Karl Friedr., Rechtsgelehrter, Sohn des vorigen, geb. 20. Nov. 1781 zu Jena, studierte in Göttingen, wo er auch einige Jahre Privatdocent war. 1801 bis 1803 hielt er sich in Wetzlar, Regensburg und Wien auf, wurde 1804 Mitglied des Spruchkollegiums in Göttingen, 1805 ord. Professor der Rechte zu Frankfurt a. O., 1811 zu Berlin. 1813 folgte er dem Rufe zu den Waffen und lehrte nach seiner Rückkehr aus dem Felde 1814 wieder in Berlin, bis er 1817 einem Rufe nach Göttingen folgte, wo er deutsches Recht, Kirchenrecht, Staatsrecht und deutsche Geschichte vortrug. 1828 zog er sich auf seine Besitzung bei Tübingen zurück. 1832 nach Schmalz' Tode nahm E. wieder einen Ruf als Professor nach Berlin an; gleichzeitig wurde er auch im Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten beschäftigt und in die Akademie der Wissenschaften aufgenommen. Seine Professur legte er schon nach zwei Jahren nieder. Im Staatsdienste aber wurde er hierauf zum Geh. Obertribunalsrat, 1838 zum Mitglied des Staatsrats, 1842 zum Mitglied der Gesetzkommission, 1843 zum Geh. Oberjustizrat befördert; 1838—41 und 1844—46 war er Spruchmann beim Deutschen Bundesschiedsgericht und 1843—44 Mitglied des Obercensurgerichts. 1847 nahm er seinen Abschied und starb 4. Juli 1854 zu Köln. Mit dem Werke «Deutsche Staats- und Rechtsgeschichte» (4 Bde., Gött. 1808—23; 5. Aufl. 1843—45), das in der Gesamtauffassung der deutschen Rechtsentwicklung noch nicht übertroffen ist, wurde E. der Begründer der histor. Schule auf dem Gebiet des deutschen Rechts. Gemeinschaftlich mit Savigny und Göschen begründete E. 1815 die «Zeitschrift für geschichtliche Rechtswissenschaft». Außerdem sind zu erwähnen seine «Einleitung in das deutsche Privatrecht mit Einschluß des Lehnrechts» (5. Aufl., Gött. 1845) und die «Grundsätze des Kirchenrechts der kath. und evang. Religionsparteien in Deutschland» (2 Bde., ebd. 1831—33). — Vgl. Siegel, Zur Erinnerung an K. F. E. (Wien 1881); Frensdorff, K. F. E. (Gött. 1881); Schulte, K. F. E. Sein Leben und Wirken (Stuttg. 1884).

Eichhornaffen, s. Krallenäffchen.

Eichhörnchen, Eichhorn oder Eichkätzchen (Sciurinae), eine ungefähr 60 Arten zählende und über die ganze Welt mit Ausnahme der austral. Region verbreitete Unterfamilie von Nagetieren, welche man der Familie der Hörnchen (s. d.) zuzählt. Wie alle mit Schlüsselbeinen versehenen Nager haben die Hörnchen eine große Beweglichkeit der Vorderpfoten, mit welchen sie die Nahrung zum Munde führen, sie beim Benagen halten u. s. w. Die vorn vierzehigen, zuweilen mit einem rudimentären Daumen versehenen, hinten fünfzehigen Pfoten sind stets mit starken, scharfen und krummen Krallen bewaffnet. Im Oberkiefer stehen je fünf, im Unterkiefer je vier Backzähne, deren schiefe Kronen flache Querwülste tragen.

Die Gruppe der E. wird von drei Gattungen gebildet, den eigentlichen E. (Sciurus), den Flug- oder Flatterhörnchen (Pteromys) und den Erdhörnchen (Tamias). Erstere sind die zahlreichsten; sie haben gestreckten Leib, meist langen, buschigen, oft zweizeilig behaarten Schwanz, häufig einen kleinen Nagel an dem rudimentären Vorderdaumen und meist lebhafte Farben des Pelzes, der je nach dem Wohnorte und der Jahreszeit sehr wechselt. Bei den nordischen Arten ist der Pelz sehr weich, dicht, wollig, im Winter mehr grau; bei den tropischen Arten ist er sparsam und wird borstig, ja selbst stachlig. Die E., deren typische Art das gemeine E. (Sciurus vulgaris *L.*, s. Tafel: Nagetiere II, Fig. 4) ist, haben steife Haarpinsel an den Ohren. Alle sind flüchtige Waldbewohner, welche mit der größten Geschicklichkeit klettern und von Ast zu Ast springen, im Norden und den gemäßigten Gegenden sich kugelige Nester auf den Bäumen oder in den Höhlungen derselben selbst bauen oder verlassene größere Vogelnester sich aneignen, gegen Kälte und Nässe sehr empfindlich sind und sich von Sämereien aller Art, Nüssen und Früchten, aber auch von kleinen Vögeln und Eiern nähren. Unser gemeines E. ist fuchsrot, am Bauche weißlich; es giebt eine schwarze, mehr im Gebirge und im Osten lebende Varietät. Es ist über ganz Europa und Sibirien innerhalb der Baumregion verbreitet, wird im Norden im Winter grau und liefert das Grauwerk und Feh (s. d.) der Kürschner. Es ergötzt durch schöne Gestalt und Bewegungen, wird aber nie eigentlich zahm und anhänglich, bleibt bissig und eigensinnig und zeigt nur sehr untergeordnete Geistesgaben. In Sibirien vereinigt es sich im Winter in großen Scharen, so daß von dort mehrere Millionen Felle jährlich in den Handel gebracht werden. Es ist in jeder Beziehung, durch Benagen der Triebe im Frühjahr, das Zerstören der Nester und der Samen, ein sehr schädliches Waldtier. In Nordamerika vereinigen sich mehrere Arten (Sciurus niger *L.*, cinereus *L.*) zuweilen in so ungeheuern Schwärmen, daß sie zur Landplage werden. Während unser E. höchstens 24 cm Körperlänge erreicht, werden einige ind. Arten, z. B. das Königseichhörnchen (Sciurus indicus *Erxl.*), bis zu 45 cm lang, und andererseits erreicht eine auf Borneo und Sumatra lebende Art (Sciurus exilis *Müller*) nicht ganz 8 cm Länge.

Die Flughörnchen (Pteromys) unterscheiden sich dadurch, daß wie bei den Pelzflatterern und Flugbeutlern eine behaarte Flughaut zwischen den Beinen und dem Leibe ausgespannt ist, die als Fallschirm dient, so daß sie sehr große schiefe Sprünge ausführen können. Es sind nächtliche Tiere. Im Nordosten Europas, in Sibirien und Nordamerika leben kleinere Arten (Pteromys volans *Keyserling et Blas.*, volucella *Desmarest*), die einen kurzen Winterschlaf halten, in Ostindien und den Sunda-Inseln größere, die sog. Taguans (Pteromys petaurista *Cuv.*, nitidus *Desmarest*, s. Tafel: Nagetiere II, Fig. 5). — Die Erd- oder Backenhörnchen (Tamias) bilden den Übergang zu den Zieseln durch den Besitz von Backentaschen. Sie leben in Sibirien und Nordamerika gesellig in selbstgegrabenen Bauen, sammeln Vorräte ein und halten Winterschlaf. Der Schwanz ist kurz, wenig behaart, die Ohren rund, ohne Pinsel, der Pelz mit Längsstreifen geziert. In der Gefangenschaft halten fast alle E. gut aus. Hafer, Mais, Wurzeln und Brot genügt ihnen. Der Preis schwankt von 2 M. für das gemeine E. bis 100 M. für das Königseichhörnchen.

Eichhorst, Hermann Ludwig, Arzt und Kliniker, geb. 3. März 1849 in Königsberg, studierte daselbst Medizin, wurde dann Assistent an der dortigen mediz. Klinik, später an der Frerichsschen Klinik zu Berlin, 1876 außerord. Professor an der Universität Jena; 1877 wurde er an die mediz. Poliklinik in Göttingen berufen und ist seit 1884 ord. Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Direktor der mediz. Klinik in Zürich. E. schrieb: «Die progressive perniciöse Anämie» (Lpz. 1878), «Die trophischen Beziehungen des Nervus vagus zum Herzmuskel» (Berl. 1879), «Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten» (4. Aufl., ebd. 1896), «Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie» (5. Aufl., 4 Bde., Wien 1895—96).

Eichicht, Dorf im Landratsamt Rudolstadt des Fürstentums Schwarzburg-Rudolstadt, in schöner Gegend, am Einfluß der Loquitz in die Saale und an der Linie Gera-Probstzella der Preuß. Staatsbahnen, hat (1895) 583 evang. E., Post, Telegraph, Holzhandel und Flößerei nach der untern Saale.

Eichkätzchen, Nagetier, s. Eichhörnchen.

Eichler, Aug. Wilh., Botaniker, geb. 22. April 1839 zu Neukirchen in Kurhessen, studierte in Marburg und ging im Herbst 1861 als Privatassistent des Botanikers von Martius nach München, um besonders bei Herausgabe der «Flora brasiliensis» (Lpz. 1840 fg.) Hilfe zu leisten. 1865 habilitierte er sich an der dortigen Universität und übernahm nach von Martius' Tode die alleinige Herausgabe des genannten Werkes. 1871 wurde er als ord. Professor der Botanik und Direktor des Botanischen Gartens nach Graz berufen, 1873 in gleicher Eigenschaft an die Universität Kiel und 1878 nach Berlin zugleich als Direktor des Botanischen Museums. Er starb 2. März 1887 in Berlin. E. schrieb zahlreiche Monographien einzelner Pflanzenfamilien in der «Flora brasiliensis», die Monographie der Balanophoreen in De Candolles «Prodromus», Bd. XVII (Par. 1874), «Blütendiagramme» (2 Bde., Lpz. 1874—78), «Syllabus der Vorlesungen für specielle und medizinisch-pharmaceutische Botanik» (5. Aufl., Berl. 1890). Seit 1881 gab E. das «Jahrbuch des königlich botan. Gartens und des botan. Museums zu Berlin» heraus.

Eichmaß, s. Aichmaß.

Eichpilz, s. Polyporus.

Eichrodt, Ludw., humoristischer Dichter, geb. 2. Febr. 1827 zu Durlach, studierte seit 1844 in Heidelberg und Freiburg Jurisprudenz und Humaniora und hielt sich dann zu weiterer Ausbildung in Karlsruhe, Frankfurt a. M. und München auf. 1848 veröffentlichte er in den «Fliegenden Blättern» den humoristischen Liedercyclus «Wanderlust», der allenthalben Anklang fand, schrieb dann die humoristisch-satir. Zeitschrift «Satyr» in Frankfurt (1848), trat 1851 in den jurist. Staatsdienst (Karlsruhe, Stockach, Baden), lebte 1864—71 in Bühl bei Baden-Baden als Amtsrichter, seit 1871 als Oberamtsrichter in Lahr, wo er 2. Febr. 1892 starb und wo ihm 1895 ein Denkmal gesetzt wurde. E., dessen besondere Stärke die Parodie ist, veröffentlichte 1853 unter dem Pseudonym Rudolf Rodt «Gedichte in allerlei Humoren» (Stuttgart; 3. Aufl. u. d. T. «Lyrische Karikaturen», Lahr 1869); es folgten «Schneiderbüchlein» (anonym mit H. Goll, Stuttg. 1853), 1856 eine Gedichtsammlung «Leben und Liebe» (Frankf. a. M.), 1859 das dramat. Gedicht «Die Pfalzgrafen oder eine Nacht auf den Heidelberger Gassen» (Lahr), 1865 das «Deutsche Knabenbuch», illustriert von A. Schrödter und Camphausen, und das dramat. Gedicht «Alboin» (Bühl), ferner «Rheinschwäbische Gedichte in mittelbadischer Sprachweise» (Karlsr. 1869; 2. Aufl. 1873), «Lyrischer Kehraus» (2 Bdchn., Lahr 1869, darin «Biedermaiers Liederlust», die zuerst in den «Fliegenden Blättern» abgedruckt war; 2. Aufl. 1870), 1875 «Melodien» (Stuttgart), 1877—79 «Hortus deliciarum» (Lahr, mit Illustrationen); endlich redigierte er das in vielen Auflagen verbreitete Lahrer «Allgemeine Deutsche Kommersbuch». Eine reiche Fülle ernster und heiterer Poesie brachten noch 1890 E.s «Gesammelte Dichtungen» (2 Bde., Stuttgart), darin «Juvivallera» (Cyklus moderner Studentenlieder). — Vgl. Kennel, Ludwig E. (Lahr 1895).

Eichsfeld, der nordwestlichste Ausläufer der Thüringischen Terrasse (s. d.), und zwar die Gegend der obern Unstrut und Leine, erhebt sich zwischen der Rhume im NW. und dem Thale der Werra im W. und SW. als eine einförmige Hochfläche von 400 bis 450 m mittlerer Höhe. Das E. fällt im NO. zur Wipper schroff, im SW. zur Werra sanfter ab und wird durch die in entgegengesetzter Richtung (O. und W.) laufenden Thäler der Wipper und Leine in zwei Teile geteilt. Südlich liegt das Obere E., fast zwei Drittel des Ganzen, mit der Hauptstadt Heiligenstadt, ein fast durchweg rauhes und ödes Land, eine Muschelkalkplatte, die mit ihren Bänken weißlich-grauen Kalkgesteins nur eine sehr dünne, kümmerliche Bodenkrume enthält. Ihre Höhe nimmt gegen die Werra hin zu und erreicht in der Goburg 568 m. Nur die Sohlen einiger Thäler und muldenförmiger Vertiefungen («Kessel») sowie die Abhänge und Terrassen zwischen den bewaldeten Berghöhen haben ergiebigern Boden. Da der Kornertrag für die Bewohner nicht ausreicht, so wandern die Eichsfelder in Scharen aus, um in der Fremde als Fabrik- und Feldarbeiter ihr Brot zu verdienen. — Das Untere E., mit der Hauptstadt Duderstadt, ist ebener, wärmer und hat auf seinen von Hügeln, Wäldern, Wiesen und Gewässern durchzogenen Flächen einen ergiebigen, in den nördl. Strichen mit Buntsandstein und Kalk gemischten Lehmboden. Hier werden Feldfrüchte, Flachs und Tabak reichlich erzeugt, und die Umgegend von Duderstadt heißt wegen ihres trefflichen Anbaues die Goldene Mark. An das Untere E. schließt sich im N. von Worbis das Ohmgebirge an (Wilde Kirche 523 m). Südöstlich davon sind die Bleicheroder Berge, die mit dem Duen (s. d.) das Eichsfelder Thor an der Wipper zwischen Sollstedt und Obergebra bilden.

Das E. begriff zur Zeit der deutschen Gauverfassung das eigentliche E., von Mühlhausen bis Heiligenstadt sich erstreckend, den Westgau, am rechten Ufer der Unstrut, zwischen Langensalza und Mühlhausen, die Germarmark an der Werra und das Onefeld östlich von Heiligenstadt, welche vier obereichsfeldische Gaue von Thüringern und hin und wieder von Wenden bewohnt waren, während das sog. Unter-Eichsfeld oder die Duderstädter Mark und den Lisgau Sachsen innehatten. Nachdem das Land in der Zeit Heinrichs des Löwen schwer heimgesucht worden, trat 1236 das Stift Quedlinburg die Mark Duderstadt an die thüring. Landgrafen ab, nach deren baldigem Absterben dieselbe dann an das braunschw. Haus kam. Das eigentliche E. kaufte 1292 der Erzbischof von Mainz den Gra-

sen von Gleichen ab, infolgedessen der Name E., als vorzugsweise auf dem mainzischen Territorium ruhend, seine spätere polit. Bedeutung erhielt.

Der das kurmainzische Fürstentum E. bildende Güterkomplex umfaßte 1100 qkm mit den Städten Heiligenstadt, Duderstadt und Worbis, den drei Flecken Gieboldehausen, Dingelstedt und Lindau und 150 Dörfern mit (1791) 74000 E. Infolge des Lunéviller Friedens nahm Preußen 1802 das kurmainzische E. nebst der Reichsstadt Mühlhausen in Besitz; aber schon 1807 wurde das Land dem Königreiche Westfalen einverleibt, 1813 von Preußen wieder erobert und, nachdem 1815 zufolge des Wiener Traktats die Distrikte Duderstadt, Gieboldehausen und Lindau an Hannover abgetreten worden, auf die drei zum Reg.-Bez. Erfurt gehörigen Kreise Heiligenstadt, Worbis und Mühlhausen verteilt. — Vgl. J. Wolf, Polit. Geschichte des E. (2 Bde., Gött. 1792—93); Wersebe, Beschreibung der Gaue zwischen Elbe, Saale, Unstrut, Weser und Werra (Hannov. 1829); Duval, Das E. oder histor.-romantische Beschreibung aller Städte, Burgen, Schlösser, Klöster u. s. w. des E. (Sondersh. 1845); Werner, Das E. (Heiligenstadt 1886); Zehrt, Eichsfeldische Kirchengeschichte des 19. Jahrh. (ebd. 1892); Leineweber, Das Buch vom E. (ebd. 1900).

Eichstädt, Stadt in Bayern, s. Eichstätt.

Eichstädt, Heinr. Karl Abraham, Philolog, geb. 8. Aug. 1772 zu Oschatz, studierte in Leipzig, habilitierte sich dort 1793, wurde 1795 zum außerord. Professor der Philosophie ernannt und ging 1797 nach Jena, wo er an der Redaktion der «Allgemeinen Litteraturzeitung» teilnahm. Nach 2 Jahren wurde er daselbst Direktor der Lateinischen Gesellschaft, 1803 ord. Professor der Beredsamkeit und Dichtkunst. Noch in demselben Jahre begann er die neue «Jenaische allgemeine Litteraturzeitung» herauszugeben, erhielt 1804 die Stelle eines Oberbibliothekars bei der Universität und starb 4. März 1848. E.s Hauptschriften sind kritische Abhandlungen und Untersuchungen, z. B. über Theokrit, Tibull, Horaz, Phädrus u. s. w., er hat ferner (freilich unvollständige) Ausgaben des Diodorus Siculus (2 Bde., Halle 1800) und des Lucrez (Lpz. 1801) und eine Übersetzung von Mitfords «Geschichte Griechenlands» (6 Bde., ebd. 1802—8) geliefert. E. zeigt sich als Meister der Form namentlich in mehrern Gedächtnisschriften, z. B. «Oratio Goethii memoriae dicata» (Jena 1832). Die Sammlung seiner «Opuscula oratoria» (ebd. 1848—49; 2. Aufl. 1850) wurde von Weißenborn beendigt. — Vgl. Goethes Briefe an E. (hg. von W. Freiherrn von Biedermann, Berl. 1872).

Eichstädter Alb, s. Fränkischer Jura.

Eichstätt (Eichstädt). 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken, hat 341,71 qkm, (1900) 23469 (11619 männl., 11850 weibl.) E. in 76 Gemeinden. — 2) E., ursprünglich Eistet, **Unmittelbare Stadt** und Hauptort des Bezirksamtes E., von 1805 bis 1817 Hauptstadt des Altmühl- und Ober-Donau-Kreises, 22 km im NW. von Ingolstadt, in 388 m Höhe an der Altmühl, in einem tiefen Thale, an der Linie München-Nürnberg und der Nebenlinie E.-Kinding (35 km) der Bayr. Staatsbahnen, altertümlich gebaut, ist Sitz eines Bischofs, des Bezirksamtes, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Augsburg) mit 9 Amtsgerichten (Beilngries, E., Ellingen, Greding, Ingolstadt, Kipfenberg, Monheim, Pappenheim, Weißenburg), eines Amtsgerichts, Rent-, Bau- und Forstamtes, Bezirksgremiums, einer Brandversicherungsinspektion sowie des Bistums E. (s. unten) und hat (1895) 7722 E., darunter 642 Evangelische und 47 Israeliten, (1900) 7703 E., in Garnison das 1. Bataillon des 10. Infanterieregiments Prinz Ludwig, Post, Telegraph, ein Priesterseminar, ein bischöfl. Lyceum, eine königl. Studienanstalt, bestehend aus Gymnasium und Lateinschule, früher isolierte Lateinschule, 1839 zum Gymnasium erweitert, bischöfl. Knabenseminar, königl. Realschule, königl. Lehrerbildungsanstalt mit Internat, eine weibliche Erziehungsanstalt der Englischen Fräulein, Kapuziner- und Benediktinerinnenkloster, städtisches Theater, ein ansehnliches städtisches und ein Distriktskrankenhaus, ein Bürgerspital zum Heiligen Geist und die Dom-Augusto-Stiftung, 1835 von Herzog August von Leuchtenberg zur Beschäftigung der Armen gestiftet, ferner ein Waisenhaus, Rettungshaus, Gasbeleuchtung und Wasserleitung.

Erwähnenswerte Gebäude sind: der Dom, 1042 begonnen, mit roman. Türmen, dem Wilibaldschor im Übergangsstil, einem got. Schiff und Ostchor (1365—96), schönen Glasgemälden, Wandmalereien (1880—92 restauriert) und dem Grabe des heil. Wilibald; daran angrenzend das Land- und Amtsgerichtsgebäude, seit 1730 Sitz der ehemaligen Fürstbischöfe, von 1817 bis 1855 der Herzöge von Leuchtenberg, die evang. Kirche (1886), Schutzengel- (früher Jesuiten-) kirche (1640), Kapuzinerklosterkirche (1625) mit Nachbildung des heiligen Grabes (1889 restauriert), die Walpurgiskirche mit den Brustgebeinen der heil. Walpurgis, unter welchen zu gewissen Zeiten das für wunderthätig gehaltene Walpurgisöl herabträufelt, das 1444 erbaute Rathaus und das seit 1872 als Kaserne benutzte Sommerschloß (1735) der ehemaligen Fürstbischöfe, worin sich das ausgezeichnete Leuchtenbergsche Naturalienkabinett befand, welches 1858 den Staatssammlungen in München einverleibt wurde. Hinter der Hofgartenkaserne befindet sich der seit 1872 der Stadt gehörige Lust- (Hof-) garten, auf dem Residenzplatze der Marienbrunnen (1777), dessen Säule (19 m) eine 2 1/2 m hohe vergoldete Madonna trägt, auf dem Marktplatze der Wilibaldsbrunnen (1695) mit dem Bronzestandbild des Heiligen.

In den schönen Anlagen, 1 km von der Stadt, die Denkmäler der drei Herzöge von Leuchtenberg. In den nahen Schieferbrüchen werden wertvolle Versteinerungen gefunden. Nahe der Stadt die Feste Wilibaldsburg mit reizender Aussicht in die beiden Flußthäler und einem durch Felsen gesprengten Brunnen (90 m), in der Mitte des 14. Jahrh. von dem Fürstbischofe Friedrich aus dem Hause der Burggrafen von Nürnberg erweitert, war bis 1730 Residenz der Bischöfe. Den einst berühmten botan. Garten (hortus Eystettensis) zerstörten die Schweden bei Einnahme der Burg 11. Mai 1633. Später wurde das Schloß Reichsfeste. Nach der Säkularisation 1806 wurde das Hauptschloß veräußert, 1828 aber zurückgekauft und diente als Kaserne und Militärspital. Jetzt steht es verlassen und verfällt.

Stadt und Bistum E. verdanken ihren Ursprung dem heil. Bonifatius, der den Angelsachsen Wilibald auf dem ihm von den nordgauischen Grafen Suitger überlassenen Landgebiete 745 als Bischof

einsetzte. Durch die Wallfahrten zu den 870 hierher gebrachten Gebeinen der heil. Walpurgis und zum Grabe des heil. Wilibald hob sich der neue Bischofssitz und erhielt schon 908 Stadtrecht, Zoll-, Münz- und Marktrecht. Im Dreißigjährigen Kriege wurde E. 1632 von Gustav Adolf, 1634 vom Landgrafen Johann von Hessen gebrandschatzt, ebenso später (1703, 1800, 1805) von den Franzosen.

Das Bistum E. hatte 1305 bei dem Aussterben der Grafen von Hirschberg deren ausgedehnte Besitzungen geerbt und sich nach und nach zu einem der reichsten Hochstifte Deutschlands emporgeschwungen. Es umfaßte 1785 ein Gebiet von 1100 qkm mit 57000 E. in 8 Städtchen, 14 Marktflecken, 200 Dörfern u. s. w., hatte 250000 Fl. Einkünfte und wurde 1802 säkularisiert und der Krone Bayern eingeräumt, kam jedoch noch in demselben Jahre an den Großherzog Ferdinand von Toscana, der es 1805 wieder an Bayern abtrat. 1817 ward die Stadt mit einem Teile des Fürstentums als freie Standesherrschaft an Eugen Beauharnais überwiesen, der davon als Schwiegersohn des Königs von Bayern den Titel eines Fürsten von E. und von der Landgrafschaft Leuchtenberg (s. d.) den Namen Herzog von Leuchtenberg erhielt. Doch verkaufte das Haus Leuchtenberg 1855 das Fürstentum an Bayern. Das Bistum, welches zur Kirchenprovinz Bamberg gehört und dem Erzbistum Bamberg untergeordnet ist, wurde gemäß dem 1817 zwischen Bayern und dem Papste abgeschlossenen Konkordat und der Cirkumskriptionsbulle von 1821 neu errichtet. Es hat 204 Pfarreien und Pfarrkuratien, 368 Welt- und 26 Ordenspriester, 2 Diöcesananstalten und 17 Dekanate. — Vgl. Lefflad, Regesten der Bischöfe von E. (2 Bde., Eichstätt 1871—74); Sax, Die Bischöfe und Reichsfürsten von E. 745—1806 (2 Bde., Landshut 1884—85).

Eichstätt, Fürst von, s. Leuchtenberg.

Eichstetten, bad. Gemeinde, s. Bd. 17.

Eichthal, Gustave d', franz. Schriftsteller, geb. 22. März 1804 zu Nancy, aus einer israel. Bankierfamilie, schloß sich mit Eifer dem Saint-Simonismus (s. d.) an und begann als Publizist seine Laufbahn mit Artikeln im «Globe» und «Organisateur». Nach Auflösung der Sekte begab sich E. nach Griechenland, kehrte jedoch bald nach Paris zurück. In seinem Hauptwerk «Examen critique et comparatif des trois premiers évangiles» (2 Bde., Par. 1863) sucht er den Nachweis zu bringen, daß das Christentum eine Weiterentwicklung des Judentums sei. Denselben Gedanken behandelt er in «Les trois grands peuples méditerranéens et le christianisme» (ebd. 1864). Er starb 9. April 1886 in Paris. — Vgl. Vernes, G. d'E. et ses travaux (Par. 1887).

Eichw., hinter den wissenschaftlichen Bezeichnungen von Organismen Abkürzung für Karl Eduard Eichwald (s. d.).

Eichwald, Dorf und klimatischer Kurort in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Teplitz, 7 km im NW. von Teplitz, in 364 m Höhe, am Fuße des Erzgebirges und an der Linie Moldau-Brüx-Prag der Österr. Staatsbahnen, mit Teplitz durch elektrische Straßenbahn verbunden, inmitten herrlicher Waldungen, hat (1900) 4423 deutsche E., Kaltwasserheilanstalt, schöne Villen; Fabrikation von Tafelglas, Metallflaschenkapseln, Stanniol-, Porzellan- und Siderolithwaren.

Eichwald, Eduard Georg, russ. Mediziner, Sohn des folgenden, geb. 12. April (31. März) 1838 in Wilna, studierte an der Medizinisch-Chirurgischen Akademie zu Petersburg, war 1865—73 Leibarzt der Großfürstin Helena Pawlowna, wurde 1866 Professor der mediz. Diagnostik und allgemeinen Therapie an der Medizinisch-Chirurgischen Akademie, 1883 ord. Professor der mediz. Klinik in Petersburg und starb 14. (2.) Nov. 1889. Mit dem ihm von der Großfürstin Helene hinterlassenen Gelde stiftete er das «Klinische Institut der Großfürstin Helene» (21. Mai 1885 eröffnet), dessen Leitung er auch übernahm. Er schrieb: «Über das Wesen der Stenokardie» (in der «Würzburger mediz. Zeitschrift», 1863), «Die Kolloidentartung der Eierstöcke» (ebd. 1864), «Über das Mucin» (in «Liebigs Annalen der Chemie», 1864), «Beiträge zur Chemie der gewebbildenden Substanzen» (Berl. 1873), «Allgemeine Therapie» (russisch, 5. Aufl., Petersb. 1892, hg. von G. Schapiro) u. a.

Eichwald, Karl Eduard, russ. Naturforscher, geb. 15. (4.) Juli 1795 in Mitau, studierte in Berlin Naturwissenschaften und Medizin, ward Professor der vergleichenden Anatomie und Geburtshilfe 1823 in Kasan, 1827 in Wilna, 1837 an der Medizinisch-Chirurgischen Akademie in Petersburg, sowie zugleich Professor der Paläontologie am Berginstitut daselbst. Dazwischen machte er Reisen: 1825 an das Kaspische Meer, in den Kaukasus bis nach Persien; 1829 in die westl. und südwestl. Provinzen Rußlands bis zum Schwarzen Meer; 1837 nach Nowgorod, Livland und Esthland; 1846 bereiste er zu geolog. Zwecken die Eifel, Tirol, Italien, Sicilien und Algier. 1851 trat er in den Ruhestand und starb 10. Nov. 1876 in Petersburg. Seine Hauptwerke sind: «Zoologia specialis» (3 Bde., Wilna 1829—31), «Reise auf dem Kaspischen Meere und in den Kaukasus» (Bd. 1, 2 Tle., Stuttg. 1834—37; Bd. 2 auch u. d. T. «Alte Geographie des Kaspischen Meeres, des Kaukasus und südl. Rußlands», Berl. 1838), «Lethaea Rossica ou Paléontologie de la Russie» (3 Bde., Stuttg. 1853—69), «Die Urwelt Rußlands» (4 Lfgn., Petersb. 1840—47).

Eickel, Landgemeinde im Landkreis Gelsenkirchen des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Linie Bochum-Hofstede-Wanne (Station Hordel-E.) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1895) 11821 (6379 männl., 5442 weibl.) E., darunter 5765 Evangelische und 49 Israeliten, (1900) 16779 E., Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche; Brauerei, Branntweinbrennerei, Steinkohlenbergbau.

Eicocon, s. Cocon.

Eid oder Eidschwur (lat. jusjurandum, sacramentum), die feierliche Beteuerung einer Aussage durch Anrufung Gottes des Allmächtigen und Allwissenden als Zeugen der Wahrheit. In dieser religiösen Beziehung liegt die Bedeutung des E. als höchsten menschlichen Beteuerungsmittels. Die zu bestärkende Erklärung kann entweder das Versprechen, etwas thun oder lassen zu wollen (promissorischer E., Voreid), oder die Versicherung, etwas gethan oder gelassen zu haben (assertorischer E., Nacheid), sein. Der E. kommt vor: 1) als Verfassungs- oder politischer E. des Staatshauptes, der Kammermitglieder, der Staatsbürger und Staatsbeamten, der kath. Bischöfe und Priester (Homagialeid) zum Schutz der Verfassung gegen Verletzung; 2) im Gebiete der Verwaltung als Dienst- und Amtseid (Diensteid der Beamten [s. Amtseid], Fahneneid [s. d.] des Militärs, E. der Geschworenen, Schöffen, Dolmetscher,

Wahlmännereid) oder als Steuereid (in Bremen) bei Steuereinschätzung; 3) im Gebiete der **Kirche** als Dienst- und Amtseid (Obedienz-, Investitureid der Bischöfe und Priester). Alle diese E. sind bis auf den Steuereid wesentlich promissorische.

Am meisten Anwendung findet der E. als **gerichtlicher** (vor bürgerlichem und Straf- und Verwaltungsgericht). Er dient im Nachlaßverfahren, im Rechnungsprozeß, im Zwangsvollstreckungsverfahren und im Konkursprozeß als **Offenbarungseid** (s. d.) zur Sicherheit, daß der Erbe, derjenige, der mit dem Erblasser in häuslicher Gemeinschaft lebte, der Miterbe, welcher sich früher Empfangenes zur Ausgleichung anrechnen lassen muß, der Verwalter fremden Vermögens, der Schuldner oder Gemeinschuldner nichts hinter sich habe. Der E. geht dahin, daß man den Bestand u. s. w. nach bestem Wissen so vollständig angegeben habe, als man im stande sei. Hauptsächlich dient der E. zum Beweise. In dieser Beziehung wird er den Zeugen und Sachverständigen zur Gewissensschärfung für eine wahrheitsgetreue Aussage oder ein sachgemäßes Gutachten auferlegt (Zeugenbeweis und Sachverständigenbeweis, s. Zeuge und Sachverständige). Der Zeugeneid soll für den Strafprozeß in einen Nacheid umgestaltet werden, wie dies für das Militärstrafverfahren durch die Militärstrafgerichtsordnung vom 1. Dez. 1898, §. 196, schon geschehen ist. Im Civilprozeß kommt er besonders als **Parteieid** zur Aushilfe mangels anderer Beweismittel (Zeugen, Urkunden) zur Geltung. In solcher Gestalt kannten nach dem Vorgange des röm. Rechts bereits die frühern deutschen Prozeßrechte einen auf Parteiverfügung beruhenden (**Schiedseid**) und einen vom Richter auferlegten E. (**richterlichen E.**). Das neue österr. Civilprozeßgesetz vom 1. Aug. 1895 hat, wie in England, den Parteieid durch eidliche Vernehmung der Parteien als Zeugen ersetzt. Der **Parteieid** gilt nur der Bestärkung von Thatsachen. Eine gewisse Abweichung hiervon stellt der **Schätzungseid** dar, zufolge dessen in Schaden- oder Interesseprozessen das Gericht dem Beweisführer die eidliche Schätzung des Schadens oder Interesses (s. d.), also nicht die Bestärkung einer Thatsache, auferlegen kann. Der Beweis durch **Schiedseid** wird angetreten durch **Eideszuschiebung (Delation)**. Diese ist zulässig nur über solche Thatsachen, welche in Handlungen des Gegners, seiner Rechtsvorgänger oder Vertreter bestehen oder Gegenstand der Wahrnehmung dieser Personen gewesen sind, vorausgesetzt zugleich, daß das Gegenteil vom Gericht nicht bereits für erwiesen erachtet wird, und nur einer Partei, nicht einem Dritten gegenüber. Die Eideszuschiebung bringt den Gegner in die Lage, sich zu erklären, ob er den E. annehme oder zurückschiebe (**Relation**), auch wenn er Einwendungen gegen die Zuschiebung vorbringt. Die Zurückschiebung ist hinsichtlich der Beschaffenheit der Eidesthatsachen und der Person des Relaten an dieselben Beschränkungen geknüpft wie die Zuschiebung. Von diesen Schranken darf das Gericht jedoch absehen, sofern die Parteien in betreff des zu leistenden E. einig sind. In dieser Bestimmung tritt der Charakter des Parteieides als Schiedseides besonders hervor. Wenn der Delat keine Erklärung auf die Eideszuschiebung abgiebt oder den E. in Fällen, wo die Zurückschiebung unzulässig, zurückschiebt, so gilt der E. als verweigert. Der ausdrücklichen Annahme des zurückgeschobenen E. bedarf es nicht; dieselbe gilt gesetzlich als erfolgt. Entsprechend der Natur des Parteieides als äußersten Beweismittels sieht das Gesetz die Eideszuschiebung nur als subsidiäre und eventuelle Prozeßhandlung, und zwar zu Gunsten beider Parteien an. Deshalb wird durch die Zuschiebung, Annahme oder Zurückschiebung die Geltendmachung anderer Beweismittel seitens beider Parteien nicht ausgeschlossen. Werden solche Beweismittel wirklich geltend gemacht, so gilt der E. als nur für den Fall ihrer Ergebnislosigkeit zugeschoben; der Delat hat erst nach ihrer Aufnahme oder sonstigen Erledigung sich zu erklären und darf die etwa vorher abgegebene Erklärung widerrufen. Die Zu- oder Zurückschiebung des E. an Personen, welche der Prozeßfähigkeit (s. d.) entbehren, hat an ihren gesetzlichen Vertreter zu geschehen und ist nur insoweit zulässig, als solche nach obigem dem Vertretenen oder dem Vertreter gegenüber, falls ersterer persönlich oder letzterer für sich den Prozeß führte, wirksam sein würde. Jedoch kann Minderjährigen über 16 Jahre und Verschwendern über deren eigene Handlungen oder Wahrnehmungen mit Zustimmung des Gerichts persönlich der E. zu- oder zurückgeschoben werden. Beim Beweise durch Urkunden wird die Behauptung einer Partei, daß eine vorzulegende Urkunde sich im Besitz des Gegners befinde, im Bestreitungsfalle durch einen E. des letztern dahin, daß er die Urkunde nicht besitze, solche nicht arglistig abhanden gebracht habe, auch nicht wisse, wo sie sich befinde, erledigt (s. Edition); der in frühern deutschen Prozeßrechten üblich gewesene besondere E. zur Feststellung der Echtheit von Privaturkunden (**Diffessionseid**, s. Diffession) ist in der Deutschen Civilprozeßordnung durch den über die Echtheit zugeschobenen E. gedeckt. Den **richterlichen E.** darf das Gericht auferlegen, falls die mündliche Verhandlung und eine etwa veranlaßte Beweisaufnahme nicht völlig ergebnislos geblieben ist, das Ergebnis jedoch nicht ausreicht, um die richterliche Überzeugung von der Wahrheit oder Unwahrheit der Beweisthatsache zu begründen. Die Auferlegung kann nach freiem Ermessen des Gerichts an die eine oder die andere Partei sowie in betreff irgend einer streitigen Thatsache, sofern deren Feststellung nur für die Beweisthatsache von Erheblichkeit erscheint, erfolgen. Man nennt diesen E. gewöhnlich **Erfüllungseid**, wenn er dem Beweispflichtigen, **Reinigungseid**, wenn er dem Gegner auferlegt wird. Die vorgedachten Regeln über den Beweis durch E. haben auch für die Berufungsinstanz grundsätzliche Geltung. Dabei kann jedoch eine in erster Instanz verweigerte oder unterbliebene Erklärung über eine Eideszuschiebung nachgeholt werden; und die frühere Annahme oder Zurückschiebung des E. behält ihre Wirksamkeit ebenso wie die frühere Leistung, Verweigerung oder Erlassung der Leistung, vorausgesetzt, daß die auf die Leistung gerichtete Anordnung vom Berufungsgericht für gerechtfertigt erachtet wird. — In denjenigen Verfahren, bei denen neben dem privaten das öffentliche Interesse konkurriert, d. h. in Ehe-, Entmündigungs- und Verwaltungsrechtssachen, ist die Wirksamkeit des Parteieides erheblich eingeschränkt. Namentlich bleibt die Erlassung des E. wirkungslos, und die Eideszuschiebung ist in Ehesachen insoweit, als es sich um Thatsachen, welche gegen den Bestand der Ehe gerichtet sind, handelt, in Entmündigungssachen aber überhaupt ausgeschlossen. Vgl. Civilprozeßordn. §§. 445—477, 533, 617, 670, 679, 684, 686.

Betreffs der Form des E. hat die Deutsche Civilprozeßordnung den Glaubenseid (ich schwöre, daß ich glaube, daß die Thatsache wahr ist) beseitigt und nur den Wahrheits- oder Wissenseid und den Überzeugungseid zugelassen, d. h. über eigene Handlungen oder Wahrnehmungen des Schwurpflichtigen ist der E. regelmäßig dahin zu leisten, daß die bezügliche Thatsache wahr oder nicht wahr sei; nur wenn die Thatsache vom Gegner behauptet und dem Schwurpflichtigen nach den Umständen des Falles (z. B. wegen Länge der Zeit) die Beschwörung der Wahrheit oder Nichtwahrheit nicht zuzumuten ist, kann das Gericht die Leistung des E. dahin zulassen, daß man nach sorgfältiger Prüfung und Erkundigung die Überzeugung erlangt oder nicht erlangt habe, daß die Thatsache wahr sei. Die Anordnung einer Eidesleistung steht dem Gericht zu. Entsprechend der Natur des E. soll diese Anordnung grundsätzlich durch bedingtes Endurteil (s. d.) und die Eidesleistung selbst erst nach Eintritt der Rechtskraft des Urteils erfolgen. Nur in einigen Fällen darf die Anordnung in Gestalt eines Beweisbeschlusses oder bedingten Zwischenurteils (s. d.) getroffen werden. Die Leistung des E. oder dessen Erlassung seitens des Gegners begründet vollen Beweis der Beweisthatsache, welcher im erstern Falle nur unter denselben Voraussetzungen, unter welchen ein rechtskräftiges Urteil wegen Verletzung der Eidespflicht anfechtbar ist, d. h. durch Nichtigkeitsklage (s. d.), entkräftet werden kann. Die Verweigerung der Eidesleistung hat zur Folge, daß das Gegenteil der Beweisthatsache als voll bewiesen gilt. Wenn der Schwurpflichtige in dem zur Eidesleistung bestimmten Termine nicht erscheint, so ist auf Antrag des Gegners durch Versäumnisurteil (s. d.) auszusprechen, daß der E. als verweigert anzusehen sei. Dem Schwurpflichtigen steht frei, sich zur Leistung eines beschränktern E. als des normierten zu erbieten. Unerhebliche Umstände, welche in die Eidesform aufgenommen sind, können berichtigt werden.

Alle bisher besprochenen E. werden vom Gericht, von einer öffentlichen Behörde oder von einem öffentlichen Beamten abgenommen. Vor Gericht wird auch der E. über die Verklarung (s. d.) geleistet. Andere, früher üblich gewesene E. sind durch die Gesetzgebung beseitigt: So der Gefährdeeid (juramentum calumniae), welcher bei Beginn des Prozesses zur Vermeidung schikanöser Prozeßführung geschworen wurde; der Perhorrescenzeid, daß der schwörenden Partei der Prozeßrichter befangen erscheine und das juramentum cautionis, durch welches eine unvermögende oder eine angesessene Partei statt durch Bürgen oder Hinterlegung Sicherheit für die Kosten leistete. Das Allg. Landr. I, 14, §§. 184, 194, läßt, wie früher auch das Völkerrecht, auch bei Rechtsgeschäften im Bürgerlichen Recht juratorische Kaution zu. Das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch hat dies beseitigt. Beseitigt ist auch längst der Reinigungseid im Strafverfahren, welchen ein durch die Beweisaufnahme nicht von allem Verdacht gereinigter Angeschuldigter zu schwören hatte. Er sollte die Folter ersetzen. Der Lehnseid, das eidliche Gelöbnis der Lehnstreue, welches bei Lehnserneuerungen von dem Vasallen oder in dessen Seele von einem Stellvertreter abgeleistet wurde, ist überall da gefallen, wo die Oberlehnsherrlichkeit beseitigt ist.

Im Gebiet des gemeinen Bürgerlichen Rechts ist der eidlichen Bestärkung einer Willenserklärung vielfach die Bedeutung beigelegt, daß dadurch an sich ungültige Willenserklärungen wirksam werden sollen. Das haben die neuern Gesetzgebungen beseitigt. Daß eine Partei ihr Recht von einem außergerichtlichen E. der Gegenpartei abhängig macht, kommt kaum noch vor. Das Sächs. Bürgerl. Gesetzbuch erklärt ein solches Abkommen für nichtig.

Eine Versicherung an Eidesstatt kann der Standesbeamte (Gesetz vom 6. Febr. 1875, §. 45) den Verlobten über die Ehevoraussetzungen abnehmen. Sonst ist eine solche bei Ausstellung außergerichtlicher Zeugnisse, bei Deklarationen zur Steuer und in ähnlichen Fällen vielfach in Übung.

Als Erfordernisse der Eidesleistung stellt das kanonische Recht auf: a. veritas in mente, Wahrhaftigkeit in der Seele verbietet jede Mentalreservation, welche einen unausgesprochenen Vorbehalt macht; b. judicium in jurante, Urteilsfähigkeit des Schwörenden, Eidesmündigkeit, nach den deutschen Prozeßgesetzen mit 16 Jahren eintretend. Ältere Personen dürfen den E. nicht leisten, wenn sie wegen mangelnder Verstandesreife oder wegen Verstandesschwäche von dem Wesen und der Bedeutung des E. keine genügende Vorstellung haben. Ebensowenig Betrunkene; deshalb sollten nach der ältern Praxis die E. vormittags abgenommen werden. Personen, welche wegen Meineids verurteilt wurden, ist nach dem Strafgesetzbuch (§. 161), mit Ausnahme der Fälle der §§. 157, 158, die Fähigkeit, als Zeuge oder Sachverständiger eidlich vernommen zu werden, versagt; einen zu- oder zurückgeschobenen und einen richterlichen E., wenn ihm derselbe anvertraut wird, kann solche Person schwören. Doch können Zuschiebung, Zurückschiebung und richterliche Auferlegung einer Eidesleistung widerrufen werden (nach Maßgabe der §§. 457, 470, 477 der Civilprozeßordnung); c. justitia in objecto, Gerechtigkeit im Gegenstande, d. h. der E. soll nicht die Religion, die gute Sitte oder ein Gesetz verletzen.

Der Eidesleistung (Beeidigung) hat eine Anmahnung an die Heiligkeit des E. und eine Verwarnung vor dem Meineide durch den Richter vorherzugehen. Die Norm des E. ist nach der verschiedenen Bedeutung desselben verschieden, die in dem Eingange: «ich schwöre bei Gott dem Allmächtigen und Allwissenden» und dem Schluß «so wahr mir Gott helfe» enthaltene religiöse Beteuerungsformel nach den deutschen Prozeßordnungen für alle Arten von E. die gleiche (Civilprozeßordn. §§. 478, 480, 481; Strafprozeßordn. §§. 59, 60, 62, 72, 288; Gerichtsverfassungsgesetz §. 51). Diese Formel eignet sich für die Mitglieder aller Religionsparteien, welche an einen Gott glauben; die Zufügung weiterer konfessioneller Bekräftigungsformeln ist für entbehrlich erachtet. Die in Österreich durch Gesetz vom 3. Mai 1868 eingeführte, in §. 171 der Strafprozeßordnung von 1873 in Bezug genommene wesentlich übereinstimmende Eidesformel («ich schwöre bei Gott dem Allmächtigen und Allwissenden einen reinen E. — so wahr mir Gott helfe») soll zwar auch für alle Schwurpflichtigen ohne Rücksicht auf das Religionsbekenntnis gelten; §. 4 des angezogenen Gesetzes schreibt aber für Christen einerseits — mit Ausnahme derjenigen, welche sich zur helvet. Konfession bekennen — und Israeliten andererseits besondere Feierlichkeiten vor. Die deutschen Prozeßordnungen verlangen allgemein nur das Nachsprechen oder Ablesen der Eidesformel unter

Erhebung der rechten Hand, an dessen Stelle bei Stummen, wenn sie schreiben können, Abschreiben und Unterschreiben der Eidesformel, andernfalls Ableistung des E. durch Zeichen mit Hilfe eines Dolmetschers tritt (Civilprozeßordn. §§. 482, 483; Strafprozeßordn. §. 63). Nur Mitglieder von Religionsgesellschaften, denen besondere Gesetze den Gebrauch gewisser Beteuerungsformeln gestatten, z. B. die Mennoniten, dürfen sich dieser Formeln statt des E. bedienen (Civilprozeßordn. §. 484; Strafprozeßordn. §. 64); Anträge auf Einführung des bürgerlichen E., d. h. Fortlassung jeder religiösen Beteuerungsformel, wurden im Deutschen Reichstag abgelehnt. Ein Zeuge, der die Eidesleistung, wenn auch nur weil die Formel seinen religiösen Anschauungen widerspricht, verweigert, wird behandelt, als wenn er sein Zeugnis verweigert. (S. Zeuge.) Nach schweiz. Bundesrecht kann jedermann die Leistung eines Eides als einer religiösen Handlung ohne Nachteil ablehnen. Die Landesherren und die Mitglieder der landesherrlichen Familien, ferner die Mitglieder der fürstl. Familie Hohenzollern, des vormaligen hannov. Königshauses, des vormaligen kurhess. und des ehemaligen herzogl. nassauischen Fürstenhauses leisten den E. in ihrer Wohnung mittels Unterschreibens der Eidesformel (Civilprozeßordn. §§. 479, 482; Strafprozeßordn. §. 71).

Wegen der früher üblichen Berührung der Evangelien, des Kreuzes, von Reliquien wurde der E. ein körperlicher E. genannt; wegen Erhebung der Hand heißt er ein leiblicher E.; wegen der Nachsprechung der vom Abnehmenden vorgesprochenen Worte ein gelehrter E.

Über die Strafen gegen die Verletzung der Eidespflicht s. Falscheid und Eidesbruch.

Vgl. Siegel, Der Handschlag und E. im deutschen Rechtsleben (Wien 1894).

Eid (in der Mehrzahl Eide oder Eider), Name mehrerer Kirchspiele und Güter in Norwegen, bezeichnet eigentlich tief eingesenkte flache Pässe zwischen den 1000 m und darüber hohen Bergen aus einem Thal in das in entgegengesetzter Richtung streichende.

Eidam, der alte deutsche Name für Schwiegersohn, jetzt aus der Umgangssprache verschwunden.

Eidechse, kleines Sternbild am nördl. Himmel, dessen hellster Stern vierter Größe ist (s. die Sternkarte des nördlichen Himmels, beim Artikel Sternkarten). Bemerkenswert ist in dem Sternbild ein fünffacher Stern, sowie ein grob zerstreuter Sternhaufen mit vielen hellen Sternen, etwa 16′ im Durchmesser.

Eidechsen (Lacertidae), eine zu der Gruppe der Spaltzüngler (Fissilinguia) gehörige Familie der Echsen (s. d.) mit etwa 80 vorzugsweise paläarktischen Arten. Es sind Tiere mit schlankem Körper und langem Schwanze, deren Zunge an der Wurzel keine Scheide besitzt. Die Bekleidung des Kopfes besteht aus breiten Schildern, die des Leibes aus kleinen gekörnten, die des drehrunden, sehr spitz endigenden Schwanzes aus ringförmig angeordneten langen Schuppen. Die E. ersetzen den sehr leicht abbrechenden Schwanz in kurzer Zeit. Von besonderm Interesse ist das Genus Lacerta, dem die in Deutschland heimischen vier E. sämtlich angehören. Alle E. sind bewegliche, muntere und verhältnismäßig kluge Tiere, die besonders trockne, sonnige Gegenden lieben. Sie nähren sich ausnahmslos von Insekten, kleinen Schnecken und Würmern, verschmähen jedoch auch ihre Eier und Jungen nicht. Im Herbst verkriechen sie sich in die Erde, um hier, gewöhnlich in größern Gesellschaften, bis zum Frühjahre zu schlafen. Das Weibchen legt vier Wochen nach der im Mai erfolgten Begattung 6—8 schmutzigweiße, weichschalige Eier an einen feuchten Ort; die Jungen schlüpfen im August oder September aus. Die E. haben viele Feinde, darunter namentlich verschiedene Schlangen. Es giebt vier deutsche Eidechsenarten. Die gemeine Eidechse, Zauneidechse (Lacerta stirpium *Daud.*, agilis *Wolf*, s. Tafel: Echsen I, Fig. 2), lebt in allen mildern Ländern Europas nördlich der Alpen und selbst noch im Süden Skandinaviens, ist etwa eine Spanne lang, meist graubraun, seltener gelb- oder blaugrün gefärbt, mit in Längsreihen geordneten schwarzen Flecken auf dem Rücken und gelblicher oder grünlicher, schwarzgefleckter Bauchseite. Größer und schöner gefärbt ist die bis 40 cm lange grüne Eidechse (Lacerta viridis *Gessn.*, s. Taf. I, Fig. 1), die über den ganzen Körper glänzendgrün (das Männchen zur Paarungszeit oft an der Kehle und am Kopfe blau untermischt), auf dem Bauche gelblich ungefleckt ist. Sie lebt nur in Mittel- und Südeuropa, in Deutschland bis Heidelberg. Eine ebenfalls mehr südliche, aber noch im Rheinthale vorkommende, nur bis 19 cm lange Art ist die Mauereidechse (Lacerta muralis *Laur.*, s. Taf. I, Fig. 3), ein äußerst bewegliches Tier von auf dem Rücken grauer, mit fleckiger und wolkiger Zeichnung durchsetzter Färbung, in den Seiten blauen Flecken und auf weißlichem Bauche mit gelben oder braunen Flecken. Die Mauereidechse variiert außerordentlich, so daß man von ihr eine ganze Anzahl Varietäten unterschieden hat. Nicht eierlegend wie die übrigen, sondern lebendiggebärend ist die Berg- oder Waldeidechse (Lacerta vivipara *Jacq.*, s. Taf. I, Fig. 4), die waldige, bergige Gegenden liebt und hoch in die Gebirge hinaufgeht. Sie mißt 16 cm und ist auf dem Rücken braun mit weißlichen Flecken, am Bauche safrangelb oder weißlich, schwarz gesprenkelt. Die nur in Südeuropa heimische Perleidechse (Lacerta ocellata *Daud.*), von braungrauer Färbung, mit an den Seiten befindlichen grünlichen, schwarz umrandeten Augenflecken, ist die größte europ. Art und mißt 60 cm.

Eidechsenbund, Bund des Adels im Ordenslande Preußen, der 1397 zur Erlangung ständischer Rechte gegenüber den Deutschen Rittern gegründet wurde. In eine Verschwörung gegen den Hochmeister Heinrich von Plauen verwickelt, verlor der Bund seinen Anführer Nikolaus von Renys, der hingerichtet wurde. Später vereinigte er sich mit dem preuß. Bunde. — Vgl. Voigt, Geschichte der Eidechsengesellschaft in Preußen (Königsb. 1823).

Eider, Pässe, s. Eid (geogr.).

Eider (Eyder), Fluß in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, entsteht 14 km südlich von Kiel aus den Zuflüssen des kleinen Sees von Redder, fließt zunächst nördlich, dem Griebensee und Bothkamper See zu, wendet sich südlich nach Beesdorf, dann nördlich bis nahe an Kiel zum Schulensee. Von hier erreicht sie den Westensee und bildet seinen nördl. Abfluß zum Flemhuder See. Sie wendet sich dann bei Landwehr als Grenzfluß zwischen Holstein und Schleswig westwärts über Rendsburg und Friedrichstadt, durchzieht mit großen Krümmungen weite Marschgegenden, die durch Eindeichungen vor ihren Überschwemmungen geschützt sind, und mün-

det, rechts verstärkt durch die Sorge und Treene (s. d.), nach einem Laufe von 185 km bei Tönning in die Nordsee. Bei Friedrichstadt ist die E. 180, bei Tönning über 300 m breit und 4—5 m tief; weiter unterhalb erweitert sich die Mündung zu 11 km Breite. Das Flußgebiet umfaßt 3400 qkm. Ihre Schiffbarkeit beginnt bei Rendsburg, und sie stellte bis zur Eröffnung des Kaiser-Wilhelm-Kanals durch den Eiderkanal (s. d.) die Verbindung mit der Ostsee her. Als Grenzfluß hat die E. histor. Bedeutung. Im Mittelalter hieß sie Ägidora, altnordisch Ägisdyr. Seit dem Frieden Hemmings mit Karl d. Gr. 811 wurde sie nebst dem Danewerk und der Schlei die Reichsgrenze. In dem Vertrage von 1225 zwischen Waldemar II. und dem Grafen Heinrich von Schwerin ward sie die Nordgrenze des Herzogtums Holstein, ostwärts verlängert durch die Levensaue. Daher spielt der Fluß auch eine Rolle in der Kriegsgeschichte, in den Kämpfen der Friesen, Holsteiner und Dänen im Mittelalter, sowie 1813 und in den Kriegen gegen Dänemark.

Eiderdänen, polit. Partei in Dänemark, welche vor 1864 Schleswig mit Dänemark unter derselben Verfassung vereinigen, aber Holstein ausschließen wollte. (S. Dänemark, Geschichte.)

Eiderdunen, s. Eiderente.

Eiderente (Somateria mollissima *Leach*; s. Tafel: Schwimmvögel II, Fig. 7), auch oft Eidergans genannt, die bekannteste Art einer zu der Gruppe der Tauchenten (s. Enten) gehörenden Gattung, welche durch die mit Hautlappen umsäumte Hinterzehe und den an den Rändern mit groben Plättchen eingefaßten, gestreckten, schmalen, an der Wurzel hohen Schnabel, der mit schmalen, weit vorn gelegenen Nasenlöchern versehen ist, sich von den übrigen Tauchenten unterscheidet. Das Männchen ist oben weiß, unten schwarz, die Wangen meergrün, die Stirn schwarz; das Weibchen oben braun mit rostfarbigen Federrändern, unten braun und schwarzbraun gewellt. Während der Brütezeit trennen sich die Männchen, um in Scharen allein zu leben. Die Prachteider (Somateria spectabilis *Leach*) hat ein feines, schwarzes Band um den Schnabel, das am Halse herabläuft, während bei der viel kleinern Stellerschen Eider (Somateria Stelleri *Pallas*) die Deckfedern der Oberflügel und Schultern blau gestreift sind. Beide Arten sind selten; die gewöhnliche Eider gemein. Dieser Vogel bewohnt den Norden, ist an den Küsten von Island, Grönland, Spitzbergen, Schweden und Norwegen gemein und kommt auch in Nordamerika vor, besucht im Winter zahlreich die Ostsee und Elbemündung, nistet aber nur in den höhern Breiten. Er nährt sich wesentlich von Muscheln, nach denen er in große Tiefen taucht.

Die E. brütet in Gesellschaften oft von Hunderten von Paaren; ihr Nest besteht aus Seegras und Tang und wird meist an solchen Orten angelegt, wo, wie auf Inseln, die Eisfüchse nicht hingelangen können. Das Weibchen legt im Anfang Juni vier bis sieben blaßgrüne Eier, welche es mit den feinen, seinem Unterleibe ausfallenden, zum Teil auch ausgerupften Dunen umgiebt. Da diese Dunen, die Eiderdunen, einen wichtigen Handelsartikel bilden, so hegen die Besitzer der Brüteplätze die Vögel sehr sorgfältig, wozu besondere Gesetze erlassen sind und eigene Wächter angestellt werden, und beuten die Nester nach gewissen Regeln aus. Man kann der E. zweimal die eben gelegten Eier nebst den Dunen wegnehmen, ohne daß sie sich hindern läßt, zum drittenmal das Nest auszupolstern und mit Eiern zu belegen, die sie dann ausbrütet. Werden aber zum drittenmal die Vögel beim Brüten gestört, so verlassen sie solche Brüteörter ganz. Ein Dutzend Nester liefern etwa 0,5 kg gereinigter Dunen, das an Ort und Stelle etwa 18 M. wert ist; die Reinigung von dem beigemengten Seegras und Tang ist eine recht mühsame Arbeit. Die ersten Dunen, welche von selbst ausfallen, sind die besten; die zweiten sind Mittelgut; die dritten, welche man erst nehmen darf, sobald die Jungen flügge geworden sind, stehen kaum höher im Preise als seine Gansfedern. Das Fleisch der E. ist schlecht und thranig. Die Eiderdunen machen für mehrere hochnordische Länder einen wichtigen Handelsartikel aus und stehen hoch im Preise. In der Mitte des 18. Jahrh. lieferte Island jährlich 100—150 kg gereinigte und gegen 1000 kg ungereinigte Dunen. Grönland liefert jetzt mehrere tausend Kilogramm jährlich. Wegen ihrer Kostbarkeit werden sie oft verfälscht; die echten erkennt man indes an ihrer braunen Farbe mit weißem Schafte und daran, daß sie beim Schütteln nicht auseinanderstieben.

Eidergans, s. Eiderente.

Eiderkanal, Holsteinischer Kanal oder Schleswig-Holsteiner Kanal, 1777—84 mit Benutzung des alten Grenzflüßchens Levensaue (das nördlich von Kiel in die Kieler Föhrde mündet) angelegter Kanal, der die Kieler Föhrde von Holtenau aus mit der Obereider bei Voorde verbindet. Er stellte so bis zur Vollendung des Kaiser-Wilhelm-Kanals (s. d.) die einzige Verbindung zwischen der Ost- und Nordsee dar. Jetzt liegen alle Strecken des E., die nicht in den Kaiser-Wilhelm-Kanal fallen, trocken, und seine fünf Schleusen sind abgebrochen.

Eiderstedt, Halbinsel an der Westseite von Schleswig, zwischen der Eidermündung und dem Heverstrom, bildet den Kreis E. (Landratsamt in Tönning) des preuß. Reg.-Bez. Schleswig. Derselbe hat 330,51 qkm, (1900) 15754 E., 2 Städte (Tönning und Garding), 21 Landgemeinden und 2 Gutsbezirke. Fast ganz E. ist Marschland, dessen Bewohner von der Viehzucht leben. Im Mittelalter bestand E. aus 3 von der Eider umströmten Inseln: Utholm (im W.), Heverschop (in der Mitte) und E. (im O.). Von Utholm führte noch 1370 eine Brücke (Bollenbruggi) nach Pellworm. Die Eiderstedter sind Nordfriesen und haben im Mittelalter fortwährend Kriege mit den niederdeutschen Dithmarschen geführt. Im 17. Jahrh. gaben sie ihre angestammte Sprache zu Gunsten der niederdeutschen auf. — Vgl. Sax, Kurtze, und förmliche Beschreibung deß löblichen Eyderstedschen Landes (Hamb. 1610); Petersen, Wanderungen durch die Herzogtümer Schleswig, Holstein und Lauenburg, Sekt. 3 (Kiel 1839); Kohl, Die Marschen und Inseln der Herzogtümer Schleswig und Holstein, Bd. 3 (Dresd. und Lpz. 1846).

Eidesbruch. Wenn ein Zeuge den vor seiner Vernehmung dahin geleisteten Eid: «daß er nach bestem Wissen die reine Wahrheit sagen, nichts verschweigen, nichts hinzusetzen werde», wissentlich durch ein falsches Zeugnis verletzt, so spricht man von einem E. im weitern Sinne. Dasselbe gilt von dem Sachverständigeneide. Diese Art des E. wird als echter Meineid mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren bestraft. Der E. im engern Sinne ist Gegenstand des §. 162 des Deutschen Strafgesetzbuchs: «Wer vorsätzlich einer durch eidliches

Gelöbnis vor Gericht», «oder dem in einem Offenbarungseide gegebenen Versprechen» (ein kaum praktischer Fall, da — abgesehen von etwaigen landesrechtlichen Bestimmungen — der Offenbarungseid [s. d.] reichsgesetzlich nur noch einen assertorischen Inhalt hat) «zuwiderhandelt, wird mit Gefängnis bis zu 2 Jahren bestraft». Der Grund, weshalb der E. im engern Sinne erheblich geringer bestraft wird als der Meineid, liegt darin, daß es sich hier wesentlich um die Verletzung gewisser, unter eidlicher Bekräftigung übernommener kontraktlicher oder kontraktähnlicher Pflichten handelt, deren Erfüllung in weiterer Zukunft liegt; wird auch diese demnächst unterlassen, so kann doch die Ableistung des Eides selbst im besten Glauben erfolgt sein. Der fahrlässige E. im engern Sinne ist straflos. Auch findet in andern als den in §. 162 gedachten Fällen, z. B. bei Verletzung des Amtseides, eine selbständige Bestrafung des E. überhaupt nicht statt. Hier kommt derselbe nur als Strafzumessungsgrund bei dem betreffenden Hauptdelikt in Betracht. Nach dem Schweizerischen Strafgesetzentwurf von 1896 wird falsche Parteiaussage, falsches Zeugnis, Gutachten u. s. w. vor Gericht nicht als E., sondern, weil dadurch die Findung des Rechts erschwert wird, als Verbrechen gegen die Rechtspflege geahndet (Art. 195 u. 196).

Ei des Columbus, das (durch Eindrücken der Spitze zu lösende) Problem, ein Ei aufrecht auf eine flache Unterlage zu stellen, sprichwörtlich zur Bezeichnung der überraschend einfachen Lösung einer anscheinend schwierigen Aufgabe, die Umwandlung der volkstümlichen span. Redensart «Hänschens Ei». Nach Benzoni, «Historia del mondo nuovo» (Vened. 1565), soll Columbus, als auf einem 1493 ihm zu Ehren gegebenen Gastmahl des Kardinals Mendoza einige Anwesende sich rühmten, daß ihnen ebenso gut wie Columbus die Entdeckung der Neuen Welt gelungen sein würde, die Betreffenden durch Anwendung des erwähnten Problems zum Schweigen gebracht haben. Doch ist der Vorgang nicht verbürgt. In Vasaris «Künstlerbiographien» (1555) wird die Erzählung auf Brunelleschi übertragen.

Eideshelfer (Conjuratores, Consacramentales), im ältern deutschen Recht diejenigen Personen, die einen vor Gericht Schwörenden durch ihre Eidesleistung unterstützten. Den Haupteid leistete einer der streitenden Teile dahin, daß seine Behauptung wahr sei, die E. schwuren, daß sie von der Wahrhaftigkeit des Hauptschwörers überzeugt seien; als E. wurden nur solche Personen zugelassen, welche den Schwörenden näher kannten, deren Urteil über die Reinheit des Schwörenden also für den Richter einen Wert hatte. Wer von dieser Reinheit nicht überzeugt war, hatte die Pflicht, den Eid zu verweigern. Die E. kamen sowohl im Verfahren über civilrechtliche Ansprüche als im Strafverfahren vor; ihre Zahl war verschieden, am häufigsten sieben. Das Verfahren mit E. verfiel seit dem 13. Jahrh. und machte dem Beweise durch Zeugen Platz. Mit der Aufnahme des röm.-kanonischen Prozesses seit dem 15. Jahrh. verschwanden die E. ganz.

Eidesleistung, s. Eid (jurist.).

Eidesmündigkeit, s. Alter, Eid (jurist.), Minderjährigkeit und Mündig.

Eideszuschiebung, s. Eid (jurist.).

Eidgenossenschaft, Schweizerische, s. Schweiz.

Eidograph (grch.), Bildschreiber, eine von Wallace in Edinburgh 1821 erfundene, später von Stanley verbesserte Kopiermaschine, welche mit dem Pantograph (s. d.) Ähnlichkeit hat.

Eidographie (grch.), Bildschreibung, ein von dem Chemiker Eckhardt in München erfundenes Verfahren, von einer auf einer Metallplatte ausgeführten Zeichnung eine Art direkter Galvanos zum Druck auf der Buchdruckerpresse herzustellen. Die E. brachte es zu keiner praktischen Bedeutung.

Eidothea, d. h. die wissende Göttin, auch Theonoë, die göttliche Erkenntnis, genannt, war eine Tochter des Proteus. Sie wohnte auf Pharos oder Antipharos und teilte dem umherirrenden Menelaos mit, wie er ihren Vater zwingen könne, ihm die Zukunft zu enthüllen. — E. heißt auch die Gattin des Phineus (s. d.).

Eidotter, s. Eigelb.

Eidschwur, s. Eid (jurist.).

Eidsvold (spr. -woll), Kirchspiel im norweg. Amte Akershus, am südl. Ende des Landsees Mjösen und an den Linien Kristiania-E. (68 km) der Norweg. Privatbahn und E.-Throndhjem (494 km) der Norweg. Staatsbahnen, hat (1900) 9612 E. Im 18. Jahrh. bestand hier ein bedeutendes Eisenwerk. Dasselbe gehörte dem Staatsrat Karsten Anker, in dessen geräumigem hölzernen Wohnhause 10. April bis 20. Mai 1814 die erste konstituierende Reichsversammlung Norwegens gehalten wurde, die das noch jetzt bestehende freisinnige norweg. Grundgesetz annahm. Das Gebäude nebst Garten wurde später durch Subskription angekauft und dem Staate geschenkt, der das Haus mit den Bildnissen der bei der Reichsversammlung thätigen Repräsentanten (der Eidsvoldsmänner) schmücken ließ.

Eier, s. Ei und Eierkunde. — Fossile E. sind sehr selten vorkommende vorweltliche Reste; in den tertiären Ablagerungen bei Nördlingen im Ries finden sich solche von Vögeln.

Eier, Nürnberger, Bezeichnung für die ältesten Taschenuhren, s. Uhren.

Eieralbumin, s. Albumin.

Eierfarben, ungiftige, mit Dextrin versetzte Teerfarbstoffe zum Färben der Schalen von Eiern.

Eierklystiere, s. Ernährung.

Eierkonservierung, die Konservierung ganzer Eier oder des Inhalts derselben, namentlich des Eidotters. Um ganze Eier haltbar zu machen, muß die an und für sich poröse Kalkschale gegen das Eindringen der Luft mit einer luftdichten Hülle umgeben werden. Dieser Luftabschluß kann durch verschiedene Arten der Behandlung erreicht werden. Bedicovits überstreicht die Schalen mit einer konzentrierten Lösung von Gummi arabicum; Nowoler taucht die Eier in Wasserglas; andere benutzen Firnisse, Leinöl u. s. w; auch durch Behandlung mit Kalkwasser werden die Schalen dicht; Duflos legt die Eier in fein gestoßene Holzkohle; Gassard konserviert die Eier durch Einlegen (30—40 Minuten lang) in eine bis 50° C. warme wässerige Alaunlösung, wonach die Aufbewahrung in Sägespänen, Baumwolle oder Asche geschieht; Kolbe legt die Eier eine Stunde lang in eine gesättigte Lösung von Salicylsäure und bewahrt sie in Sägespänen; auch die Aufbewahrung in einer Kohlensäureatmosphäre in besonders dazu konstruierten Apparaten ist neuerdings in Vorschlag gebracht. In manchen Industriezweigen, z. B. beim Zeugdruck zum Befestigen der Farben, findet das Eiweiß bedeutende Verwendung;



bei diesen bildet die Umwandlung in Konserve ein Mittel, um das nicht zur Benutzung kommende Eigelb zu verwerten. Zu diesem Behufe wird es in dünnen Schichten auf blank polierte Stahl- oder Glasplatten gestrichen und in einem Trockenofen, unter kräftiger Ventilation, bei einer 50° C. nicht übersteigenden Temperatur erhalten, bis es gänzlich ausgetrocknet ist. Die trockne Masse läßt sich leicht mittels eines Hornspatels von der blanken Platte abstoßen und ist dann, bei vorsichtiger Aufbewahrung, fast unbegrenzt haltbar. War die angegebene Temperatur beim Trocknen nicht überschritten, so quillt die Masse in Wasser zu einer Flüssigkeit von schleimiger Konsistenz, wie sie das frische Eigelb darstellt, und läßt sich zur Bereitung von Speisen, Backwerk u. dgl. verwenden. Soll das Eigelb für technische Zwecke (Weißgerberei) konserviert werden, so giebt man zu den zerschlagenen Dottern 3—5 Proz. Kochsalz und 0,1 Proz. arseniger Säure, worauf sie luftdicht in Büchsen eingeschlossen und am besten mit Eis verpackt werden.

Eierkunde, Oologie, die Hilfswissenschaft der Vogelkunde (Ornithologie), die sich mit der Untersuchung der äußern Schale der Vogeleier beschäftigt und auch die Anzahl der Eier, die ein Vogel für eine Brut legt (das Gelege), in den Kreis ihrer Betrachtung aufnimmt. Die E., die früher wenig oder gar nicht für die ornitholog. Systematik berücksichtigt worden ist, hat sich erst seit wenigen Jahrzehnten die ihr gebührende Beachtung seitens der Ornithologen zu verschaffen gewußt, so daß heutzutage die Aufstellung irgend eines Systems der Vögel ohne ihre Beihilfe kaum gewagt werden darf. Seitdem die E. in sehr vielen Fällen gezeigt hat, daß sie als vorzügliches Kriterium für verwandtschaftliche Beziehungen von Vogelgruppen dienen konnte, wo die Merkmale, welche der Vogel als solcher bietet, durch Anpassung u. s. w. undeutlich geworden oder gänzlich verwischt waren, ist sie für die gruppierende Systematik unentbehrlich geworden.

Die E. betrachtet die Vogeleier nach ihrer Form und Größe, nach der Textur der Schale (Korn), nach ihrer Färbung und Zeichnung und nach der Anzahl der Eier, welche die Vögel für eine Brut (Gelege) produzieren.

Die Form der Eier ist z. B. bei den Eulen, Bienenfressern und Eisvögeln fast kugelig; gleichhälftig-elliptisch bei den Nachtschwalben, Salanganen, Kolibris, Sandflughühnern und Wallnistern; gleichhälftig-spitzelliptisch bei den Nandus und Kasuaren; ungleichhälftig-elliptisch bei den Seglern; kreiselförmig bei den schnepfenartigen Vögeln und eiförmig bei den Singvögeln, Hühnern und vielen andern. Die Größe wird ausgedrückt durch Länge der beiden größten Achsen, der Entfernung des Schneidepunktes beider Achsen von einem der Pole, dem Produkt der Länge beider Achsen und durch das Gewicht des vollen und entleerten Eies.

Die Textur der Schale (das Korn) steht in direktem Abhängigkeitsverhältnis von der Form und der Anzahl der Uterindrüsen und zeigt oft bei sonst fast ununterscheidbaren Eiern auffällige Verschiedenheiten, die zur Feststellung der Gattung völlig ausreichen. Die Stellung, Häufigkeit, Größe und Tiefe der Poren, welche die Kalkschale durchsetzen, bedingen diese Verschiedenheiten des Kornes, die noch dadurch vermehrt wird, daß die Eier mancher Vogelgruppen, wie z. B. der Spechte, vor allen aber der südamerik. Crypturiden, einen auffallenden Glanz zeigen, während die Eier anderer Gattungen völlig glanzlos, stumpf bis rauh erscheinen. Bei nicht wenigen Eiern finden wir über die eigentliche Schale einen mehr oder weniger schwammig-porösen Kalküberzug aufgelagert, so bei den Lappentauchern, Tölpeln, Kormoranen, Schlangenhalsvögeln, Fregattvögeln, Pelikanen und Flamingos. Letztere gehören also der Beschaffenheit ihrer Eier nach nicht zu den entenartigen Vögeln, sondern zu den Pelikanen. Ferner findet sich dieser Überzug bei den Eiern aller selbstbrütenden Kuckucke und erscheint bei einer Art, dem südamerik. Guirakuckuck, in seiner auffälligsten Form, indem er hier das lebhaft grünblaue Ei in Gestalt eines weißen Netzes umzieht.

Unter Färbung versteht man die Grundfarbe des Eies, welche sich gleichmäßig über die ganze Schale verteilt, bei sehr vielen Eiern (den weißen), wie bei den Wasseramseln, Spechten, Papageien, Blauraken, Seglern, Kolibris, Bienenfressern, Eisvögeln, Tauben, Eulen und vielen andern Gruppen gänzlich fehlt, am häufigsten blaugrün oder grün erscheint und in seltenern Fällen rot oder braun auftritt und bei einigen Crypturuseiern sogar fast ein tiefes Schwarz erreicht.

Die Zeichnung besteht aus Punkten, Flecken und Flatschen, Strichen, Schmitzen, Haarzügen und Zickzacklinien und ist entweder scharf umgrenzt oder verwaschen. Sie ist ein- oder mehrfarbig und ihrer Stellung nach entweder gleichmäßig über die ganze Schale verteilt oder kranzartig an der dicksten Stelle des Eies (Bauch) oder etwas darüber zusammengedrängt.

Die Anzahl der Eier des Geleges ist bei den verschiedenen Vögeln großen Schwankungen (1—24) unterworfen und ist bei allen Vögeln, welche ein, zwei oder vier Eier legen, auffallend konstant, während sie bei allen andern Arten, die normalerweise drei, fünf oder mehr Eier legen, variiert. Nur ein Ei legen die Alken, Lummen, Krabbentaucher, Larventaucher, Tölpel, Pinguine, Sturmvögel, Albatrosse, Fregattvögel, Tropikvögel und die Kiwis. Immer zwei Eier die Nachtschwalben, Kolibris, Tauben, Wespenbussard, viele Adler, Rennvögel, Dickfuß, Kraniche, Raubmöven, Teistlummen (Cepphus) und die Seetaucher. Zwei bis drei Eier enthalten die Gelege der Segler, Brachschwalben, Trappen, Sandflughühner, Möven und Seeschwalben und Flamingos. Drei bis vier Eier legen viele Falken und die Kreuzschnäbel. Vier Eier als fast unabänderliche Zahl finden sich bei den Brachvögeln, Limosen, Wasserläufern, Strandläufern, Schnepfen, Regenpfeifern, Kiebitzen, Wassertretern und den Laufhühnchen. Vier bis fünf legen die meisten kleinen Falken, Habichte, Weihen, Krähen, Reiher, Störche, Kormorane und Steißfüße. Die Zahl fünf ist als normale bei der größten Menge der Singvögel anzusehen, doch steigt dieselbe nicht selten auf sechs, manchmal sogar auf sieben bis acht. Gelege von acht bis zwölf Eiern finden sich bei den Meisen und Goldhähnchen, bei Rallen und Enten und bei den Hühnern steigt die Gelegezahl bis auf 20 und 24.

Vgl. F. W. J. Baedeker, Die Eier der europ. Vögel, nach der Natur gemalt (Iserlohn 1855—63; Supplement 1867); Gräßner, Die Vögel von Mitteleuropa und ihre Eier (Dresd. 1880); Willibald, Die Nester und Eier der in Deutschland und den angrenzenden Ländern brütenden Vögel (3. Aufl., Lpz. 1886); Rey, Die Eier der Vögel Mitteleuropas (Gera-Untermhaus 1900 fg.).

Eierland, s. Texel (westfries. Insel).

Eieröl (Oleum ovorum), ein früher offizinelles Präparat, erhalten durch Auspressen des Dotters von hart gekochten Hühnereiern, stellt eine undurchsichtige, dickliche, gelbe, ölige Flüssigkeit dar und besteht zum größten Teil aus Palmitin und Olein, nebst Cholesterin und gelbem Farbstoff. Erhitzt verdünnt es sich zu einem klaren, durchsichtigen Öle. Es wird leicht ranzig. Man verwendet es in der Sämischgerberei und als Volksheilmittel gegen Hornhautflecken, zum Bestreichen wunder Hautstellen u. s. w., wobei Provenceröl dieselben Dienste leistet.

Eierpflanze, s. Solanum.

Eierpflaumen, s. Pflaume.

Eierpunsch, warmes Getränk aus Weißwein, den man mit zerquirlten Eiern, Citronensaft und etwas Arrak über dem Feuer schaumig schlägt.

Eierschalenporzellan (engl. egg-shells), dünnes, wie Eierschalen durchscheinendes chines. und japan. Porzellan.

Eierschwamm, Gelbling, Gelbmännel, Gehlchen, Pfefferling, Pfifferling (Cantharellus cibarius *Fr.*), ein Pilz aus der Familie der Hymenomyceten (s. d.), einer der wohlschmeckendsten und zuträglichsten Speiseschwämme. Er ist dottergelb, kahl, etwas fettig anzufühlen, sein Hut ausgeschweift wellig, mit dem Saume abwärts gebogen, oft trichterförmig vertieft, auf der untern Fläche mit faltenartigen Lamellen, von denen die größern vom Stocke am Strunke herablaufen, bis 8 cm im Durchmesser. (S. Tafel: Pilze I. Eßbare Pilze, Fig. 7.) Dieser Pilz wird aus Waldgegenden häufig auf den Markt gebracht, hält sich längere Zeit in unveränderter Güte und wird nicht leicht von Insekten angegangen. Ebensowenig leicht kann er mit andern giftigen Schwämmen verwechselt werden, höchstens mit dem verdächtigen Cantharellus aurantiacus *Fr.*, dessen Hut aber eine dunklere, matte, filzige Oberfläche hat. Auch der Kaiserling (s. d.) wird E. genannt.

Eierspiegel, Instrument zur Beurteilung der Frische der Eier. Er besteht aus einem kastenförmigen Behälter ohne Boden, der in der Mitte durch eine horizontale Scheidewand geteilt ist. In dieser Scheidewand befindet sich ein kreisförmiger Ausschnitt, in den das zu untersuchende Ei mit der Spitze abwärts gerichtet gestellt wird. Blickt man durch die obere Öffnung des Kastens und richtet die untere gegen ein brennendes Licht, so erscheint ein frisches Ei gleichmäßig hell durchscheinend, während ein bebrütetes, in dem der Embryo schon entwickelt ist, mehr oder weniger dunkel oder fleckig erscheint.

Eierstab, ein aus der antiken Baukunst in die



Renaissance übernommenes, vielfach verwendetes Glied zum Schmuck der Gesimse (s. vorstehende Figur).

Eierstock (Ovarium), derjenige Teil des pflanzlichen und tierischen Organismus, in welchem die zur Fortpflanzung der Art dienenden Eier sich entwickeln. Der Bau dieses Organs ist natürlich bei den verschiedenen Pflanzen- und Tierklassen ein außerordentlich verschiedener. Bei den Pflanzen und bei manchen niedern Tieren verbleibt das Ei auch nach seiner Befruchtung im E. und wird in demselben mehr oder weniger weit entwickelt; so stellt z. B. der Apfel ein nach der Befruchtung weiter entwickeltes Ovarium dar, in welchem die befruchteten Eier als Samenkerne liegen. Bei den höhern Tieren dagegen verlassen die Eier entweder schon vor oder nach der Befruchtung den E. und durchlaufen die weitern Stadien ihrer Entwicklung entweder ganz außerhalb des mütterlichen Organismus oder in einem eigenartigen Organ des mütterlichen Körpers, der sog. Gebärmutter (s. d.).

Bei den Säugetieren und den Menschen sind die E. zwei eiförmige, drüsenähnliche, im kleinen Becken rechts und links von der Gebärmutter liegende, nur dem weiblichen Geschlecht eigene Organe, welche durch einen sehnigen Strang, das Eierstockband, mit dem obern Teil der Gebärmutter verbunden und in eine nach der Seitenwand des kleinen Beckens zu verlaufende Falte des Bauchfells, in die sog. breiten Mutterbänder, eingehüllt sind. Beim geschlechtsreifen menschlichen Weibe besitzt jeder der beiden E. im gesunden Zustande Größe und Form einer etwas plattgedrückten Pflaume; ihre Farbe ist weiß oder rötlichweiß, ihr Gewicht zusammengenommen 10—15 g. Äußerlich ist jeder E. von einer derben, faserigen (fibrösen) und einer glatten (serösen) Haut überzogen; im Innern besteht sein Gewebe aus einem gefäßreichen, von organischen Muskelfasern durchsetzten Bindegewebe, in welchem sich zur Zeit der Geschlechtsreife zahlreiche größere und kleinere Gebilde bis zum Umfange einer Erbse oder kleinen Kirsche vorfinden, die mit einer klaren, wasserhellen Flüssigkeit erfüllt sind. Diese Bläschen heißen nach ihrem Entdecker, dem Anatomen Regnier de Graaf, die Graafschen Bläschen oder Follikel (Folliculi Graafiani, Ovula Graafiana) und stellen Eikapseln dar, innerhalb deren sich das eigentliche Ei (s. d.) bildet. Sie sind schon im E. des neugeborenen Mädchens vorhanden, jedoch noch unentwickelt; erst zur Zeit der Geschlechtsreife wachsen sie und treten immer mehr an die Oberfläche des E. hervor. Ihre Menge ist eine außerordentlich große; nach den Berechnungen von Henle und Waldeyer besitzt ein menschlicher E. in der ersten Zeit der Geschlechtsreife etwa 36000 Eier, so daß auf beide E. 72000 Eier kommen; die große Mehrzahl derselben verfällt aber dem Verkümmern, und nur wenige reifen zu voller Ausbildung heran. Von Zeit zu Zeit löst sich ein solches Ei nach Durchbrechung seiner Hüllen aus seinem Bläschen los und tritt in die trichterförmigen Enden der Eileiter über, durch welche es in die Gebärmutterhöhle gelangt. Zur Erleichterung dieses Vorgangs ist der E. des zeugungsfähigen Weibchens periodisch (beim Menschen während der Menstruation, bei Tieren während der Brunst) einer heftigen Blutanhäufung ausgesetzt, welche nach Art einer Entzündung an der Stelle, wo ein reifes Ei liegt, die genannten Hüllen des E. erweicht und schmilzt, bis sie den Durchbruch des Eies gestatten. An der geplatzten Stelle bleibt der offene Graafsche Follikel, welcher durch Verfärbung des ergossenen Blutes ein gelbliches Aussehen annimmt und deshalb gelber Körper (Corpus luteum) heißt, zurück und heilt darauf nach Art einer vernarbenden Wunde. Gegen die Mitte oder das Ende der vierziger Jahre hört die Entwicklung der Graafschen Follikel und die Reifung von Eiern auf, womit die Menstruation und die Zeugungsfähigkeit des Weibes erlischt.

Die E. sind häufig Erkrankungen ausgesetzt. Am häufigsten kommt die **Entzündung des E.** vor (s. Eierstockentzündung). Unter den chronischen Krankheiten des E. sind außer der chronischen Eierstockentzündung der **Krebs des E.** (s. Eierstockkrebs) und die mit **Eierstockwassersucht** (s. d.) verbundenen **Cystengeschwülste** zu nennen. Über die operative Entfernung der E. s. Kastration und Ovariotomie. — Vgl. Olshausen, Die Krankheiten der Ovarien (Stuttg. 1886); Stratz, Der geschlechtsreife Säugetiereierstock (Haag 1899); Martin, Die Krankheiten der E. (Bd. 2 des «Handbuchs der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane», Lpz. 1899).

Eierstockband, s. Eierstock.

Eierstockcysten, s. Eierstockwassersucht.

Eierstockentzündung (Oophoritis), eine akut oder chronisch auftretende Krankheit der Eierstöcke, bei der sich entweder nur die Follikel (das Parenchym) oder auch das dazwischen liegende Bindegewebe beteiligen. Die **akute Form** kommt als selbständiges Leiden nur selten vor, sondern meist infolge von gewissen fieberhaften Allgemeinerkrankungen, oder aber bedingt durch die Entzündung nahe gelegener Gebilde des Bauchraums, des Bauchfells oder des Beckenbindegewebes. Die Diagnose ist deshalb außerordentlich schwierig und meist verdeckt durch die Symptome der ursächlichen schweren Erkrankung. Heilt letztere aus, so kann jedoch die dadurch bedingte E. insofern von nachteiliger Wirkung sein, als sie zuweilen vollkommene Unfruchtbarkeit bedingt. Die Behandlung besteht in Ruhe, Antiphlogose (Eis und Blutentziehung), Sorge für Stuhlgang und in entsprechender Diät.

Die **chronische** E. ist auch meist die Folge chronischer Entzündungsprozesse an den Genitalien, zu denen in erster Linie die Tripperinfektion zu rechnen ist; ein anderes Moment soll starke Masturbation sein. Die Eierstöcke selber sind in der Regel dabei etwas vergrößert, auf Druck sehr schmerzhaft und nicht selten an abnormen Stellen durch entzündliche Vorgänge fixiert. Die Beschwerden der Frauen bestehen meist in heftigen Schmerzen in der Tiefe des Beckens, besonders beim Stehen und Gehen; beim Liegen werden sie meist geringer. Die Menstruation ist unregelmäßig. Die Diagnose ist nur durch eine kunstgerechte innere Untersuchung zu stellen. Die Behandlung besteht in Ruhe, Enthaltung vom Geschlechtsgenuß, Eisblase auf den Leib, Sorge für gute Stuhl- und Harnentleerung, später auch in warmen Sitzbädern.

Eierstockkrebs (Carcinoma ovarii), im allgemeinen eine seltene Erkrankung der Eierstöcke, die aber die Eigentümlichkeit hat, bei jüngern Frauen, ja sogar in der Pubertät recht häufig aufzutreten. Dabei wird der Eierstock entweder in seinem ganzen Umfang vergrößert, so daß die Form stets gewahrt wird, oder es treten in ihm einzelne größere Knoten mit höckeriger Oberfläche auf. Die Geschwulst ist nicht selten schmerzhaft, beteiligt meist recht früh das Bauchfell durch sekundäre Aussaat von Krebskeimen und dadurch hervorgerufene Bauchwassersucht. Das Allgemeinbefinden verschlechtert sich merklich, und der Ausgang ist stets tödlich, wenn nicht durch rechtzeitige Operation die Geschwulst entfernt wird. Viel häufiger als der primäre E. ist die krebsige Entartung der Eierstockscysten, die ähnliche Symptome macht und in gleicher Weise behandelt wird.

Eierstockwassersucht (Hydrops ovarii), die mehr oder minder beträchtliche Ausdehnung des krankhaft entarteten Eierstocks durch angesammelte Flüssigkeit, hat in den meisten Fällen ihren Grund darin, daß ein Graafscher Follikel des Eierstocks (s. d.) infolge übermäßiger Ansammlung von Flüssigkeit allmählich zu einem größern, mit Wasser erfüllten häutigen Sack (sog. **Eierstock-** oder **Ovariencyste**) heranwächst, der allmählich den eigentlichen Eierstock vollständig in sich aufnimmt und nach und nach einen so großen Umfang erreichen kann, daß er 10—15 und noch mehr Liter Flüssigkeit faßt und schließlich beinahe die ganze Bauchhöhle ausfüllt. Man unterscheidet mehrere Arten derartiger Eierstockcysten: **einfache Cysten**, die nur einen einzigen mit Wasser erfüllten Hohlraum umschließen, **zusammengesetzte Cysten** oder **Eierstockcystome**, die aus vielen, größern oder kleinern, meist dünnwandigen und zu einer höckerigen Geschwulst vereinigten Blasen bestehen und so zahlreiche, miteinander nicht in Verbindung stehende Hohlräume darbieten, und sog. **Dermoidcysten** (s. Balggeschwulst). Die Entwicklung derartiger Cysten des Eierstocks wird gewöhnlich nicht vor dem 25., meist zwischen dem 30. und 40. Jahre beobachtet; doch kann sie auch noch in spätern Lebensjahren erfolgen.

Die **Symptome** der Eierstockcysten sind je nach ihrer Größe, Ausdehnung und Lage sehr verschieden; während kleinere Cysten entweder gar keine oder nur sehr unbedeutende Beschwerden verursachen, bedingen die großen eine ganz außerordentliche Auftreibung des Leibes, drängen das Zwerchfell stark nach oben, erschweren dadurch die Atmung in hohem Grade und veranlassen heftige Atemnot, ja können durch ihren anhaltenden Druck auf wichtige Organe das Leben des Kranken unmittelbar gefährden. Behufs Beseitigung dieser Beschwerden pflegte man früher die Geschwulst vermittelst eines Trokars anzustechen und so ihren wässerigen Inhalt nach außen zu entleeren. Allein gewöhnlich hält die dadurch gewährte Erleichterung nicht lange an, da sich der Sack bald wieder mit Wasser anfüllt; durch oft wiederholtes Abzapfen der Flüssigkeit wird aber der Körper allmählich sehr geschwächt und schließlich erfolgt der Tod infolge von allgemeiner Erschöpfung. Auch der Versuch, durch Einspritzung von reizenden Substanzen, namentlich Jodtinktur, in den vorher entleerten Cystensack eine Entzündung und damit eine Schrumpfung und Verklebung hervorzurufen, führt nur selten zu dem erhofften Ziele und setzt die Patientin einer Reihe erheblicher Gefahren aus. Selten kommt eine Spontanheilung der E. dadurch zu stande, daß infolge eines zufälligen Stoßes oder Schlages gegen den Unterleib die Cystenwand einreißt und sich nun der wässerige Cysteninhalt entweder in die Bauchhöhle ergießt und resorbiert wird oder, wenn die Cyste vorher mit benachbarten Organen verwachsen war, durch den Darm, die Scheide, die Harnblase oder den Nabelring der Bauchwand nach außen entleert wird, worauf der entleerte Sack sich entzündet und zu einer soliden Bindegewebsmasse zusammenschrumpft. Mit Sicherheit läßt sich die radikale Heilung der E. nur von der Beseitigung der Geschwulst aus dem Eierstock, der Operation der Ovariotomie (s. d.) erwarten, bei welcher die Bauchwand mit dem Messer gespalten, die meist gestielte Geschwulst durch die Bauchwunde hervorgezogen und mit dem Messer entfernt wird. Dank den modernen antiseptischen Verbandmethoden sind die Gefahren dieser Opera-

tion so weit gefördert worden, daß z. B. Spencer Wells in London bereits über tausend Ovariotomien ausgeführt und in nahezu 90 Proz. der Fälle Heilung erzielt hat, und daß die Operation jetzt nicht mehr bloß von einzelnen Spezialisten, sondern von fast allen namhaften Chirurgen und Gynäkologen mit gutem Erfolge unternommen wird. — Vgl. Spencer Wells, Diseases of the ovaries, their diagnosis and treatment (2. Aufl., Lond. 1872); Olshausen, Die Krankheiten der Ovarien (Stuttg. 1886).

Eierzellen, s. Ovarium.

Eifel (Eiflia), der nordwestl. Teil des rhein. Schiefergebirges in der preuß. Rheinprovinz (s. d.), zwischen Rhein, Mosel und Roer. Sie wird im SO. durch das Moselthal von dem Hunsrück (s. d.) getrennt und hat eine durchschnittliche Höhe von 600 m. Das ungefähr 67,5 km lange und 30 km breite wellige Hochland ist einförmig, rauh und unfruchtbar; dagegen bringen die vulkanischen Bildungen und die tiefen, wald- und felsreichen Thäler einige Mannigfaltigkeit. Besondern Reiz bietet das Ahrthal (s. Ahr), wie auch das von vulkanischen Tuffen ausgefüllte Brohlthal (s. Brohl). Andere bedeutendere Eifelthäler sind das Kyll-, Lieser- und Alfthal, die sich südwärts zur Mosel öffnen, das östlich verlaufende Thal der Nette, das nach N. zum Rhein gehende Erftthal und das zur Maas ziehende Thal der Roer. Die E. ist reich an erloschenen Vulkanen, Kesselthälern und Kraterseen (Maare genannt), darunter der Laacher See, das große Meerfelder Maar, das Pulvermaar, das Schalkenmehrener, Weinfelder und Gemündener Maar. Das ganze Eifelgebiet zerfällt in sechs Abteilungen: das Maifeld, den Ahrgau, die Hohe E., die Vordereifel, die Schneeeifel und das Hohe Venn. Das Maifeld (Mayfeld), eine wellige Ebene von 30 km Durchmesser, durchschnittlich 400 m hoch, zwischen Nette, Elz und Mosel, hat guten Boden und mildes Klima und scheint nach den aufgefundenen Denkmälern zur Römerzeit sehr kultiviert gewesen zu sein. Seinen Namen hat es wahrscheinlich von den Volksversammlungen, welche die Franken hier abgehalten haben. Jenseit der Nette folgt das interessante Gebiet des Laacher Sees mit dem vulkanischen Veitskopf und dem Kruster Ofen, in dem man die Ausbruchsstelle der Bimssteine sucht. Nördlich folgt der Ahrgau mit der basaltischen Landskrone. Westlich ist die Hohe E., eine Hochebene, die von 376 bis 564 m ansteigt und in welcher sich die höchsten Gipfel der E. überhaupt, die 760 m hohe Hohe Acht (s. d.), die Nürburg (688 m), der Hohe Ernstberg oder Erensberg (690 m), der Kelberg (674 m) u. a. befinden. Über dem Moselspiegel liegt die Hochebene nur 266—455 m. Südwestlich schließt sich an die Vordereifel, hier finden sich die meisten der oben genannten Maare, vulkanische Kegel und Mineralquellen (Bertrich), das schöne Lieser- und Kyllthal mit ihren vulkanischen Gesteinen und ihren Burgruinen. Die Schneeeifel oder Schneifel ist von allen das rauheste und wildeste Revier; sie zieht nordöstlich zwischen Our und Kyll und erreicht bei einer durchschnittlichen Höhe von 500 m 674,8 m. An sie schließen sich im NW. große Torfmoore und öde Heiden an, die zum Hohen Venn (s. d.) übergehen. Die nach S. und O. sich öffnenden Thäler erzeugen Obst und Wein (Moselweine und die roten Weine des Ahrthales); bis über 500 m Höhe wird Ackerbau getrieben, noch höher aber finden wir nur noch torfige Heiden. Eigentümlich ist der E. das in höhern Lagen [illegible] Sumpf- oder Schneeflächen, ein [illegible] großes Areal, das nur zeitweilig anbaufähig ist und [illegible] brach liegt.

Die Grundmasse der E. ist die untere Abteilung des devonischen Übergangsgebirges, die an ihren äußersten Seiten gegen die Ardennen hin von [illegible] Schichten unterlagert wird, [illegible] am Nordrande mit [illegible] Schichten der sog. Eifelkalk, der viele [illegible] Versteinerungen enthält, muldenförmig der Grauwacke eingelagert ist. Das produktive Kohlengebirge findet sich im N. bei Eschweiler und an der Wurm (Worm). Aus der Triasgruppe ist es vor allem der Buntsandstein, der wohl auch früher mit [illegible] gelagertem Muschelkalk und Keuper in fast horizontaler Lagerung auf den ältern Bildungen ruht. [illegible] N. erst in einzelnen Zügen auftretend, gewinnt der Buntsandstein im S. größere Ausdehnung, [illegible] die Höhen zur Seite der Kyll und tritt [illegible] großen Triasbucht in Verbindung, die von S. her ins Grauwackegebiet eindringt. Das Braunkohlengebirge der Tertiärzeit kommt am Nordrande bei Bonn, vor und ist innerhalb der E. nur durch trachytische Tuffe ohne Kohlen angedeutet. An Erzen liefert der Bleiberg von Commern Bleierz, und der Alte Berg bei Aachen Zinkerze. — Die wichtigsten und interessantesten Bildungen der E. sind aber die vulkanischen, von denen die Trachyte, Phonolithe und Trachydolerite in einzelnen Kuppen in der Gegend von Kelberg und Adenau, der Basalt dagegen, die höchsten Gipfel der Hohen E. bildend, in größerer Ausdehnung vorkommt. Neuvulkanische Bildungen kommen vor allem in der Vordereifel und im Maifeld vor. In jener ziehen basaltische Laven vom Bad Bertrich bis zum Goldberg am Nordende der Schneeeifel, in diesem dagegen sind neben der basaltischen Lava große Massen von Bimssteintuffen abgelagert. Eine die vulkanischen Bildungen begleitende Erscheinung sind die zahlreich vorkommenden kohlensauren Mineralquellen, so in der Umgebung von Daun gegen 500.

Die Beschäftigung der Bewohner ist fast ausschließlich Ackerbau und Viehzucht, die aber infolge der Grundstückzersplitterung trotz vieler Maßregeln der preuß. Regierung daniederliegt. Die früher bedeutende Schafzucht ist sehr zurückgegangen. Die Industrie (Eisen im Schleiderer Thal, Müllenborn u. s. w., Tuche in Montjoie) ist geringfügig. Dagegen sind seit 1890 bei Malmedy Fabriken für Torfstreu und Preßtorf, sowie eine Ringofenziegelei entstanden, die günstige Ergebnisse aufweisen. Auch die Regierung that neuerdings viel zur Hebung des Wohlstandes der Eifelbewohner, teils durch gut gelungene Versuche über Umwandlung des Ödlandes in Kleegrasland, teils durch Bahnbauten und Bewilligung von Geldmitteln.

Vgl. Schannat, Eiflia illustrata, nach der lat. Handschrift deutsch bearbeitet von Bärsch (3 Bde. in 6 Abteil., Köln und Aachen 1825—55, nebst Abbildungen); Schmitz, Sitten und Sagen des Eifler Volks (2 Bde., Trier 1856—58); von Dechen, Geognost. Führer zu der Vulkanreihe der Vordereifel (2. Aufl., Bonn 1885); ders., Geognost. Führer zum Laacher See (ebd. 1864); Dressel, Geognost.-geolog. Skizze der Laacher Vulkangegend (Münst. 1871); Schorn, Eiflia sacra oder Geschichte der Klöster und geistlichen Stiftungen der E. (3 Bde., Bonn 1888—92); Eifelführer (9. Aufl., Trier 1901); Dronke, Bilder aus der E. (Dresd. 1892); ders., Die E. [illegible]

von Cüppers, Köln 1899); Follmann, Die E. (Stuttg. 1894); Hölscher, Eifelwanderungen (Köln 1896); Wilsing, Die landwirtschaftlichen Verhältnisse des Eifelgebiets (Bonn 1897); Rehm, Das Hochland der E. (3 Tle., Trier 1899); Zender, Die E. in Sage und Dichtung (ebd. 1900); Das Eifelland (Halbmonatsschrift), hg. von Rehm (Montjoie 1896 fg.).

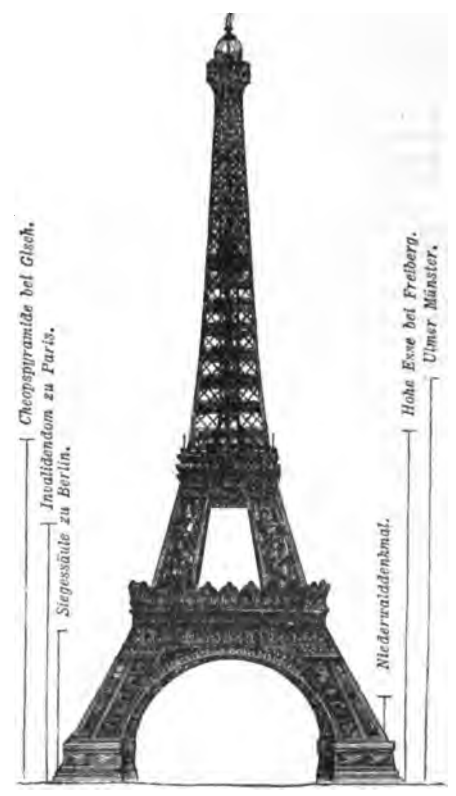
Eifelbahn, die 1866 genehmigte und 1870—71 eröffnete Linie Kall-Trier (117,9 km) der ehemaligen Rheinischen Eisenbahn (s. d.), jetzt Preuß. Staatsbahn. Vielfach wird auch die später vom preuß. Staate erbaute Nebenbahn Rote Erde (Aachen)-Montjoie-St. Vith-Ulflingen mit Zweigbahn nach Malmedy E. genannt.

Eifelkalk, s. Eifel.

Eifersucht, unangenehme Erregung beim Gedanken an ein Gut, das ein anderer besitzt, während man selbst ein Recht darauf hat oder zu haben glaubt (s. Mißgunst und Neid). Die E. kann sich auf die verschiedensten Güter beziehen, wie Macht, Gewinn, Zuneigung, Ruhm; namentlich aber wird das Wort in Verhältnissen der Geschlechtsliebe gebraucht.

Eiffel, Alexandre Gustave, franz. Ingenieur, geb. 15. Dez. 1832 in Dijon, besuchte von 1852 bis 1855 die École centrale des arts et manufactures und widmete sich sodann größern Eisenkonstruktionen, besonders dem Bau eiserner Brücken. Von 1865 bis 1890 stand er einer von ihm errichteten Maschinenfabrik für Brückenbau in Levallois-Perret vor, welche er dann einer Aktiengesellschaft überließ. Von seinen Bauten sind zu nennen: die große Brücke bei Bordeaux, die Viadukte bei Vianna do Castello in Portugal und bei Thonet in Frankreich an der Bahn von Bressuire nach Tours (eiserner Überbau auf eisernen Pfeilern), die Brücke über den Douro bei Oporto, 1876—77 (Sichelträger), und die Garabitbrücke bei St. Flour über die Truyère, 1880 (ebenfalls Sichelträger, mittelste Öffnung 165 m). Ferner schuf er den Staatsbahnhof in Pest, den Pavillon der Stadt Paris für die Ausstellung 1878 und die drehbare Kuppel (100000 kg schwer, leicht von einer Person bewegbar) auf dem Observatorium zu Nizza. Sein bekanntestes Bauwerk ist der Eiffelturm (s. d.), der ihm 1889 Aufnahme in die Akademie der Wissenschaften verschaffte. Im Panamaprozeß wurde er wegen mißbräuchlicher Verwendung von Geldern der Panamagesellschaft 9. Febr. 1893 zu zwei Jahren Gefängnis und 20000 Frs. Geldstrafe verurteilt, das Urteil aber 15. Juni vom Kassationshof wegen Verjährung aufgehoben. Er schrieb: «Mémoire présenté à l'appui du projet définitif du viaduc de Garabit» (Par. 1889), «Conférence sur la tour de 300 mètres» (ebd. 1889) u. a.

Eiffelturm, der zur Pariser Weltausstellung von 1889 vom Ingenieur Eiffel (s. d.) in nächster Nähe der Jenabrücke auf dem Marsfelde errichtete 300 m hohe eiserne Turm (s. nachstehende Abbildung, neben welcher zum Vergleich die Höhen einiger anderer hohen Bauwerke angedeutet sind). Der Unterbau, bis zur ersten Etage reichend, hat die Form einer vierseitigen abgekürzten Pyramide, deren Grundfläche ein Quadrat von 129,22 m Seitenlänge darstellt. An den vier Ecken dieser Grundfläche erheben sich in Form von großen «Elefantenfüßen» aus Flach- und Winkeleisen konstruierte Pfeiler, die oben in einem Kreuzgewölbe zusammenlaufen, das die erste Plattform, 57,63 m über dem Boden, trägt. Letztere bildet ein Quadrat von 65 m Seitenlänge. Der mit Skulpturen und Malereien geschmückte Raum dient als Restaurant. Ganz ähnlich, nur mit steiler aufsteigenden Eckpfeilern, ist auch die abgekürzte Pyramide der zweiten Etage konstruiert. Der Fußboden dieser letztern liegt 115,73 m über der Erde. Diese zweite Plattform hat 30 m als Quadratseite, ist als Glassalon ausgeführt und enthält ein Büffett sowie das Wasserreservoir für die unten erwähnten Aufzüge. Von hier ab nähern sich die vier Pfeiler mehr und mehr und verschmelzen in 190 m Höhe zu einem einzigen, der das dritte Stockwerk (276,13 m hoch) trägt. Dieses hat eine Quadratseite von 16,50 m und besitzt vier vorspringende Balkons, von denen aus man eine Aussicht von 140 km Weite genießt. Von diesem letzten, dem Publikum zugänglichen Raume führt eine Wendeltreppe nach drei Laboratorien (für Astronomie, Physik und Meteorologie, Biologie und mikrographisches Studium der



Luft) und zu einer kleinen, von Eiffel zeitweise benutzten Wohnung. Hierüber liegt der Leuchtturm mit festem Feuer und sich drehenden blauen, weißen und roten Scheiben. Große elektrische Projektoren gestatten die Erleuchtung eines Umkreises von 10 km zur Nachtzeit. Über der Kuppel des Leuchtturms liegt in 300 m Höhe über der Erde eine Terrasse von 1,40 m Durchmesser, die wiederum wissenschaftlichen Beobachtungen dient. Zur Besteigung des Turmes dienen bequeme Treppen mit zahlreichen Podesten. Die Zahl der Stufen bis zur Spitze beträgt 1792. Bequemer ist die Benutzung der Aufzüge, deren jeder 30—40 Personen faßt.

Das Gewicht des Turmes mit allen zugehörigen Teilen beträgt etwa 9 Mill. kg; das der Eisenkonstruktion allein 7300000 kg. Die Grundflächen der aus bestem Beton hergestellten Fundamentklötze

werden durch Quadrate von 26 m Seitenlänge gebildet, so daß der auf den Kiesboden übertragene Druck an keiner Stelle 2 kg per Quadratcentimeter überschreitet. Die auf der Seineseite liegenden Klötze sind 14 m, die andern 9 m tief. Die durch den Sturm verursachten Schwankungen übersteigen niemals 15 cm. Der Bau des E. dauerte vom 28. Jan. 1887 bis 31. März 1889. Die Gesamtkosten des Turmes betragen 6500000 Frs.; 1909 wird der Turm Eigentum des Staates. Inzwischen gehört der Genuß der Société de la Tour-Eiffel, gebildet von Eiffel und zwei oder drei großen Bankhäusern.

Der Turm dient als Observatorium zu wissenschaftlichen Experimenten (Fallgeschwindigkeit, Luftwiderstand, Elasticitätsgesetze, Gas- und Dampfkompression, Pendelschwingung, Umdrehung der Erde u. s. w.), zu meteorolog. Beobachtungen und zu strategischen Beobachtungen (Überblick über die bis zu einer Entfernung von 70 km sichtbaren Truppenkörper, optische Telegraphenverbindung mit Rouen, Beauvais, Orléans, Alençon u. s. w.). [Val d'.

Eifischthal (Einfischthal), s. Anniviers.

Eiförmig, s. Blatt nebst Tafel, Fig. 14 u. 15.

Eig, Insel, s. Egg.

Eigelb, Eidotter (Vitellum ovi), der gelbgefärbte Teil des Eies, der in dem Eiweiß (s. d.) eingebettet liegt. Das E. bildet eine dickliche, gelbe, schleimig-flüssige Masse, die zahlreiche geformte Körper, die Dotterkügelchen, enthält, und besteht aus in Wasser gequollenem Eiweiß, einem besondern Eiweißkörper, der als Vitellin bezeichnet wird, ferner einem auch in der Gehirnmasse vorkommenden Stoff, dem Lecithin, außerdem Cholesterin, fettem Öl (s. Eieröl), einem gelben Farbstoff, Lutein, und Salzen, unter denen die Kaliphosphate vorwiegen. Das Eiweiß unterscheidet sich vom E. durch das Fehlen der Dotterkügelchen, dagegen besteht es aus einem Konglomerat von äußerst zartwandigen Zellen, deren Inhalt vorzugsweise aus wasserreichem Eiweiß besteht; außerdem findet sich eine geringe Menge von verseiftem Fett, eine Zuckerart, die für Traubenzucker gehalten wird, und Salze, unter denen das Chlornatrium vorwaltet. Die anorganischen Salze sind im Ei auf ganz ähnliche Weise gruppiert und räumlich voneinander getrennt wie im Blute; im E. wie in den Blutkörperchen sind die Kaliphosphate aufgespeichert, im Eiweiß wie im Blutserum ist das Chlornatrium in größter Menge enthalten. Das in der Hitze erfolgende Gerinnen des Eiweißes ist die Ursache des Hartkochens der Eier, wobei das sich ausscheidende, unlöslich gewordene Eiweiß das Wasser durch Imbibition aufsaugt. (S. auch Ei.)

Eigelstein (vom lat. aquila, d. i. Adler, also soviel wie Adlerstein), eine in rhein. Städten, welche ursprünglich röm. Kastelle waren, vorkommende Bezeichnung von Befestigungstürmen, z. B. in Köln, wo ein Thor und eine Straße danach genannt sind, ferner in Mainz, wo der Drusussturm ebenfalls diesen Namen führt. [Allod (s. d.).

Eigen, in deutschen Rechtsbüchern soviel wie

Eigenbewegung der Fixsterne, die kleinen fortschreitenden Bewegungen, die viele Fixsterne zeigen, wenn man genaue Bestimmungen ihrer Örter miteinander vergleicht, die zeitlich weit auseinander liegen. Die Richtung der E. ist bei den einzelnen Sternen ganz verschieden. Halley machte zuerst auf das Vorhandensein von E. aufmerksam; in größerm Umfang wurde eine Untersuchung derselben erst von Mädler vorgenommen. Jetzt kennt man bereits mehrere Tausende von Sternen mit E.; man kann sogar annehmen, daß alle Fixsterne E. besitzen, daß sich dieselbe aber wegen ihrer Kleinheit bei der Mehrzahl derselben noch der Wahrnehmung entzieht.

Sterne	Größe	Geschwindigkeit relativ zur Sonne		
		nach Vogel	nach Scheiner	im Mittel
α Andromedae	2,0	+0,26	+0,96	+0,6
β Cassiopejae	2,1	+0,18	+1,21	+0,7
α Cassiopejae	var.	−2,01	−2,10	−2,1
γ Cassiopejae	2,0	+0,54	−1,49	−0,5
β Andromedae	2,3	+1,21	+1,80	+1,5
α Ursae minoris	2,0	−3,44	−3,53	−3,5
γ Andromedae	2,4	−1,07	−2,40	−1,7
α Arietis	2,0	−1,95	−2,01	−2,0
β Persei	var.	—	—	−0,2
α Persei	2,0	−1,46	−1,32	−1,4
α Tauri	1	+6,42	+6,66	+6,5
α Aurigae	1	+3,34	+3,25	+3,3
β Orionis	1	+2,37	+2,06	+2,2
γ Orionis	2,0	+1,74	+0,73	+1,2
β Tauri	2,0	+1,21	+0,94	+1,1
δ Orionis	2,5	−0,02	+0,29	+0,1
ε Orionis	2,0	+3,75	+3,39	+3,6
ζ Orionis	2,0	+2,31	+1,70	+2,0
α Orionis	var.	+2,10	+2,54	+2,3
β Aurigae	2,0	−3,48	−4,09	−3,8
γ Geminorum	2,3	−2,11	−2,35	−2,2
α Canis majoris	1	−1,83	−2,72	−2,1
α Geminorum	2,3	−4:	−4:	−4:
α Canis minoris	1	−1,06	−1,41	−1,2
β Geminorum	1,3	+0,26	+0,05	+0,2
α Leonis	1,3	−1,14	−1,32	−1,2
γ Leonis	2,0	−4,92	−5,46	−5,2
β Ursae majoris	2,3	−4,08	−3,82	−4,0
α Ursae majoris	2,0	−1,39	−1,71	−1,6
δ Leonis	2,3	−2,01	−1,87	−1,9
β Leonis	2,0	−1,87	−1,42	−1,6
γ Ursae majoris	2,3	−4,04	−3,13	−3,6
ε Ursae majoris	2,0	−4,63	−3,52	−4,1
α Virginis	1	—	—	−2,0
ζ Ursae majoris	2,1	−4,39	−4,01	−4,2
η Ursae majoris	2,0	−3,87	−3,21	−3,5
α Bootis	1	−0,94	−1,12	−1,0
ε Bootis	2,0	−2,26	−2,11	−2,2
β Ursae minoris	2,0	+1,92	+1,91	+1,9
β Librae	2,0	−1,3:		−1,3:
α Coronae borealis	2,0	+4,28	+4,34	+4,3
α Serpentis	2,3	+3::		+3::
β Herculis	2,3	−4,61	−4,91	−4,8
α Ophiuchi	2,0	+2,79	+2,37	+2,6
α Lyrae	1	−1,89	−2,22	−2,1
α Aquilae	1,3	−5,35	−4,58	−5,0
γ Cygni	2,4	−0,78	−0,93	−0,9
α Cygni	1,6	−0,81	−1,35	−1,1
ε Pegasi	2,3	+0,99	+1,17	+1,1
β Pegasi	var.	+0,9:		+0,9:
α Pegasi	2,0	+0,24	+0,09	+0,2

Die Ursache der E. ist sowohl in einer wirklichen Bewegung der Sterne im Raume zu suchen, als auch in der im Raume fortschreitenden Bewegung unsers eigenen Sonnensystems (s. Centralsonne und Apex); von der Verbindung beider Bewegungen wird uns aber nur die Projektion der Bewegung auf die Himmelskugel sichtbar. Neuerdings ist es indessen auch möglich geworden, bezüglich der Bewegung der Sterne in der Richtung der Gesichtslinie, auch als Bewegung im Visionsradius bezeichnet, durch das Spektroskop Aufschluß zu erlangen. Je nachdem sich nämlich eine Lichtquelle dem Beobachter nähert oder von ihm entfernt, tritt eine Verschiebung der einzelnen Linien ihres Spektrums nach der einen oder der andern Seite auf. (S. Dopplersches Princip.) In neuester Zeit ist es nun Vogel und Scheiner in Potsdam auf Grund dieses Princips gelungen, bei 51 Sternen die Geschwindigkeit ihrer Bewegung im Visionsradius bis auf Bruch-

teile einer geogr. Meile genau zu bestimmen. Die dabei erreichte Genauigkeit übertrifft die älterer Beobachtungen. In der umstehenden Zusammenstellung ist die Geschwindigkeit relativ zur Sonne in geogr. Meilen gegeben. Das Zeichen + bedeutet, daß der betreffende Stern sich von der Sonne entfernt, — daß er sich ihr nähert; : hinter einem Wert bedeutet unsicher, : : sehr unsicher.

Außerdem sind neuerdings noch von anderer Seite einige vereinzelte Bestimmungen von E. von Fixsternen im Visionsradius ausgeführt worden. Von diesen soll hier nur noch die von ζ Herculis (3. Größe) angeführt werden, da dieser Stern die größte bis jetzt bekannte E. im Visionsradius besitzt. Belopolsky in Pulkowa fand für dieselbe —9,5 geogr. Meilen.

Von diesen wirklichen E. sind die scheinbaren Bewegungen der Fixsterne zu unterscheiden, die entstehen 1) infolge der täglichen Drehung der Erde um ihre Achse, wodurch es scheint, als ob die Fixsterne Kreise um die Erdachse beschrieben; 2) infolge der jährlichen Bewegung der Erde um die Sonne, wodurch die jährlichen Parallaxen der Fixsterne entstehen (s. Fixsternparallaxen); 3) infolge der Präcession und Nutation (s. Präcession); 4) infolge der Abirrung (s. d.) des Lichts; 5) infolge der Strahlenbrechung (s. d.).

Eigener Wechsel, s. Wechsel.

Eigenhandel, Proprehandel, im Gegensatz zum Kommissionshandel (s. d.) der von einem Unternehmer auf eigene Rechnung und Gefahr betriebene Warenhandel.

Über E. in der deutschen Handelsstatistik s. Deutschland und Deutsches Reich (S. 42—43).

Eigenkäthner, s. Käthner.

Eigenlehner (Eigenlöhner), in früherer Zeit solche Personen, welche einen Bergbau mit eigener Handarbeit betrieben. Nach den frühern bergrechtlichen Bestimmungen konnten dieselben auch eine Gesellschaft bilden, nur durften mehr als acht E. zu einer solchen Gesellschaft nicht zusammentreten und mußten wenigstens vier davon die Bergarbeit mit eigener Hand verrichten. Auch stand es denselben zu, aus ihrer Mitte einem die Verwaltung des Berggebäudes als Lehnträger nach freier Wahl zu übergeben und mit dem Betriebe des Grubengebäudes zu betrauen, dafern von seiten der Bergbehörde die Persönlichkeit hierzu für geeignet befunden wurde. Trat der E. ganz allein auf oder nur mit einem Gesellschafter, so hieß er Einspänner, nahm derselbe mehrere an, so hießen sie Gesellen und, im Gegensatze von Gewerken, Hauptgesellen. Die Vorrechte und Befreiungen, die der Eigenlehnerbergbau durch das Gesetz genoß, bezweckten, die Auffindung und Untersuchung nutzbarer Lagerstätten zu befördern und zu erleichtern und dadurch die Lust zum Bergbaubetrieb zu erhöhen.

Nach dem Preuß. Allg. Berggesetz vom 24. Juni 1865 und den deutschen Berggesetzen, die ihm gefolgt sind, ist jene oben erwähnte Beschränkung weggefallen. Die Mitbeteiligten eines Bergwerks können durch Vertrag jede nach den Grundsätzen des Civilrechts zulässige Form der Gemeinschaft eingehen; auch durch sonstige Willenserklärung, namentlich Testament, können die Rechtsverhältnisse der Beteiligten beliebig geregelt werden; doch bedarf ein solches Rechtsgeschäft der gerichtlichen oder notariellen Form. Die Urkunde ist der Bergbehörde einzureichen. Beim Mangel eines solchen Vertrags behandelt die Behörde die Miteigentümer als Gewerkschaft. Das gewerkschaftliche Verhältnis ist aber ausgeschlossen, wenn das bisher im Alleineigentum stehende Bergwerk zu einer ungeteilten Erbschaft oder einer sonstigen gemeinschaftlichen Masse (Gütergemeinschaft u. dgl. m.) gehört.

Das königlich sächs. Gesetz vom 16. Juni 1868 kennt auch die vorerwähnten Beschränkungen nicht. Nach §. 8 desselben haben, wenn ein Bergwerk sich im Besitz von mehrern Personen befindet (Gesellenschaft), dieselben einen Bevollmächtigten zu ernennen, welcher in allen das Berggebäude betreffenden Angelegenheiten Verfügungen anzunehmen und verbindliche Erklärungen abzugeben hat.

Dagegen hat das österr. Gesetz vom 23. Mai 1854 den Standpunkt der frühern Bergordnungen festgehalten, indem es die Teilung des Eigentums am Bergwerk in kleinere Anteile als Sechzehntel verbietet und die Beteiligten, die hiervon abweichen wollen, auf den Weg der Gewerkschaft oder Aktiengesellschaft verweist.

Eigenlöhner, s. Eigenlehner.

Eigenname, s. Name.

Eigennutz, s. Egoismus. — Der wirtschaftliche E., das Selbstinteresse (engl. self-interest), ist nach der engl. nationalökonomischen Schule die leitende und treibende Kraft in der wirtschaftlichen Thätigkeit des Einzelnen und infolge davon auch in der Volkswirtschaft überhaupt. Positiv unsittlicher und widerrechtlicher E. soll natürlich ausgeschlossen bleiben; aber auf dem Boden der Gesetzlichkeit und der bestehenden tauschwirtschaftlichen Gesellschaftsordnung ist es nach jener Auffassung nicht nur gerechtfertigt, daß jeder ausschließlich seinen eigenen Vorteil verfolge, sondern es wird dadurch das Wohl des Ganzen besser gefördert, als dies durch eine Leitung von oben herab geschehen würde. Das Princip dieses E. führt zu dem sog. Princip der Wirtschaftlichkeit: mit dem möglichst geringen Aufwand von Zeit, Stoff und Kraft ein möglichst großes Maß von Bedürfnisbefriedigung herbeizuführen.

Eigenschaft, jedes Merkmal, wodurch ein Ding sich vom andern unterscheidet, indem das Ding als das für sich Bestehende, die E. als das ihm Zugehörige oder Anhängende betrachtet wird (s. Accidens, Attribut, Qualität).

Eigenschaftswort, s. Adjektiv.

Eigenscher Kreis, s. Bernstadt.

Eigensinn, eine beharrliche Willensrichtung in Beziehung auf zufällige und unwesentliche Dinge, worin der Wille sich auch, ohne daß für ihn selbst ein Nachteil daraus entspränge, beugen dürfte. E. ist daher zwar verwandt mit einem festen und unbeugsamen Charakter, aber als Karikatur davon. Einen hohen Grad von E. nennt man Starrsinn. Was man bei Kindern E. nennt, fällt nicht immer unter den oben abgegrenzten Begriff; oft ist es nur der natürliche Widerstand gegen eine ungerechte und besonders gegen eine launenhafte Behandlung.

Eigentum. Die neuere Rechtswissenschaft und Gesetzgebung (Deutsches Bürgerl. Gesetzbuch) gebraucht diesen in Deutschland seit dem 14. Jahrh. für den röm. Begriff des dominium gesetzten, ursprünglich auf Grundstücke beschränkten Ausdruck, um das Recht auf die, soweit nicht Gesetz oder Rechte Dritter entgegenstehen, vollständige und ausschließliche Herrschaft über die Sache oder, wie das Bürgerl. Gesetzbuch (§. 903) sagt, das Recht, mit der Sache nach Belieben zu verfahren und andere von jeder Einwirkung auszuschließen, zu bezeichnen. Alle sonstigen

Rechte an der Sache, die dinglichen Rechte, haben, wenn auch noch so ausgedehnt, einen konkreten und begrenzten Inhalt und beschränken, soweit dieser reicht, das E. nur, d. h. mit ihrem Wegfall gewinnt das E. seine ursprüngliche Unbeschränktheit wieder (Konsolidation). Eigenbesitzer heißt nach dem Bürgerl. Gesetzbuch (§. 872), wer eine Sache wie ein Eigentümer (als ihm gehörend) besitzt (s. Besitz).

Der frühere Sprachgebrauch (insbesondere auch des Preuß. Allg. Landrechts und des Österr. Bürgerl. Gesetzbuchs) kennt ein E. an Rechten. Hiermit wird indessen nur das Recht selbst im Hinblick auf seine Verbindung mit der Person des Berechtigten bezeichnet. Als geistiges E. bezeichnet man die absolute Rechtsstellung des Urhebers eines Schriftwerkes u. s. w., nach welchem einem jeden Dritten die mechan. Vervielfältigung des Werkes untersagt ist, das Urheberrecht (s. d.), wie das Patentrecht. Andererseits wird letzteres mit Marken- und Musterschutz als gewerbliches (industrielles) E. zusammengefaßt. (S. Gewerbliches Eigentum.)

Seit dem Beginne des 19. Jahrhunderts bestrebt sich die Gesetzgebung, der Belastung des E. mit beschränkenden Rechten engere Grenzen zu ziehen. Insbesondere wird die Begründung von vererblichen und veräußerlichen umfassenden Nutzungsrechten nicht ferner gestattet. Rechte letzterer Art haben eine den Inhalt des E. fast erschöpfende und nur ein ungewisses Rückfallsrecht und wohl das Recht auf gewisse Abgaben zurücklassende Bedeutung, daß man dem Nutzungsberechtigten ein E. (Nutzeigentum, dominium utile) im Gegensatz zu dem eigentlichen E. (Obereigentum, dominium directum) zuschreibt. Die Agrargesetzgebung hat, dem Umfange der beiderseitigen Rechte Rechnung tragend, vielfach (preuß. Gesetz vom 2. März 1850, betr. Ablösung der Reallasten) den Nutzeigentümer als Eigentümer proklamiert, das Obereigentum des Lehns-, Guts-, Grund- und Erbzinsherrn und des Erbverpächters aufgehoben, das Recht desselben auf Grundabgaben dagegen und zum Teil auch das Heimfallsrecht (bei Lehn, Erbpacht) vorbehalten. Fast durchgängig ist mindestens die Ablösbarkeit der Grundlasten und des Heimfallsrechts des Obereigentümers anerkannt.

Gesetzlich beschränkt ist das E., insbesondere das an Grundstücken, a. durch die sog. Nachbarrechte (s. d.) oder Legalservituten (s. d., dazu Bürgerl. Gesetzb. §§. 904—924, welches im Gegensatz zum bisherigen Recht ausdrücklich bestimmt, daß des Eigentümers Recht an dem Raum über und dem Erdkörper unter der Oberfläche in der Richtung beschränkt sei, daß er Einwirkungen zulassen muß, die so hoch oder so tief vorgenommen werden, daß er an der Ausschließung kein Interesse hat). Das nachbarliche Zusammenleben wird nur durch die wechselseitigen nachbarrechtlichen Beschränkungen ermöglicht; b. durch öffentlich-rechtliche Beschränkungen. Im öffentlichen Interesse müssen den Grundeigentümern Beschränkungen forstrechtlicher, bergrechtlicher, wasserrechtlicher, jagdrechtlicher, baupolizeilicher, feldpolizeilicher u. s. w. Natur auferlegt werden. Vermöge des Staatsnotrechts kann auch bis zur Entziehung des E. (Enteignung, s. d.) geschritten werden, indessen ist die Handhabung dieses Rechts meistens durch besondere Enteignungsgesetze beschränkt. — Über das mehrern Personen zustehende E. s. Miteigentum.

Man hat die Frage nach der Berechtigung des Privateigentums aufgeworfen. Darauf sind theoretische Antworten gegeben: 1) Die natürliche Theorie (Stahl, Bluntschli) erklärt die Notwendigkeit des Privateigentums aus der menschlichen Natur; die menschliche Persönlichkeit verlange notwendig zu ihrer Bethätigung die Herrschaft über die Sachgüter. 2) Die Occupationstheorie, die namentlich von den Naturrechtslehrern des 17. und 18. Jahrh. vertreten wird, will das E. auf den Akt der ersten Besitzergreifung zurückführen: dem, der zuerst ein Stück Land in Besitz nahm, gehöre es auch zu eigen. 3) Die Arbeitstheorie (Locke, Thiers, Bastiat) begründet das E. darauf, daß der Mensch Anspruch hätte auf die Früchte seiner Arbeit. 4) Die Vertragstheorie (Grotius, Pufendorf, Kant) begründet das E. auf die ausdrückliche oder stillschweigende Einwilligung. 5) Die Legaltheorie (Hobbes, Montesquieu, Bentham, Adolf Wagner) verweist zur Begründung des E. auf die staatliche Anerkennung durch das Gesetz.

Litteratur. Thiers, Über das E. (deutsch von Obermayer, Mannh. 1848); Wagner, Die Abschaffung des privaten Grundeigentums (Lpz. 1870); M. Mayer, Das E. nach den verschiedenen Weltanschauungen (Freib. i. Br. 1871); Laveleye, De la propriété et de ses formes primitives (Par. 1874; erweiterte deutsche Bearbeitung von K. Bücher u. d. T. «Das Ureigentum», Lpz. 1879); Samter, Gesellschaftliches und Privateigentum (Lpz. 1877); ders., Das E. in seiner socialen Bedeutung (Jena 1879); Heusler, Institutionen des deutschen Privatrechts, Bd. 1 u. 2 (Lpz. 1885 u. 1886); von Inama-Sternegg, Deutsche Wirtschaftsgeschichte, Bd. 1 (ebd. 1879); von Stein, Die drei Fragen des Grundbesitzes und seiner Zukunft (Stuttg. 1881); Felix, Entwicklungsgeschichte des E. (Bd. 1—4, Lpz. 1883—99); Randa, Das Eigentumsrecht (1. Hälfte, 2. Aufl., ebd. 1893); Artikel Eigentum im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900).

Eigentümerconto, s. Logismographie.

Eigentümerhypothek, eine auf einem Grundstück für den Eigentümer dieses Grundstücks bestellte Hypothek. Daß ein Grundstückseigentümer eine Forderung gegen sich selbst habe, für welche ihm sein Grundstück mit einer Hypothek hafte, erscheint irrationell, wenn man nur die Person des Eigentümers für sich allein auffaßt. Deshalb erscheint es natürlich, daß die Hypothek an einem fremden Grundstück erlischt, wenn der Hypothekgläubiger das ihm verpfändete Grundstück zu Eigentum erwirbt. Sobald aber die Beziehungen des Hypothekgläubigers zu andern Personen es fordern, das Verhältnis von Gläubiger und Schuldner auseinander zu halten oder das Grundstück von dem übrigen Vermögen des Eigentümers zu trennen, kann es notwendig werden für die Beziehungen dieser dritten Personen, sich das Verhältnis des Eigentümers und des Hypothekgläubigers so zu denken, als handle es sich um zwei verschiedene Personen. Wenn der Hypothekgläubiger als Benefizialerbe (s. Inventarrecht) eine mit Schulden belastete Erbschaft und mit dieser das Grundstück erwirbt, an welchem er schon bei Lebzeiten des Erblassers eine Hypothek hatte, darf er, obgleich er den Erbschaftsgläubigern als Schuldner, aber nur mit der Erbschaft haftet, die Hypothek, mit welcher er ihnen nicht haftet, für sich liquidieren, und, soweit er aus dem Grundstück nicht voll befriedigt wird, neben den

Erbschaftsgläubigern aus dem Rechtsbestande der Erbschaft, soweit diese reicht, sich bezahlt machen. Und wenn der Hypothekgläubiger seine Hypothek verpfändet hat, demnächst aber das mit der Hypothek belastete Grundstück als Eigentümer erwirbt, darf man die Hypothek nicht wegen Zusammentreffens von Gläubiger und Schuldner in einer Person untergehen lassen; sonst würde der Pfandgläubiger sein Recht verlieren. Es ist also nicht irrationell, wenn die neuern Hypothekengesetze die Bestellung einer E. zulassen mit Rücksicht auf den möglichen Eintritt solcher Komplikationen oder mit Rücksicht darauf, daß der Hypothekgläubiger das erworbene Grundstück wieder veräußern, die Hypothek aber behalten kann, oder, daß für dieselbe Forderung noch andere Grundstücke haften, welche der Hypothekgläubiger nicht erworben hat, oder, daß es dem wirtschaftlichen Interesse des Eigentümers dient, zu einer Zeit, wo Geld zur zweiten Stelle leicht zu haben ist, für sich selbst an erster Stelle eine Hypothek eintragen zu lassen, um dieselbe später zu begeben, für das von einem andern aufgenommene Kapital, aber an zweiter Stelle; oder, wenn die Hypothekengesetze wenigstens die einmal eingetragene Hypothek aufrecht halten, sofern der Hypothekgläubiger das Grundstück oder der Grundeigentümer durch Abzahlung und Cession die Hypothek erwirbt. Obgleich dem jurist. Wesen der Hypothek nicht entsprechend, ist die E. also durch den Umstand gefordert, daß sie erst dem Eigentümer ermöglicht, den Realkredit angemessen auszunutzen. Demgemäß kennt auch das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch, wie schon das Recht Mecklenburgs, Lübecks, Hamburgs und Preußens (Gesetz vom 5. Mai 1872) die E., indem 1) §. 1163 bestimmt: Ist die Forderung, für welche die Hypothek bestellt ist, nicht zur Entstehung gelangt, so steht die Hypothek dem Eigentümer zu; erlischt die Forderung, so erwirbt der Eigentümer die Hypothek. Es rückt also die Nachhypothek nicht vor, es müßte sich denn der Eigentümer für diesen Fall zur Löschung verpflichtet haben, eine Verpflichtung, deren Erfüllung dinglich durch Eintrag ins Grundbuch gesichert werden kann (§. 1179). 2) Es steht bei einer Briefhypothek (einer Hypothek, für welche die Erteilung eines Hypothekenbriefes nicht ausgeschlossen ist) die Hypothek bis zur Übergabe des Briefes an den Gläubiger ebenfalls dem Eigentümer zu (§. 1163, Abs. 2). 3) Es entsteht eine E., wenn der Gläubiger auf die Hypothek verzichtet. Der Verzicht ist dem Grundbuchamt oder dem Eigentümer gegenüber zu erklären und bedarf der Eintragung in das Grundbuch. Steht dem Eigentümer eine Einrede zu, welche die Geltendmachung der Hypothek dauernd ausschließt, so kann er verlangen, daß der Gläubiger auf die Hypothek verzichtet. Dem Verzicht des Gläubigers auf die Hypothek steht es gleich, wenn der Gläubiger einen Schuldübernahmevertrag bezüglich einer Forderung abschließt, für die eine Hypothek besteht (§§. 1168, 1169 u. 418). 4) Es entsteht eine E., wenn der unbekannte Gläubiger im Aufgebotsverfahren mit seinem Rechte ausgeschlossen wird. Dies ist zulässig, wenn seit der letzten sich auf die Hypothek beziehenden Eintragung in das Grundbuch 10 Jahre verstrichen sind und das Recht des Gläubigers nicht innerhalb dieser Frist vom Eigentümer in einer zur Unterbrechung der Verjährung geeigneten Weise anerkannt worden ist. Die E. wird mit Erlaß des Ausschlußurteils begründet. Der Hypothekenbrief wird kraftlos.

Da die E. von einer Forderung nicht mehr abhängt, so ist sie in Wahrheit eine Grundschuld. Daher bestimmt das Bürgerl. Gesetzbuch, daß, wenn sich die Hypothek mit dem Eigentum in einer Person vereinigt, ohne daß dem Eigentümer auch die Forderung zusteht, sich die Hypothek in eine Grundschuld umwandelt. Der Eigentümer kann sie in eine Grundschuld umschreiben lassen. Nur in Ansehung der Verzinslichkeit, des Zinssatzes, der Zahlungszeit, der Kündigung und des Zahlungsortes bleiben die für die Forderung getroffenen Bestimmungen maßgebend (§. 1177). Ist aber der Eigentümer Gläubiger der Grundschuld, so kann er nach Grundschuldrecht (§. 1197) nicht selbst die Zwangsvollstreckung zum Zwecke seiner Befriedigung betreiben, sondern sein Recht nur in dem von einem andern betriebenen Vollstreckungsverfahren suchen. Ferner gebühren ihm Zinsen nur, wenn das Grundstück auf Antrag eines andern zum Zwecke der Zwangsverwaltung in Beschlag genommen ist, und nur für die Dauer der Zwangsverwaltung (§. 1197, Abs. 2).

Verschieden von der E. ist die Vereinigung von Hypothek und Eigentum in der Person des Gläubigers, was insbesondere eintreten kann, wenn der Eigentümer, der nicht der persönliche Schuldner ist, den Gläubiger befriedigt, in welchem Fall auf ihn die Forderung übergeht (§. 1143). Hier bleibt die Forderung bestehen. Es bestimmen sich aber, solange die Vereinigung besteht, gemäß §. 1177, Abs. 2, seine Rechte mit der Hypothek ebenfalls nach Grundschuldrecht. Es gelten also die gleichen Beschränkungen wie bei der E.

Eigentum ist Diebstahl («La propriété c'est le vol»), Citat aus Proudhons (s. d.) Schrift «Qu'est-ce que la propriété?» (Par. 1840); der Gedanke selbst ist älter.

Eigentumsbeschränkungen, s. Beschränkungen.

Eigentumserwerb. Eigentum wird einmal erworben durch Erbschaft. Mit dem Erwerbe einer Erbschaft gehen alle dem Erblasser gehörig gewesenen Sachen, sowohl die beweglichen wie die Grundstücke, auf den Erben über, ohne daß er noch jene in Besitz genommen und diese sich hat im Grundbuch überschreiben lassen, auch wenn sie sich in dritter Hand befinden. Ebenso geht nach Gemeinem Recht, Preuß. Landr. I, 12, §. 288, und Code civil das Eigentum einer dem Erblasser gehörig gewesenen Sache mit dem Erwerb des Vermächtnisses (s. d.) auf den über, welchem der Erblasser die zum Nachlaß gehörige Sache vermacht hat. Dagegen hat nach Österr. (§. 684) und nach Deutschem Bürgerl. Gesetzb. (§. 2174) der Vermächtnisnehmer nur einen Anspruch auf Eigentumsübertragung durch den Beschwerten.

Unter Lebenden geht Eigentum an Grundstücken nach den neuern Gesetzen nur über 1) durch Übertragung, die Eintragung des Erwerbers im Grundbuch und nach preuß. Gesetz vom 5. Mai 1872 und Deutschem Bürgerl. Gesetzb. §. 925 zuvor Auflassung (s. d.) erfordert. 2) Durch Ersitzung (s. d.) a. seitens des als Eigentümer ins Grundbuch Eingetragenen (§. 900); b. seitens des nicht eingetragenen Eigenbesitzers (§. 927). Die Besitzzeit wird dabei wie die Frist für die Ersitzung einer beweglichen Sache berechnet. 3) Durch Occupation (Aneignung) eines herrenlos gewordenen Grundstücks, die nur dem Fiskus zusteht (§. 928). 4) Durch Entstehung einer Insel und dadurch, daß das Wasser das Flußbett verläßt; hierüber gilt nach Einführungsgesetz zum Bürgerl. Gesetzb. Art. 65 Landesrecht. (S. Alluvion.)

E. an beweglichen Sachen findet durch Übertragung, d. i. Übergabe des Besitzes (s. Besitzerwerb und -Verlust) mit dem Willen Eigentum zu geben und zu nehmen, statt (Bürgerl. Gesetzb. §. 929). Kauf, Schenkung, Tausch, Darlehn und die übrigen Veräußerungsgeschäfte bilden die Causa (s. d.) der Eigentumsübertragung. Die Ungültigkeit oder der Mangel solcher causa macht die Eigentumsübertragung in der Regel nicht wirkungslos, giebt aber dem Veräußernden einen persönlichen Anspruch auf Rückgabe (s. Bereicherung). Nur nach Gemeinem Recht geht das Eigentum des Verkäufers auf den Käufer trotz Übergabe nicht über, wenn der Preis nicht bezahlt oder kreditiert ist (s. Eigentumsvorbehalt). Über das Verfolgungsrecht der Deutschen Konkursordnung s. Aussonderung. Der Eigentumsübergang ohne Besitzübergabe kann bei Seeschiffen durch die Parteien vereinbart werden (Handelsgesetzbuch §. 474). Über Übergabe durch Konnossement und Ladeschein s. d., durch Ersitzung s. d. (vgl. Bürgerl. Gesetzb. §§. 937 fg.). 5) Herrenlose Sachen werden, insofern dem Fiskus nicht ein Regal (s. d.) zusteht, durch Occupation (s. d.; das Bürgerl. Gesetzb. §. 958 sagt Aneignung) desjenigen erworben, welcher die Sache zuerst, um sie für sich zu behalten, in Besitz nimmt (res nullius cedit primo occupanti). 6) Wer eine fremde bewegliche Sache zu einer neuen umgestaltet, erwirbt Eigentum durch Specifikation, oder, wie es das Bürgerl. Gesetzb. §. 950 nennt, Verarbeitung (Umbildung). 7) Der zum Fruchtbezug Berechtigte erwirbt an der Frucht als einer neuen Sache Eigentum mit der Trennung der Frucht von der fruchttragenden Sache (so der Eigentümer und der gutgläubige Eigenbesitzer, nach österr. Gesetzen und dem Deutschen Bürgerl. Gesetzb. §. 954 auch der Nießbraucher oder sonst dinglich Berechtigte) oder damit, daß der Berechtigte die Frucht in Besitz nimmt (so nach Gemeinem Recht der nur obligatorisch berechtigte Pächter und der Nießbraucher). Nach Bürgerl. Gesetzb. §. 956 gilt, daß, wenn der Eigentümer oder ein anderer, dem die Früchte nach der Trennung gehören, einem Dritten gestattet, sich die Früchte anzueignen, dieser das Eigentum an ihnen mit der Trennung erwirbt, wenn der Besitz der Sache ihm überlassen ist, andernfalls erst mit Besitzergreifung. — Was vom Erwerb der Früchte (Erzeugnisse) einer Sache gilt, gilt auch vom Erwerb an sonstigen Bestandteilen einer Sache (§§. 953 fg.). Übrigens ist der Eigentümer und der Nutzungsberechtigte, schon nachdem die Frucht hervorgetreten und bevor sie getrennt ist, zu wirksamen Verfügungen über die Frucht (Verkauf und Verpfändung) berechtigt. 8) Durch Fund (§§. 965 fg.; s. Finden und Schatz). 9) Durch Vermischung (§. 948; Commixtio oder Konfusion, s. diese Artikel). 10) Durch Verbindung (§§. 946 u. 947): a. wird eine bewegliche Sache (Baumaterial) mit einem Grundstück derart verbunden, daß sie wesentlicher Bestandteil des Grundstücks wird, so erstreckt sich das Eigentum am Grundstück auf diese Sache, vorbehaltlich des Entschädigungsanspruchs des bisherigen Eigentümers (§. 951). Pflanzen, welche in fremdem Boden Wurzeln geschlagen haben, weichen nach dem Bürgerl. Gesetzb. §. 910 dem Eigentum des Grundstücks nicht; b. werden bewegliche Sachen miteinander dergestalt verbunden, daß sie wesentliche Bestandteile einer einheitlichen Sache werden, so werden die bisherigen Eigentümer nach Verhältnis des Wertes ihrer Sachen zur Zeit der Verbindung Miteigentümer dieser einheitlichen Sache. Ist eine der Sachen als die Hauptsache anzusehen, so erwirbt ihr Eigentümer das Alleineigentum. 11) Durch Anlandung (Alluvion s. d.; hierüber gilt nach Einführungsgesetz Art. 65 Landesrecht).

E. an beweglichen und unbeweglichen Sachen findet dann statt durch Konfiskation (s. d. und Einziehung) und durch Zuschlag in der Zwangsvollstreckung, sofern der Höchstbietende zahlt (Civilprozeßordn. §. 817); doch ist bei Grundstücken zu Verfügungen vor dem Grundbuchrichter der Ersteher nicht befugt, so lange er nicht als Eigentümer eingetragen ist, oder das Eigentum geht erst mit dem Eintrag über. E. durch Adjudikation (s. d.) kennt das Bürgerl. Gesetzb. §§. 752 fg. nicht mehr. Es bestimmt die Art der Teilung bei Gemeinschaft selbst.

Eigentumsfreiheitsklage, s. Negatoria.

Eigentumsklage, die dingliche Klage (s. Actio) zum Schutze des Eigentums gegen Beeinträchtigung. Wird sie erhoben, weil ein anderer den Besitz der Sache entzogen hat oder ihn vorenthält, geht sie also auf Herausgabe durch den Besitzer, so heißt sie Vindikation (s. d.). Wendet sie sich gegen andere Beeinträchtigungen des Eigentums, wird sie also gegen den erhoben, welcher sich von dem Eigentümer nicht anerkannte Rechte an der Sache zuschreibt oder das Recht des Eigentümers durch thatsächliche Eingriffe verletzt, so heißt sie Negatoria (s. d.), welch letztere allerdings heute dadurch an Bedeutung verloren hat, daß die Eigentumsfreiheit auch durch Feststellungsklage erstritten werden kann. Die neuern Gesetze bezeichnen gewöhnlich nur die Vindikation als die E. (Österr. Bürgerl. Gesetzb. §§. 366 fg.; ähnlich Preuß. Allg. Landr. I, 15), erwähnen aber auch die Negatoria als besondere Klage (Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 523), oder diese Klage ist doch, wie in Preußen, durch die Praxis anerkannt. Das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch kennt weder den einen noch den andern Namen, aber selbstverständlich beide Klagen der Sache. Es stellt sie unter dem Titel «Ansprüche aus dem Eigentum» zusammen (§§. 985 u. 1004). Für besonders schwere Fälle der Verletzung des Eigentumsrechts hat das röm. Recht besondere persönliche Klagen eingeführt, wie die Diebstahlsersatzklage, die Klage aus absichtlicher oder fahrlässiger Sachbeschädigung. Diese Klagen sollen zwar auch nur dem Eigentümer zustehen; sie sind aber gedacht nicht als aus dem Eigentumsrecht, sondern aus der unerlaubten Handlung (Delikt), der Verletzung entsprungen. Die Haftung z. B. für Schadenersatz reicht hier weiter wie bei der E. im gewöhnlichen Falle; andererseits kann auch in diesen Fällen die E. erhoben werden, bei der die Haftung nach anderer Seite (Herausgabe von Nutzungen) eine weitere ist, so daß beide Klagen miteinander konkurrieren. Nach Bürgerl. Gesetzb. §. 992 haftet der Besitzer dem Eigentümer nach den Vorschriften über Schadenersatz wegen unerlaubter Handlungen nur, wenn er sich durch verbotene Eigenmacht oder eine strafbare Handlung den Besitz verschafft hat. Des weitern kann dem Eigentümer neben der Vindikation eine persönliche Klage auf Rückgabe aus einem Vertragsverhältnisse zustehen: z. B. der Verkäufer hat in Erwartung, der Käufer werde den Preis bezahlen und sich zur Auflassung des Eigentums stellen, das verkaufte Grundstück bereits übergeben; der Käufer zahlt aber nicht, Verkäufer wählt den Rücktritt und kann nun aus dem Kaufvertrage auf Rückgabe klagen oder das Grundstück vindizieren. Diese Unterschei-

dung der Klagformen, obschon sich dieselben in ihrer Wirkung zum Teil decken, ist heute noch von großer Wichtigkeit. Der Jurist denkt in diesen Formen, der geschickte Anwalt weiß unter den verschiedenen, ihm vom Recht dargebotenen Klagen zu wählen und macht das durch den Vortrag der Thatsachen und die Formulierung der Ansprüche erkennbar. Die Sache verhält sich ähnlich wie mit den verschiedenen Formen der strafbaren Handlungen, welche auch so charakterisiert werden, daß ein und dasselbe Verbrechen aus verschiedenen Gesichtspunkten strafbar erscheinen kann; oder wie mit den verschiedenen Krankheitsformen, wenn sich die Krankheit an verschiedenen Organen verschieden äußert.

Eine Verschiedenheit der persönlichen Klage aus einem Vertragsverhältnis und der E. zeigt sich unter anderm darin, daß der redliche Erwerber oder der gutgläubige Besitzer für die Sache nicht mehr haftet, wenn er sie veräußerte, bevor er vom Eigentümer angesprochen wurde. Aus dem Vertrage wird aber wie für eine Schuld gehaftet. Der Dieb wird auch nicht durch den Untergang der entwendeten Sache von der Haftung befreit, wohl aber der gewöhnliche unredliche Besitzer.

Ein besonderer Fall der Zusprechung der E. ohne Eigentumsrecht war im röm. Recht der Fall der actio Publiciana. Demjenigen, welcher eine fremde Sache aus einem Titel erworben hatte, welcher für die Regel Eigentum verschafft, im gegebenen Fall aber aus einem dem Erwerber unbekannt gebliebenen Grunde, z. B. weil der Veräußerer nicht handlungsfähig oder weil er nicht Eigentümer war oder weil das Geschäft an einem Mangel litt, Eigentum nicht übergehen ließ, wurde eine der E. nachgebildete Klage gegen den Dritten gegeben, welcher nicht selbst Eigentümer war. Es wurde fingiert, als ob der redliche Erwerber durch bereits vollendete Ersitzung das Eigentum erlangt hätte. Eine derartige Rechtsposition ist im modernen Recht in noch weiterm Umfange unter Absehen vom Usukapionsbesitze einem frühern Besitzer gegen einen spätern Besitzer zugesprochen. Nach Bürgerl. Gesetzb. §. 1007 kann der frühere Besitzer einer beweglichen Sache von dem jetzigen Herausgabe der Sache verlangen, wenn dieser beim Besitzerwerb in gutem Glauben war. Er kann also lediglich auf Grund der Thatsache frühern Besitzes sein Eigentum oder sonstiges Recht zum Besitz erlangen. Hat der frühere Besitzer die Sache unfreiwillig verloren, so kann er die Sache, außer wenn sie Geld oder Inhaberpapier ist, auch von einem gutgläubigen Besitzer verlangen, es sei denn, daß dieser Eigentümer der Sache ist oder die Sache ihm vor der Besitzzeit des frühern Besitzers abhanden gekommen war. Der Anspruch ist immer ausgeschlossen, wenn der frühere Besitzer beim Erwerb nicht in gutem Glauben war oder den Besitz aufgegeben hat.

Eigentumslosung, s. Retrakt.

Eigentumsvorbehalt. Das röm. Recht hat den gesetzlichen E., daß gekaufte und dem Käufer übergebene Sachen nur dann Eigentum des Käufers werden, wenn der Kaufpreis gezahlt, sichergestellt oder gestundet ist. Dieser Satz ist im Bürgerl. Gesetzbuch endgültig beseitigt. Der vereinbarte E. macht den Eigentumsübertragungsvertrag zu einem bedingten, d. h. es ist im Zweifel anzunehmen, daß die Übertragung des Eigentums unter der aufschiebenden Bedingung vollständiger Zahlung des Kaufpreises erfolgt und daß der Verkäufer zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt ist, wenn der Käufer mit der Zahlung in Verzug kommt (Bürgerl. Gesetzb. §. 455). Als bedingte Übertragung läßt sich der E. aber nur noch bei Verkauf einer beweglichen Sache auffassen. Denn die Übertragung (Auflassung) von Grundstücken unter Bedingung ist unwirksam (§. 925). Also ist bei Grundstücken der E. in das vertragsmäßige Versprechen der Hypothekbestellung umgedeutet.

Im weitern Sinne ist unter E. ein jeder bedingte Abschluß des Eigentumsübertragungsvertrags zu verstehen und nach modernem Grundbuchrecht nur als Vereinbarung eines Rückfallsrechts, nicht als Hinausschiebung des Eigentumsübergangs zulässig.

Eigenwärme, s. Wärme (tierische). — Über die E. der Erde s. Erdwärme.

Eiger, Hochgipfel der Finsteraarhorngruppe in den Berner Alpen (s. d. und Westalpen), der Kalkzone angehörend, erhebt sich südlich vom Grindelwaldthal als schroffer Felskegel mit blinkender Firnspitze zu 3975 m. Der Gipfel (drei in einem Punkt zusammenlaufende Grate) stürzt nach N. und SO. steil ab und trägt nur im SW. und NO. abschüssige Firnfelder. Vor die krystallinische Centralkette nördlich vorspringend, mit einer fast 2000 m hohen Felswand schroff in die grünen Weiden der Vorberge abfallend, bietet der E. den Blick auf die großartige Firnwelt und auf die belebten Vorberge und Thäler. Seine Besteigung, zuerst 1858 von Barrington ausgeführt, wird gewöhnlich über den von der Kleinen Scheideck (s. Scheideck) ansteigenden Grat bewerkstelligt. Über den südlich zum Mönch sich hinziehenden Grat führt das gefährliche Eigerjoch (3617 m), von Leslie Stephen, W. und G. Matthews 7. Aug. 1859 zuerst überschritten.

Eigerbahn, ein Teil der Jungfraubahn (s. Jungfrau).

Eigerjoch, s. Eiger.

Eihäute, Eihülle, s. Embryo und Integument.

Eike (Eyke, Eiko, Ecco, Ebko) von Repkow (Repchow), der Verfasser des Sachsenspiegels (s. d.). Er stammte aus schöffenbar freier Familie, die von Anfang des 13. bis zum Anfang des 19. Jahrh. urkundlich verfolgt werden kann und deren Stammsitz Reppichau (1287 Reppechowe) in Anhalt, östlich von Aken, liegt. E. war vielleicht, als er 1230 den Sachsenspiegel auf Wunsch seines Gerichtsherrn, des Grafen Hoyer von Falkenstein, aus der ursprünglich gewählten lat. Fassung ins Niederdeutsche übertrug, Schöffe zu Salbke an der Elbe. Aus den beiden kernigen Vorreden in Reimen, deren wirksame Bilder sich noch Goethe im Wertherkampf zu nutze machte, lernt man den selbständigen, bedeutenden, zugleich von Bescheidenheit erfüllten Mann, der den vergrabenen Schatz des alten Rechts allen zugänglich machen möchte, ebenso vorteilhaft kennen, wie aus dem zugleich frommen und freiheitlichen, patriotischen und kaiserl. Standpunkt seines Werkes. — Dagegen ist die sog. Repkowische Chronik oder Sachsenchronik eine nüchterne Weltchronik in niederdeutscher Sprache, die um 1237 erschienen, anfangs bis 1225, später bis 1248 reichte (hg. von Weiland in Bd. 2 der «Monumenta Germaniae historica», Hannov. 1877), sicher die Arbeit eines Geistlichen, also nicht E.s, der höchstens die gereimte Vorrede verfaßte; die Chronik wurde später fortgesetzt, ins Lateinische übersetzt und viel benutzt. — Vgl. Weiland in den «Forschungen zur deutschen Geschichte», Bd. 13 u. 14 (Gött. 1873—74).

Eikern (Pronucleus), s. Befruchtung und Furchung.

Eikōn (grch., «Bild»), in der griech.-kath. Kirche die Bezeichnung für Heiligenbild. Die Mehrzahl Eikones (lat. Icones) ist im 16. Jahrh. der Name für Sammlungen von Porträten berühmter Männer, die mit lat. oder gereimten deutschen Lobsprüchen begleitet wurden. Auch Fischart (s. d.) hat Eikones gedichtet und sogar Papstporträte mit seinen Versen begleitet («Accuratae effigies Pontificum», Straßb. 1573); der berühmteste Sammler von Eikones war N. Reusner (s. d.).

Eikonāl, von H. Bruns eingeführte analytische Funktion zur Darstellung der Brechung von Lichtstrahlen durch Linsensysteme. — Vgl. Bruns, Das E. (Lpz. 1895).

Eikonogēn, amido-β-naphtholmonosulfosaures Natrium, eine Substanz, die, mit Natriumsulfit und Soda in Wasser gelöst, als Entwickler in der Photographie benutzt wird.

Eiland, s. Inseln.

Eilau, Stadt in Ostpreußen, s. Eylau.

Eilbeck, Vorort von Hamburg (s. d.).

Eilbestellung bei der Post, s. Eilsendungen.

Eilbrief, s. Eilsendungen.

Eileiter, s. Gebärmutter und Geschlechtsorgane.

Eileithyia (lat. Ilithyia), in der griech. Mythologie die Geburtsgöttin. Homer spricht sowohl von der einen E., als von E. in der Mehrzahl. Er nennt dieselben Töchter der Hera, wie E. auch sonst heißt. Auch erscheint E. als bloßes Attribut der Hera selbst oder der Artemis, da beide ebenfalls Göttinnen der Entbindung sind. Als ihr Vater wird Zeus, als ihr Sohn Eros genannt. Als Attribut führt sie eine Fackel, was ebenso wie ihre Bedeutung als Geburtsgöttin darauf hinweist, daß sie als Mondgöttin zu betrachten ist (s. Hera).

Eilenburg, Stadt im Kreis Delitzsch des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, 24 km im NO. von Leipzig, in 96 m Höhe, etwa zu zwei Dritteilen auf einer Insel der Mulde gelegen, an den Linien Halle-Cottbus, Leipzig-E. (23,6 km) und der Nebenlinie E.-Pretzsch (38,6 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Torgau) und Steueramtes, hat (1900) 15147 (7454 männl., 7693 weibl.) E., darunter 389 Katholiken und 13 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, drei Kirchen, Rathaus (16. Jahrh.), Realprogymnasium, Bürgerschule, Darlehnsbank, städtische Sparkasse, städtisches Krankenhaus; Fabrikation von Chemikalien, Celluloid, Tuch, Kattun, Piqué, Webösen, Cigarren, landwirtschaftlichen Maschinen; Eisengießereien, Mehl- und Schneidemühlen, Bierbrauereien und Kunstgärtnereien. In der Nähe die Eisengießerei Erwinhof. Elektrische Straßenbahn nach Wurzen ist geplant. E. ist Geburtsort des Kirchenliederdichters Martin Rinckart und des Komponisten Franz Abt. — E. hat seinen Namen von dem Schlosse (jetzt Strafanstalt) erhalten, das als Ilburg schon unter Heinrich I. als wichtiger Grenzpunkt gegen die Sorben und Wenden und als Sitz der Grafen von Ilburg (jetzt Grafen von Eulenburg) genannt wird. Später kam es an die Grafen von Wettin, von diesen an die Markgrafen von Meißen. Durch Verpfändung kam die Burg 1370 an Böhmen, dessen König Wenzel sie dem böhm. Edelmann Andreas von der Duba zu Lehn gab. In einem hierdurch entstandenen Kriege wurde die Burg 24. Juni 1386 von Bischof Heinrich von Merseburg, der Ansprüche auf den Besitz machte, erobert und zerstört. E. kam 1396 durch Kauf an die Markgrafen von Meißen und blieb in sächs. Besitz, bis es 1815 an Preußen fiel. — Vgl. Gundermann, Chronik der Stadt E. (Eilenb. 1879).



Eilendorf, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Aachen, 5 km östlich von Aachen, hat (1900) 7049 E., darunter 146 Evangelische und 38 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, Pferdebahn zur Stadt Stolberg, Wasserleitung; Kalkbrennerei, Holzhandel, Galmei- und Bleigruben. Nahebei der Fabrikort Atsch mit chem. Fabrik (Aktiengesellschaft Rhenania), Glashütte, zwei Fabriken feuerfester Steine und einer Kunstdüngerfabrik.

Eilers, Gerd, preuß. Pädagog und Staatsmann, geb. 31. Jan. 1788 zu Grabstede in Oldenburg, studierte zu Heidelberg und Göttingen Theologie, wurde dann Lehrer an der Hauptschule in Bremen, 1819 Direktor des Gymnasiums in Kreuznach, 1833 Schul- und Regierungsrat in Koblenz und 1844 Rat im preuß. Kultusministerium. Hier galt er bald als die rechte Hand des Ministers Eichhorn und wurde mit diesem 1848 entlassen. Er gründete hierauf eine Erziehungsanstalt zu Freyimfelde bei Halle, die er 1857 aufgab, und starb 4. Mai 1863 zu Saarbrücken. E. schrieb ein wertvolles Memoirenwerk: «Meine Wanderung durchs Leben» (6 Bde., Lpz. 1856—61), außerdem «Zur Beurteilung des Ministeriums Eichhorn» (anonym, Berl. 1849) und «Betrachtungen und Urteile des Generals E. L. von Aster über die polit., kirchlichen und pädagogischen Parteibewegungen unsers Jahrhunderts» (2 Bde., Saarbr. 1858—59).

Eilers, Gustav, Kupferstecher, geb. 28. Juli 1834 in Königsberg, Schüler von Trossin, lebt seit 1863 in Berlin. Hier entstanden, besonders seit 1870, eine Reihe Blätter, wie Tizians Zinsgroschen, Porträt des Georg Gyße von Holbein dem Jüngern (1879; Berliner Museum), der Goldschmied Morett nach demselben (1882; Dresdener Galerie), Bildnis einer lächelnden Dame nach van Dyck (1886; Casseler Galerie), die heil. Cäcilie nach Rubens (1890; Berliner Museum), Friedrich d. Gr. auf Reisen nach Menzel (1897); alles dies in Kupferstich. Nach neuern Malern hat er Werke von Kaulbach, Knaus, Sohn u. a. gestochen. Auch als Radierer hat er sich versucht (Bildnisse Kaiser Wilhelms II., des Prinzen Heinrich von Preußen, Menzels, Joachims). In Berlin begründete er 1885 den Verein für Originalradierung. Er wurde 1883 Mitglied der Akademie der Künste in Berlin, 1884 Professor daselbst.

Eilgut, s. Eisenbahntarife und Expreßgut.

Eilgutzüge, s. Eisenbahnzüge.

Eilhard von Oberge, s. Oberge.

Eilmärsche, Märsche (s. d.), bei denen die Ruhetage teilweise ausfallen. Wird gleichzeitig noch die tägliche Leistung bei der Infanterie über 30 km, bei den andern Waffen über 40 km hinaus gesteigert, so sind solche Märsche für größere Abteilungen sehr anstrengend; Märsche über 45 km, für die andern Waffen über 80 km lassen sich nur wenige Tage hintereinander durchführen. (S. Tagemarsch.)

Eilsen, fürstliches Bad in Schaumburg-Lippe, 6 km südöstlich von Bückeburg, an der Aue und am Fuße des Harrlberges, hat (1900) 310 E., Post, Telegraph und Schwefelquellen mit Bade-

anstalt, in welcher stark besuchte Schwefel- und Schlammbäder bereitet werden (über 1700 Kurgäste). Südlich davon das fürstl. Jagdschloß **Arensburg** im Wesergebirge. — Vgl. Lindinger, E. und seine Heilquellen (Bückeburg 1859); Bensen, Bad E. und seine Heilquellen (2. Aufl., ebd. 1896).

Eilsendungen bei der Post, die auf Verlangen des Absenders dem Empfänger sogleich nach der Ankunft bei der Bestimmungspostanstalt durch besondern Boten (Eilbestellung) zuzustellenden Postsendungen. (Über E. im Güterverkehr s. Expreßgut.) Im deutschen Postgebiet werden gewöhnliche und eingeschriebene Briefsendungen (Briefe, Postkarten, Drucksachen, Warenproben, Nachnahmebriefe), Postanweisungen nebst den dazugehörigen Geldbeträgen sowie gewöhnliche oder eingeschriebene Pakete bis zum Gewicht von 5 kg und Sendungen mit Wertangabe bis zum Betrage von 800 M. und bis zum Gewicht von 5 kg, die in der Aufschrift oder auf der Begleitadresse den Vermerk «Durch Eilboten» enthalten, dem Empfänger sofort nach der Ankunft ins Haus gesandt. Die Bestellung zur Nachtzeit unterbleibt, sofern der Absender dies auf der Adresse vermerkt oder der Adressat ein für allemal die Bestellung zur Nachtzeit abgelehnt hat. Das Eilbestellgeld beträgt im Falle der Vorausbezahlung durch den Absender im Ortsbestellbezirk (abgesehen von dem gesetzlichen Porto) für Briefsendungen, Wertbriefe und Postanweisungen für jede Sendung 25 Pf., für jedes Paket 40 Pf.; im Landbestellbezirk 60 Pf. bez. 90 Pf. Soll das Eilbotenlohn von dem Empfänger der E. eingezogen werden, dann sind bei allen Sendungen die wirklich erwachsenden Botenkosten zu entrichten mit der Maßgabe, daß bei Bestellungen im Ortsbestellbezirk für jeden Bestellgang mindestens 25 Pf. und, wenn Pakete abzutragen sind, mindestens 40 Pf. für ein Paket in Ansatz kommen. An Empfänger im Orts- und Landbestellbezirk des Aufgabepostorts sind nur gewöhnliche Briefsendungen zur Eilbestellung zugelassen. Ebenso findet eine Beförderung von Postsendungen mittels Eilboten vom Einlieferungsorte nach einem andern Postorte nicht statt.

Die Eilbestellung für Briefe nach Österreich-Ungarn ist zulässig und das Eilbestellgeld beträgt, im Falle der Vorauszahlung, im Ortsbestellbezirk 25 Pf.; bei Sendungen nach Orten ohne Postanstalt wird die Gebühr stets vom Empfänger eingezogen. E. nach Bosnien und der Herzegowina sind nur insoweit zulässig, als sich am Bestimmungsort eine Postanstalt befindet. — Die Eilbestellung für Briefe nach dem Auslande mit dem Vermerk «Durch Eilboten», «à remettre par exprès» u. s. w. ist zulässig nach: Argentinien, Belgien, Chile, Dänemark, Italien, Japan, Luxemburg, Niederlande, Montenegro, Paraguay, Salvador, Schweden, Schweiz, Serbien, Siam, Großbritannien, Liberia, Portugal. Die Eilbestellgebühr von 25 Pf. ist nebst den sonstigen Taxen vom Absender im voraus zu entrichten.

In Österreich-Ungarn sind E. mit dem Vermerk «Expreß» zu versehen. Die Gebühr (nur vom Absender zu tragen) beträgt (außer dem Porto) 15 Kr., nach Landorten 50 Kr. für je 7½ km Weg; bei Wertbriefen bis zu 100 Fl. und Paketen bis 2,5 kg Gewicht ohne Wertangabe oder mit Wertangabe bis 100 Fl. im Ortsbestellbezirk 30 Kr. Bei Sendungen mit höherer Wertangabe und bei Paketen nach Landorten wird nur ein Benachrichtigungsschreiben bestellt zu 15 oder 50 Kr., wie oben. — In der Schweiz beträgt die ebenfalls vom Absender zu tragende Gebühr (außer dem Porto) bei Entfernungen bis zu 1 km 30 Cent., bei 1—10 km für je 2 km 50 Cent., bei weitern Entfernungen für je 2 km 1 Franken, bei Wertsendungen und Paketen bis 5 kg für je 2 km das Doppelte der angegebenen Sätze.

Eilsleben, Dorf im Kreis Neuhaldensleben des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, unweit der Aller, an der Linie Hannover-Magdeburg und der Nebenlinie E.-Staßfurt (58 km) der Preuß. Staatsbahnen, sowie an der Neuhaldenslebener Eisenbahn (Nebenbahn), hat (1900) 2461 E., darunter 33 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Zuckerfabrik, Brauerei und Dampfmühle.

Eilzüge, s. Eisenbahnzüge.

Eimak, mongol. Stamm, s. Aimak.

Eimbeck, Stadt in Hannover, s. Einbeck.

Eimeo (Aimeo), auch **Morea**, eine der franz. Gesellschaftsinseln (s. d.), unter 17° 30′ südl. Br. und 149° 50′ westl. L. von Greenwich, 132 qkm groß, hat (1897) 1600 E., ist bewaldet und hat mehrere Häfen (der beste der Talu an der Nordküste). E. wurde 1767 von Wallis entdeckt.

Eimer, älteres deutsches Flüssigkeitsmaß von verschiedener Größe; ferner ein in Österreich-Ungarn bis Ende 1875 und in der Schweiz gesetzlich bis Ende 1876 im Gebrauch gewesenes Maß. In Preußen enthielt der E. 60 Quart = 68,702 l, in Bayern hatte der Visiereimer 64 Maß = 68,418 l, der Schenkeimer aber nur 60 Maß = 64,142 l (s. Aichmaß), in Sachsen 72 Kannen = 67,362 l, in Württemberg der E. 160 Hellaichmaß (s. Aichmaß) = 293,927 l; der österr. oder Wiener E. hatte 40 Wiener Maß und war = 56,589 l; der ungar. oder Preßburger E. (lat. Urna) hatte 64 Preßburger Halbe und war 54,298 l (der Ödenburger E. oder **Akó** hatte 84 Preßburger Halbe); im Biharer Komitat gab es zwei Eimermaße, der Große und der Kleine Cseber (s. d.). In der Schweiz hatte der E. (Sétier, Brenta, auch Brente) 25 Maß = ¼ Saum oder Ohm = 37½ l. (S. Faß und Ohm.)

Eimerkunst, soviel wie Paternosterwerk (s. d.).

Eimsbüttel, Vorort von Hamburg (s. d.).

Einachsig heißt eine Pflanze, deren Stengel nicht weiter verzweigt ist, also nur eine Achse hat.

Einakter, s. Akt.

Einare, See, s. Enare.

Einäschern, eine Operation der analytischen Chemie sowie der Technik. In der chem. Analyse erfolgt das E., um in organischen Körpern die Menge der darin enthaltenen anorganischen Substanzen oder den Aschengehalt quantitativ zu bestimmen; in der Technik, um verwertbare anorganische Stoffe von organischen zu trennen. In beiden Fällen geschieht dies durch Verbrennen des organischen Teils, die Ausführung der Operation ist aber je nach dem zu erreichenden Zweck sehr verschieden. In der **Analyse** ist die Bestimmung des Aschengehalts namentlich häufig bei der Untersuchung von pflanzlichen und tierischen Produkten vorzunehmen. Hierbei hat man die vorher getrocknete Substanz einer sehr vorsichtigen verhältnismäßig gelinden Erhitzung zu unterwerfen, wobei sie unter Entwicklung empyreumatischer Dämpfe langsam verkohlt und endlich, nach Ablauf von etwa 24 Stunden, eine schwarze, kohlige, keine riechenden Dämpfe mehr ausstoßende Masse darstellt. Nach dem Erkalten ist diese mit kochendem Wasser auszuwaschen, bis alle löslichen Salze entfernt sind,

worauf die Kohle bei lebhafter Rotglut vollständig verbrannt werden kann. Die dabei zurückbleibende Asche, mit der vorher erhaltenen wässerigen Lösung zur Trockne verdampft, giebt dann die Gesamtmenge der vorhandenen anorganischen Stoffe. Nur auf diese Weise ermittelt, können die gefundenen Zahlen Anspruch auf Genauigkeit machen. Wollte man, wie dies früher allgemein geschah, die organischen Substanzen sofort stark erhitzen und die kohlige Masse bis zum Verschwinden der Kohle bei Rotglut erhalten, so käme man zu ganz falschen Resultaten, da ein großer Teil der vorhandenen löslichen Salze sich bei Rotglut verflüchtigt. Hierauf ist es zurückzuführen, daß bei ältern Analysen, so namentlich bei denen der Milch, der Aschen- oder Salzgehalt viel zu gering angegeben worden ist.

Technisch wird die Einäscherung vorgenommen: mit Meeresalgen, zur Gewinnung der Asche, um daraus, neben verschiedenen Salzen, Jod zu gewinnen; mit der aus Rübenmelassen nach der Spiritusgewinnung verbleibenden Schlempe, um daraus die an Kalisalzen reiche Schlempekohle zu erzeugen; mit der beim Waschen der Schweißwollen erhaltenen Flüssigkeit, um daraus ein sehr reines kohlensaures Kalium zu erhalten. Hier sind ganz andere Umstände maßgebend als im chem. Laboratorium, hier handelt es sich darum, die Einäscherung mit möglichst geringen Kosten, mit Aufwand von möglichst wenig Brennmaterial auszuführen. Die am Strande an der Luft getrockneten Meeresalgen werden in Gruben entzündet, und das Feuer wird durch Zuschütten von frischem Material so lange erhalten, bis die Grube nahezu mit einer halbgeschmolzenen, schlackigen, grauen oder schwarzen Asche erfüllt ist. Zum E. der Schlempe und des Wollwaschwassers werden diese zunächst in einem aus zwei Abteilungen bestehenden Flammofen, in der vom Feuer entferntern Abteilung verdampft, bis eine dickflüssige Masse verbleibt, die dann in die andere, dem Feuer zunächst liegende Abteilung geschafft wird, woselbst der Rest der Feuchtigkeit rasch entweicht und dann Entzündung der organischen Substanz eintritt. Die dabei frei werdende Wärme entweicht in die inzwischen wieder gefüllte zweite Hälfte des Ofens und wird hier zum Verdampfen neuer Flüssigkeitsmengen ausgenutzt. Die beim Verbrennen verbleibende kohlige Masse wird glühend heiß aus dem Ofen gezogen und kommt nach dem Erkalten zur weitern Verarbeitung, die meist in besondern Fabriken, welche die kohlige Asche als Rohmaterial verwenden, vorgenommen wird.

Einatmen, s. Atmung.

Einbalsamieren oder Balsamieren, das Verfahren, wodurch man Leichname vor Verwesung zu schützen sucht, indem man die Weichteile mit fäulniswidrigen (antiseptischen) Stoffen tränkt. Dergleichen Verfahrungsarten waren schon den Assyrern, Skythen und Persern bekannt; am berühmtesten aber machten sich darin die Ägypter, bei denen fast alle Leichen von Menschen und vielen Tieren einbalsamiert wurden. Die ägypt. Weise des E. ist von Herodot und Diodor beschrieben; doch bleibt ihre Beschreibung in manchen Stücken undeutlich. Jedenfalls hatten die Ägypter mehrere Methoden. Die vollkommenste bestand in Entleerung der Kopfhöhle und Ersatz des Gehirns durch aromatische Substanzen, Herausnahme der Eingeweide, Imprägnierung derselben mit aromatischen Stoffen und Ausfüllung der Bauchhöhle mit wohlriechenden Harzen oder Asphalt; ferner in Einweichen des ganzen Kadavers in Auflösungen von Natronsalzen, und endlich in luftdichter Einwicklung des ganzen Leichnams in aromatisierte Binden. Daß die ägypt. Einbalsamierung die Leichname nicht unverändert erhielt, zeigt die Ansicht jeder Mumie (s. d.). Alle Weichteile sind in ihrer Struktur vollständig zerstört und verändert und selbst die äußere Form nur höchst unvollkommen beibehalten. Es wurde also auch hier nur eine Verwandlung der Fäulnis in langsame Veränderung und Zersetzung erzielt, teils durch Anwendung antiseptischer Stoffe, teils durch Abhaltung der Luft, teils endlich durch Beförderung des Austrocknens. Die neuere Zeit macht nur in seltenen Fällen vom E. Gebrauch. Das einfachste Verfahren, wobei aber die Form der Weichteile verloren geht, ist das auch bei den alten Guanchen und manchen südamerik. Völkern übliche Austrocknen der Leiche, das der von selbst eintretenden Mumifizierung in gewissen, sehr trocknen Grabgewölben gleichkommt. Unter die künstlichen Verfahrungsweisen gehört die Behandlung mit feuchtigkeitentziehenden und die Eiweißstoffe zum Gerinnen bringenden, die gallertartigen Bestandteile aber gerbenden Stoffen: mit Kreosot, Holzessig, mit gewissen Salzen, besonders Sublimat, mit Arsenik und andern mineralischen Substanzen. Man verteilt diese Substanzen am besten dadurch im ganzen Körper, daß man die Auflösung in die Adern injiziert. Am häufigsten scheint man gegenwärtig noch in England die Konservierung der Leichen vorzunehmen; in mehrern Hospitälern wendet man dort Injektionen mit sog. Garstinscher Flüssigkeit (Glycerin, Arsen, Carbolsäure) an und verwendet auf jede Leiche 6 Pinten (à 0,57 l) Flüssigkeit; in andern engl. Krankenhäusern nimmt man 3 Pinten Glycerin, in welchem vorher 1½ Pfd. arseniger Säure gekocht waren, und nachher 2 Gallonen (à 4,54 l) reines Glycerin; schließlich benutzt man in einigen Hospitälern die Stirlingsche Flüssigkeit, bestehend aus Kreosot, Holzgeist und Sublimat. Die großen Eingeweidehöhlen werden mit Carbolsäure ausgespült und dann mit frisch geglühter Holzkohle angefüllt.

Die Anwendung von Harzen und Spezereien zum Zwecke des E. ist namentlich, abgesehen von Erzeugung eines Wohlgeruchs, gegen die Thätigkeit des Ungeziefers gerichtet; auf den anatom. Sälen werden hierzu oft Terpentinöl oder andere balsamische Lösungen benutzt. Obschon die angeführten Methoden für die Einbalsamierung solcher Leichen, die in Särge gelegt werden sollen, immerhin die besten sein mögen, so erweisen sie sich doch nicht zweckmäßig, wo man Leichen behufs fortgesetzter anatom. Untersuchungen, besonders im Sommer, längere Zeit zu erhalten sucht. Auch dann sind sie nicht entsprechend, wenn Leichen öffentlich ausgestellt werden sollen. Hier gilt es weniger eine absolute Dauer zu erlangen, als vielmehr eine Verzögerung der Zersetzung, die aber die Formen ganz erhalten soll. Die Behandlung mit Weingeist und Aufbewahrung in Spiritus ist ein bekanntes Mittel der Anatomen, welches bei längerer Einwirkung aber die Gewebe sehr verändert und entfärbt. Gannal hat gezeigt, daß Thonerdsalze, in die Gefäße injiziert, eine solche Verbindung der Thonerde mit den Geweben des Körpers bewirken, wodurch der natürliche Turgor und die Form aller Teile ziemlich lange unverändert bleibt und die Fäulnis lange hinausgeschoben wird. Das von Gannal gewöhnlich ange-

wendete Salz ist schwefelsaure und salzsaure Thonerde. Mehr noch als das Verfahren von Gannal bewährte sich die von Sucquet angegebene Methode, wonach eine Auflösung von Chlorzink in die Adern eingespritzt wird. Neuerdings bedient man sich zu diesem Zwecke mit Vorliebe der Carbolsäure sowie der Wickersheimerschen Flüssigkeit (s. d.). — Vgl. Gannal, Histoire des embaumements (2. Aufl., Par. 1841); ders., Lettre aux médecins sur la question des embaumements (ebd. 1845); Laskowski, L'embaumement, la conservation des sujets et les préparations anatomiques (von der Akademie der Wissenschaften in Caen gekrönte Preisschrift, Genf 1886).

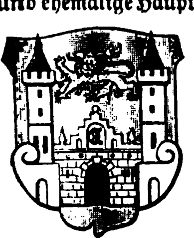
Einband, s. Bucheinband.

Einbäsisch, s. Säuren.

Einbaum, ein Boot, das aus einem einzigen ausgehöhlten Baumstamm hergestellt ist. Derartige primitive Fahrzeuge kommen bereits in den ältern Kulturperioden der Vorzeit, z. B. in den Schweizer Pfahlbauten vor, wurden aber auch noch vielfach im Mittelalter und in einzelnen Gegenden, wie z. B. im Spreewald, noch in diesem Jahrhundert gebraucht. Das Material ist meist aus Eichen, Kiefern oder Pappeln. Charakteristisch für die E. sind gewöhnlich eine oder zwei Querbänke, die nicht eingesetzt, sondern vollständig aus dem Stamm herausgehauen wurden.

Einbauung, im Festungskrieg, s. Logement.

Einbeck. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Hildesheim, hat 310,37 qkm, (1900) 25143 E., 2 Städte, 40 Landgemeinden und 7 Gutsbezirke. — 2) E., früher meist Eimbeck genannt, **Kreisstadt** im Kreis E. und ehemalige Hauptstadt des Fürstentums Grubenhagen, an der Ilme, unweit deren Mündung in die Leine, und der Nebenlinie Dassel-Salzderhelden der Preuß. Staatsbahnen, ist Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Göttingen) und hat (1900) 7914 E., darunter 330 Katholiken und 114 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, drei evang., eine kath. und eine Baptistenkirche, eine Synagoge, altertümliches Rathaus, Reste der Stadtmauern und Türme, städtisches Archiv, Gasbeleuchtung, Wasserleitung; städtisches Realprogymnasium, seit 1880 mit Progymnasium verbunden, Handelsschule, Bürgerschule, höhere Töchterschule, Maschinenbau- und Webschule, zwei prot. Stifter (Alexanderstift und das zur Jungfrau Maria), ein Waisenhaus, ein großes Bürgerasyl, städtisches Krankenhaus, zwei Armenhäuser; Kredit- und Sparbank, städtische und Kreissparkasse. Das große, schöne Münster enthält die Begräbnisstätte der Herzöge von Grubenhagen. Ferner bestehen mehrere mechan. Webereien, Fabrikation von Gurten, Leinenwaren, Tapeten, Zucker, Tabak, Cigarren und Dachpappe, Gerbereien, Ziegeleien und Brauereien. Im Mittelalter war das Eimbecker Bier berühmt, das noch jetzt in zwei Dampfbrauereien geliefert und in ferne Gegenden versandt wird. Auf den benachbarten Höhenzügen sind wertvolle Buchenwaldungen, meist Eigentum der Stadt. — Ihren Ursprung verdankt E. den häufigen Wallfahrten zum Blute des Erlösers in der Kapelle am Münster, die vom Grafen Dietrich II. von Kaltenburg 1080 zum Stift erhoben wurde. Die Stadt gehörte der Hansa an und war befestigt, schloß sich 1542 dem Schmalkaldischen Bunde an, wurde 24. März 1626 von Pappenheim, 14. Okt. 1641 von Piccolomini erobert, aber 18. Sept. 1643 von den Kaiserlichen wieder geräumt. Im Siebenjährigen Kriege ward E. von den Franzosen wiederholt besetzt und der Festungswerke beraubt. — Vgl. Harland, Geschichte der Stadt E. (Einbeck 1881); Ellissen, Chronol. Abriß der Geschichte E.s (ebd. 1898).



Einbeckisch, s. Deutsche Mundarten.

Einbeere, s. Paris und Tafel: Giftpflanzen II, Fig. 6.

Einbeizen, die Behandlung des Saatkorns mit Beizmitteln, um die an ihm haftenden Pilzsporen zu töten (s. Beizen des Getreides).

Einberufung (militär.), s. Einziehen.

Einbildungskraft, s. Phantasie.

Einbindegeld, s. Patengeschenke.

Einbinden, s. Winterschutz der Pflanzen; E. der Bücher, s. Buchbinderei.

Einbiß, Merkmal an den Zähnen der Pferde, s. Pferd (Säugetier).

Einblattdrucke, s. Flugblätter.

Einbrechen (im Bergwesen), s. Beibrechen.

Einbrennen (bei Weinfässern), s. Schwefeln.

Einbrennkessel, s. Weißblechfabrikation.

Einbruch, im Bergwesen die Herstellung einer ersten Vertiefung in die Ebene der Arbeitsfläche, nach der hin alsdann die weitere Arbeit gerichtet ist.

Einbruchsdiebstahl, s. Diebstahl.

Einbruchsdiebstahlsversicherung, s. Bd. 17.

Einbruchsthäler, s. Thal.

Einbrüderig, s. Monadelphus.

Einchörig wird ein Klavier genannt, wenn seine Töne nur mit je einer Saite bezogen sind. Zwei Saiten für einen Ton machen das Instrument zweichörig, drei Saiten dreichörig.

Eindeckungen, s. Feldbefestigung nebst Textfig. 2a u. b.

Eindhoven, Stadt in der niederländ. Provinz Nordbrabant, an der Dommel und den Linien Venlo-Breda der Holländ. Eisenbahn-Gesellschaft und Lüttich-Hasselt-E. (104 km) der Lüttich-Limburger Eisenbahn, mit Geldrop durch Straßenbahn verbunden, hat (1899) 4930 E., Leinwand-, Damast-, Tuch-, Flanell-, Spitzen-, Hut-, Cigarren- und Schnupftabakfabriken sowie regen Handel, namentlich nach Belgien. E. hat Anschluß an den Zuid-Willems-Kanal.

Eindoublieren, s. Doublieren.

Eine, linker Nebenfluß der Wipper (s. d.) in der preuß. Provinz Sachsen, entsteht im SO. von Harzgerode, fließt zuerst nach O., später nach NO., biegt dann bei Aschersleben wieder nach O. um und mündet nach einem Laufe von 38 km.

Einer, in jedem Zahlensystem die Zahlen, die kleiner als die Grundzahl sind, im dekadischen System also die Zahlen von eins bis neun.

Einer für Alle, Alle für Einen, Ausdruck, mit welchem durch Rechtsgeschäft ein Gesamtschuldverhältnis begründet wird. Es darf dann von den mehrern Gläubigern, den Gesamtgläubigern (Bürgerl. Gesetzb. §. 420), jeder die ganze Leistung fordern, oder jeder der mehrern Schuldner, der Gesamtschuldner (§. 427), hat die ganze Leistung zu bewirken. Diese ist aber immer nur einmal zu leisten, so daß durch Einziehung eines Gläubigers oder Erfüllung eines Schuldners die Schuld auch bezüglich der übrigen Gläubiger oder Schuldner erlischt. Andere Ausdrücke sind: samt und sonders, zu ungeteilter Hand, solidarisch (s. d.), korreal

(s. Korrealobligation). Der Ausdruck ist übertragen auf gefahrvolle Unternehmungen, zu denen sich mehrere so verbinden, daß der Einzelne Existenz, Freiheit, Ehre, Vorteil für die übrigen Unternehmer einsetzt und eventuell opfert.

Eines Mannes Rede ist keines Mannes Rede, s. Audiatur et altera pars.

Einfach, in der Philosophie das Unzusammengesetzte, mithin auch Unteilbare. Einfache Vorstellungen, einfache Begriffe heißen solche, in denen keine weitere Zerlegung vorgestellt oder gedacht wird; die Empfindungen werden als einfache oder als Elemente des Bewußtseinsinhalts angesehen, sofern sie für unser Bewußtsein nicht weiter zerlegbar sind.

Einfach-Chloreisen, s. Eisenchlorür.

Einfach-Chlorschwefel, s. Schwefelchloride.

Einfacher Hängebock, s. Hängewerk.

Einfache Säuerlinge, s. Mineralwässer.

Einfache Stoffe, s. Chemische Elemente.

Einfach-Schwefeleisen, s. Eisensulfide.

Einfach-Schwefelkalium, s. Kaliumsulfide.

Einfach-Schwefelmangan, s. Mangansulfide.

Einfach-Schwefelzinn, s. Zinnsulfide.

Einfahren, im Bergwesen soviel wie sich in die Grube begeben; in der Jägersprache das Kriechen des Dachses, Fuchses, Kaninchens in den Bau.

Einfahrer, früherer Titel für einen Bergbeamten, welcher die Aufgabe hatte, Unterbeamte und Arbeiter in der Grube zu jeder Tages- und Nachtzeit zu überwachen. Mitunter wurde auch der Titel Obereinfahrer verliehen.

Einfahrt, im Dachsbau, s. Geschleife.

Einfallen, in der Jägersprache das Einspringen des Hochwildes in Netze und Wildgärten und das Sichniederlassen des Federwildes.

Einfallslot, Einfallswinkel, s. Brechung und Reflexion (der Lichtstrahlen).

Einfassung, gärtnerisch soviel wie Einfriedigung (s. d.).

Einfischthal, s. Anniviers, Val d'.

Einfrieden oder Einfriedigen (vom althochdeutschen fridôn, «schützen», «schirmen»), der Sicherung halber einschließen, umgeben, umzäunen, einhegen (s. Einfriedigung).

Einfriedigung, die Einfassung von Feldern, insbesondere aber von Gärten u. s. w. durch Mauern, Stakete, Zäune, Hecken u. dgl. Als die billigste E. ist die Hecke oder der lebendige Zaun zu betrachten. Sie muß vom Boden bis zu der angenommenen Höhe eine gleichmäßig dichte Wand darstellen und darf keine zu große Breite erhalten, damit Luft und Licht die Entwicklung der zum Schluß der E. erforderlichen Zweige begünstigen. Unter denjenigen Gehölzen, welche für die Herstellung einer solchen E. allen andern vorzuziehen sind, steht der Weißdorn (Crataegus oxyacantha *L.*) wegen seiner Dauerhaftigkeit, kräftigen Bewehrung, glänzend grünen Belaubung und hübschen Blüte obenan, unter der Voraussetzung, daß die hierzu nötigen Pflanzen nicht etwa in der Wildnis gesammelt, sondern mit Sorgfalt aus Samen gezogen, mehrmals unter Einstutzung der Wurzeln in nahrhaften Boden verpflanzt werden. In Bezug auf das Technische der Pflanzung ist zu bemerken, daß die knochenharten Samen nach dem Einsammeln in Sand eingeschichtet und so ein Jahr lang aufbewahrt und erst dann, wenn die Hülle hinreichend mürbe geworden, gesät werden müssen, und daß es notwendig ist, den neu angelegten Zaun anfangs reichlich zu bewässern und stets durch den Schnitt in Ordnung, auch von Ungeziefer, hauptsächlich von den Raupennestern des Goldafters oder Weißdornspinners (Liparis chrysorrhoea *L.*) rein zu halten. Die Verdichtung der E. gelingt besonders dann auf das vollständigste, wenn man überall, wo es angeht, sich kreuzende oder absichtlich in diese Lage gebrachte Zweige mit Draht eng zusammenschnürt und dadurch ihre Verwachsung herbeiführt. Um eine solche E. zu verschönern, kann man in geeigneten Abständen einige Pflanzen zu einem kleinen Stamm auswachsen lassen, den man durch Okulation mit dem prächtigen gefüllten Rotdorn besetzt. Andere gleichfalls zu empfehlende Heckensträucher sind: Weißbuche (Carpinus Betulus *L.*), Kornelkirsche (Cornus mas *L.*), Rainweide (Ligustrum vulgare *L.*), Lebensbaum (Thuja occidentalis *L.*), Fichte (Picea excelsa *Lk.*), Eibenbaum (Taxus baccata *L.*). E. zur Begrenzung oder Einteilung von Blumenstücken benutzt, heißen Zierhecken und werden meist aus schönblühenden Sträuchern gebildet, wie Deutzia gracilis *S. et Z.*, Cydonia japonica *Pers.*, Rosa pimpinellifolia *L.*; ferner aus immergrünen Sträuchern, wie Mahonia Aquifolium *Nutt.*, Buxus sempervirens *L.* und arborescens *Hort.* Die laubabwerfenden E. sind zweimal im Jahre, nach Beendigung des ersten Triebes oder nach der Blüte und im Winter, die immergrünen E. dagegen nur einmal nach erfolgter Reife der Triebe zu schneiden.

An Stelle der lebenden E. verwendet man jedoch auch vielfach solche aus Stein, Holz oder Eisen. Die einfachste Art sind die Schlächterwerke; diese bestehen aus Holzpfosten von 8—10 cm Stärke, die in Abständen von 2—3 m gesetzt und gegen welche 2 oder 3 horizontale Latten genagelt sind; besser schon die Drahtzäune, wo an Stelle der Latten 3—5 mm starker Draht gezogen wird, die Netzzäune, bei denen zwischen die enger zu stellenden Pfosten Drahtnetze gespannt werden. Die Staketzäune, welche in verschiedener Stärke aus Latten gebildet werden, die Bretterzäune (Planken), in welchen Bretter an Stelle der Latten treten und somit der Einblick in den eingefriedeten Raum verhindert wird. Bei der starken Angriffsfläche, welche die Planken dem Winde bieten, sind hier die Pfosten stärker (15:20 cm und mehr) zu bilden. E. aus Ziegelsteinen müssen alle 3—4 m einen kräftigen, zwei Steine starken Pfeiler haben, während die Zwischenmauer einen halben Stein stark oder gar auch noch bei dieser Stärke durchbrochen angelegt werden. Gleich teuer sind E. mit Steinpfosten und gußeisernen Gitterwerken. Die kunstreichste und kostbarste E. sind aber reich ausgestattete schmiedeeiserne Gitterwerke (s. Kunstschmiedearbeiten), wie diese im 17. und 18. Jahrh. geschaffen wurden und auch jetzt wieder in Aufnahme gekommen sind.

Einfruchtig heißen alle diejenigen Pflanzen, die nur einmal Früchte tragen, die also nach der Fruchtbildung absterben.

Einfuhr oder Import, die durch den auswärtigen Handel vermittelte Versorgung des Inlandes mit ausländischen Waren, namentlich solchen, die das Land selbst entweder gar nicht oder nur mit größern Kosten produzieren kann. Die E. bildet das Gegenstück zur Ausfuhr (s. d.) und ist auf die Dauer ohne letztere nicht haltbar, wenn sie auch zeitweise zu einem großen Teil durch bares Geld oder Wertpapiere gedeckt werden mag. Tritt dieser

Fall ein, so liegt eine ungünstige Handelsbilanz (s. d.) für das importierende Land vor. Wenn sich aber der Barvorrat des Landes mehr und mehr erschöpft, so muß schließlich infolge der Erhöhung des Geldwerts ein Umschlag in der Bilanz eintreten, oder es kommt auch die E. ins Stocken. Ein Land, das nichts für andere Völker Brauchbares produziert und kein Edelmetall besitzt, kann keine fremden Waren einführen; aber ein solches Land ist selbst außerhalb der Kulturwelt nicht zu finden. Das merkantilistische System suchte vor allen Dingen einen Überschuß des Werts der Ausfuhr über den der E., also eine günstige Handelsbilanz zu erzielen, die dann durch Geldeinfuhr auszugleichen war. (S. Merkantilsystem.) Es beschränkte die E. von Fabrikaten, ließ aber die von Rohstoffen und Lebensmitteln zu. (S. Einfuhrverbote.) Das den Listschen Anschauungen entsprechende Schutzzollsystem (s. d.) hat hinsichtlich der E. von Fabrikaten, Rohstoffen und Lebensmitteln die gleichen Grundsätze wie das Merkantilsystem und hat sie erst in neuester Zeit insoweit geändert, als es auch die Konkurrenz der fremden Rohstoffe und Lebensmittel durch Beschränkung der E. im Interesse der inländischen Produzenten vermindert sehen will.

Man wird im allgemeinen nicht behaupten dürfen, daß die E. der eigenen Produktion unter allen Umständen vorzuziehen sei, wenn die betreffende Ware durch die letztere nicht so billig geliefert werden könne wie durch die erstere. Wenn z. B. ein großer Teil der produktiven Kräfte des Landes brach läge und es möglich wäre, diese durch Abhaltung der ausländischen Konkurrenz für die Produktion gewisser Waren, wenn auch mit verhältnismäßig geringerer Nutzwirkung zu verwerten, so könnte diese Ausnutzung sonst verlorener Kräfte im ganzen den Nachteil, der durch den Verzicht auf die billigern Produkte des Auslandes entstände, recht wohl überwiegen. Unter den frühern socialen und polit. Verhältnissen, als der Unternehmungsgeist in den bürgerlichen Klassen noch weniger entwickelt war, konnte die Beschränkung der konkurrierenden E. für die Einführung und Erziehung neuer, dem Lande naturgemäßer Industriezweige nützlich wirken. Doch wurde thatsächlich dasselbe Mittel häufig angewandt zur Beförderung solcher Gewerbe, für welche die natürlichen Bedingungen nicht genügend vorhanden waren, und zuweilen unter Schädigung gerade der naturwüchsigen Produktionszweige. Namentlich kann die Ausfuhr zum Nachteil der letztern beeinträchtigt werden, und zwar nicht nur durch die direkte Erschwerung der E. von Roh- und Hilfsstoffen, sondern auch durch die allgemeine ungünstige Rückwirkung einer Einfuhrbeschränkung auf den auswärtigen Handel überhaupt. Was die thatsächlichen Verhältnisse betrifft, so weist die Statistik gerade der hervorragendsten Kulturländer häufig einen erheblichen Überschuß des Werts der E. über den der Ausfuhr auf, und zwar nicht etwa nur in Jahren mit schlechter Ernte, in denen Getreidezufuhr nötig geworden.

Es giebt auch eine zeitweilige E., indem viele eingehende Waren von vornherein entweder zur unmittelbaren Wiederausfuhr im Transit (s. Durchfuhr) bestimmt sind, oder zum Zwecke der mittelbaren Wiederausfuhr in Niederlagen (s. d.) gebracht werden, aus denen sie, wenn sich im Inlande kein günstiger Markt darbietet, wieder ins Ausland gehen, oder im Wege des Kontierungssystems (s. Kontierung) in den freien Verkehr treten. Auch der sog. Veredelungsverkehr (s. d.) schließt eine E. von Rohstoffen oder Halbfabrikaten ein.

Einfuhrprämie, s. Einfuhrzoll.

Einfuhrscheine, s. Veredelungsverkehr.

Einführungsgesetz. Kodifikationen (s. d.) des bürgerlichen Rechts, des Strafrechts, des gerichtlichen Verfahrens beschränken sich regelmäßig aus Zweckmäßigkeitsrücksichten darauf, die Neuordnung als ein in sich abgeschlossenes Ganzes darzustellen. Die durch die Neuordnung notwendig werdende Abänderung anderer Gesetze, mit denen sich die Kodifikation berührt, die Bestimmungen über das Verhältnis zu örtlichen Rechtsnormen oder Landesgesetzen und die Geltung fremden Rechts (sog. internationales Privat-, Straf- und Prozeßrecht), über die Anwendung der durch die Kodifikation beseitigten Gesetze auf frühere Vorfälle, auf laufende Geschäfte und Verhandlungen in der Übergangszeit, über den Zeitpunkt, in welchem die Kodifikation in Kraft tritt, pflegen in einem E. geordnet zu werden. Solche E. sind mit dem Deutschen Strafgesetzbuch, den Prozeßordnungen, der Konkursordnung, dem Bürgerlichen Gesetzbuch (s. d.) und dem Handelsgesetzbuch erlassen worden. Für die Deutsche Reichsgesetzgebung treten zu den vom Reiche erlassenen E. die Ausführungsgesetze der Einzelstaaten hinzu, welche die Anpassung der Landesgesetzgebung an das Reichsgesetz, die Organisation der zur Ausübung des Gesetzes bestimmten Behörden u. s. w. regeln.

Einfuhrverbote. E. können handelspolitisch, fiskalisch oder polizeilich sein. Im erstern Sinne bildeten sie neben den Einfuhrzöllen (s. d.) das hauptsächlichste Hilfsmittel des ältern Schutzsystems. Man hielt sie für technisch zweckmäßiger als prohibitive Zölle, weil der Schmuggel wirksamer bekämpft werden könne, da jedes Quantum einer absolut verbotenen Ware, das sich im Lande finde, als dem Gesetz zuwider konfisziert werden könne. So bestanden in Frankreich bis 1860 E. gegen fast alle einigermaßen wichtigen Fabrikate. Ursprünglich in dem Revolutionskriege als Kampfmaßregeln gegen England erlassen, waren sie aber bei Neubildung des Tarifs 1816 beibehalten worden. Auch England hatte bis zur letzten Periode der Reformbewegung noch zahlreiche handelspolitische E.; so bis 1842 für Einfuhr von Vieh und Fleisch. Dagegen hat der deutsche Zollvereinstarif E. nie enthalten. Heute sind handelspolitische E. fast überall verschwunden; nur fiskalische (bei Staatsmonopolen, deren Gegenstände z. B. in Österreich verkehrsbeschränkt sind) oder polizeiliche (im Interesse der Sittlichkeit gegen obscöne Darstellungen, der Rechtssicherheit gegen gefälschte Marken, gegen sonstige Gefahren, wie z. B. Reblaus, Tierseuchen [vgl. Zollvereinsvertrag vom 8. Juli 1867, Art. 5; Zollvereinsgesetz vom 1. Juli 1869, §§. 1 u. 2; Reichsviehseuchengesetz vom 1. Mai 1894, §§. 6 u. 7; Reichsgesetz über Zuwiderhandlung gegen E. zur Abwehr der Rinderpest vom 21. Mai 1878]) kommen noch vor. Von Wichtigkeit ist das auch vom Deutschen Reiche wiederholt insbesondere gegen Amerika erlassene Einfuhrverbot für Schweine und Schweinefleisch wegen der Trichinengefahr. In Deutschland bestehen noch E. auf Münzen, Spielkarten, Kriegsmaterial und einige Giftstoffe, Reben, dann Kartoffeln (aus Amerika, wegen des Coloradokäfers); in Österreich insbesondere für zubereitete Arzneien, kosmetische Artikel, mit Teerfarben getränkte Weine,

eingelegte grüne Gemüse; in Großbritannien ist die Einfuhr von Extrakten von Kaffee, Thee, Tabak u. s. w. sowie von nachgedruckten Büchern, falschen Münzen, Bildern unsittlichen Inhalts verboten; in den Vereinigten Staaten die Einfuhr von gefälschten oder gesundheitsschädlichen Nahrungsmitteln sowie Waren, welche nicht deutlich und sichtbar mit einer das Ursprungsland in engl. Sprache angebenden Marke versehen sind. Seit 1887 besteht in Großbritannien (s. Markenschutz) ein Einfuhrverbot für Waren mit falschen Handelsbezeichnungen. Als falsch gilt schon Bezeichnung in anderer Sprache als der des Ursprungslandes, wenn nicht zugleich das Ursprungsland ausdrücklich und in gleich auffälliger Weise auf der Ware oder ihrer Umhüllung angegeben ist (made in Germany). Ähnlich in Frankreich. Nach Warenbezeichnungsgesetz vom 12. Mai 1894 kann der Deutsche Bundesrat hiergegen in gleicher Weise Retorsion üben. — Vgl. Arndt, Ein-, Durch- und Ausfuhrverbote (in «Hirths Annalen des Deutschen Reichs», Münch. 1895); Artikel Einfuhrverbote im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900).

Einfuhrzoll, eine von einzuführenden ausländischen Waren erhobene Abgabe, die entweder vorzugsweise im Interesse der inländischen Produktion gleichartiger Waren bestimmt ist, die fremde Konkurrenz zu erschweren (Schutzzoll, s. d. und Schutzzollsystem), oder nur dem Staate Einnahmen verschaffen soll (Finanzzoll, s. d.). Nachdem in neuerer Zeit die Durchfuhr- und Ausfuhrzölle fast gänzlich verschwunden sind, bildet der E. die hauptsächlichste und wesentlichste Form der Zölle überhaupt, und es gelten natürlich auch für ihn die verschiedenen technischen Unterscheidungen der letztern. (S. Zoll.) Außer dem eigentlichen Zoll, der sich nach der Natur und der Quantität, unter Umständen des Wertes der Waren richtet, werden vielfach auch noch andere Abgaben bei der Einfuhr von Waren verlangt, wie Schiffahrtsgebühren oder Tonnengelder, die sich nach der Größe des Schiffs oder der ganzen Ladung richten, ferner verschiedene Gebühren für die zollamtliche Behandlung sowie auch die sogenannte statist. Gebühr (droit de statistique), die in mehrern Staaten (seit 1879 auch in Deutschland und seit 1891 in Österreich) von den hauptsächlichsten eingehenden und ausgehenden Waren in geringem Betrage, sei es nach dem Gewicht oder nach der Zahl der Colli oder Warenladungen erhoben wird. Soll die Einfuhr (s. d.) nur eine zeitweilige sein, so wird der Zoll in der Regel nicht erhoben, indem die Waren entweder in öffentlichen oder kontrollierten privaten Niederlagen (s. d.) untergebracht oder im Wege der Kontierung (s. d.) abgelassen werden, oder indem ihre Wiederausfuhr unter Kontrolle mittels Begleitschein (s. d.) oder amtlicher Begleitung bewerkstelligt wird. Für alle zollpflichtigen Waren, die aus dem Verschluß oder der Kontrolle in den freien Verkehr treten, ist der E. zu entrichten; doch wird er größern Häusern gegen Sicherheitsleistung zeitweise kreditiert (Zollkredit, s. d.). Früher kam es häufig vor, daß bereits verzollte Waren, wenn sie in einer gewissen Frist in unverändertem oder auch in weiter vervollkommnetem Zustande wieder ausgeführt wurden, eine Rückerstattung des Zolls (s. Ausfuhrprämien und Exportbonifikation) erhielten. Gegenwärtig wird, wenn es sich um zu verarbeitende Halbfabrikate handelt, allgemein die Form der zeitweiligen zollfreien Zulassung vorgezogen, während die Rohstoffe, sofern sie nicht von jedem E. befreit sind, ausreichende und bequeme Niederlagseinrichtungen vorfinden.

Eigentliche Einfuhrprämien sind früher zuweilen auf die Produkte der eigenen Kolonien zur Hebung der letztern sowie bei Notständen, namentlich zur Beförderung der Zufuhr von Getreide in Zeiten der Teuerung, gewährt worden. Häufiger aber kamen in letzterm Falle zur Begünstigung der Einfuhr zeitweilige Aufhebung oder Ermäßigungen der bestehenden Zölle auf Getreide und andere notwendige Lebensmittel vor. In manchen Ländern (z. B. England und Frankreich) bestanden lange Zeit für Getreide im voraus festgesetzte Zollstufen nach einer sog. beweglichen Skala (franz. échelle mobile, engl. sliding scale), so daß höhere Sätze bei niedrigern Preisen erhoben wurden, und umgekehrt. — Vgl. Roscher, Über Kornhandel und Teuerungspolitik (Stuttg. und Tüb. 1852); Schmoller, Die Epochen der preuß. Finanzpolitik (im «Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Rechtspflege», 1877); Prince-Smith, Gesammelte Schriften, Bd. 2 (Berl. 1877—80); Artikel Einfuhrzölle im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900).

Eingänger, Einsiedler, in der Jägersprache ein für sich, außer in der Begattungszeit, lebendes Hauptschwein.

Eingangsfakturenbuch, soviel wie Einkaufsbuch (s. d.).

Eingangszoll, soviel wie Einfuhrzoll (s. d.).

Eingehende Fragen, s. Suggestivfragen.

Eingebinde, s. Patengeschenke.

Eingeblindet heißen in der Tischlerei Säulchen, Docken, vasenförmige Verzierungen u. dgl., die nicht gänzlich rund gearbeitet und freistehend, sondern auf der Rückseite abgeplattet und aufgeleimt sind.

Eingebrachtes, dasjenige Gut, welches so eingebracht ist, daß dadurch einem Andern Rechte erwachsen. So steht dem Vermieter ein Pfand- oder Zurückbehaltungsrecht an den von dem Mieter in die gemietete Wohnung eingebrachten Sachen wegen des Mietzinses, dem Gastwirt wegen seiner Forderung an den Gast an den von diesem in den Gasthof eingebrachten Sachen zu, solange sie sich dort befinden. Vornehmlich wird der Ausdruck im Ehelichen Güterrecht (s. d.) gebraucht, um das Sondergut der Ehegatten zu bezeichnen, dessen Erträgnisse von vornherein den Zwecken der Ehe zu dienen bestimmt sind und an dem demgemäß dem Ehemann zum mindesten Verwaltungs- und Nutzungsrecht zusteht. Es giebt also eingebrachtes Gut nur bei der Verwaltungs-, Errungenschafts- und Fahrnis-, nicht bei der allgemeinen Gütergemeinschaft (Bürgerl. Gesetzb. §§. 1363, 1525, 1550, 1438). Dabei ist unter E. nicht bloß, worauf der Name deutet, das Sondergut verstanden, was der Ehegatte bei Eintritt in den betreffenden Güterstand (regelmäßig bei Eingehung der Ehe) mitbringt, sondern auch Sondervermögen dieser Art, welches er während der Dauer desselben (der Ehe) erwirbt (z. B. §§. 1363, 1521 fg.). Den Gegensatz zum E. bildet das Vorbehaltsgut der Ehegatten (§§. 1365, 1368, 1526, 1555) und was sonst, wenn auch seine Nutzungen in die Ehe fließen, vom Gesamtgut ausgeschlossen wird (§. 1439). (S. auch Einhandsgut.)

Eingebung, s. Inspiration.

Eingehender Winkel, s. Unbestrichener Raum.

Eingelegt oder Einlage, ein in ein Tonwerk, namentlich eine Oper, eingefügtes fremdes Stück,

das ein schon vorhandenes, unzulängliches ersetzen oder einer Rolle oder Situation mehr Bedeutung geben soll. Das eingelegte Stück muß dem Charakter des Ganzen und der einzelnen Rolle entsprechen.

Eingelegte Arbeit, s. Boullearbeiten, Intarsia, Marqueterie.

Eingerichte des Thürschlosses, s. Schloß.

Eingerichtetes Jagen oder eingestelltes Jagen, ein Jagen, bei dem das zusammengetriebene Wild mit Jagdzeug (s. d.) umstellt wird.

Eingesandt, Bezeichnung für die in Zeitungen u. s. w. aufgenommenen Mitteilungen aus dem Publikum, die, auch unter dem Titel «Sprechsaal», «Stimmen aus dem Leserkreis», nicht in persönlichem Interesse zum Abdruck aufgegeben werden, sondern Gegenstände allgemeinern Interesses zur Besprechung bringen. Deshalb erfolgt ihre Aufnahme meist unentgeltlich und dadurch unterscheiden sie sich von der Annonce (s. d.) und vom Inserat (s. d.). Oft versteckt sich indes hinter dem E. auch die bezahlte, mehr oder weniger geschickte Reklame (s. d.), in welchem Falle wesentlich höhere Insertionsgebühren zu entrichten sind als für die gewöhnliche Annonce.

Eingeschlechtig, s. Diclinus.

Eingeschrieben (bei Postsendungen), s. Einschreiben.

Eingeschriebene Hilfskasse, s. Hilfskassen.

Eingesprengt heißt ein Mineral, wenn es als mehr oder weniger feine Partikel, als regelmäßig oder unregelmäßig gestaltete Körner, oder als krystallisierte Formen innerhalb eines andern Minerals oder eines fremden Aggregats eingewachsen vorkommt, z. B. Kupferkies eingesprengt im Bleiglanz, Granaten im Kalkstein, Krystalle von Feldspat und Quarz in der Grundmasse der Porphyre.

Eingestelltes Jagen, s. Eingerichtetes Jagen.

Eingestrichen, zweigestrichen u. s. w., in der Musik die Töne der verschiedenen Oktaven von unten aufsteigend. Die Bezeichnung rührt von der jetzt außer Gebrauch gekommenen deutschen Tabulatur (s. d.) her. Die eingestrichene Oktave beginnt mit dem C, das in der Mitte der Klaviatur liegt, dem Ton, den die vier Stimmgattungen (Baß, Tenor, Alt, Sopran) gemeinsam haben. Tiefer als die gestrichenen Oktaven liegen die kleine und die große Oktave; unter diesen befinden sich noch sog. Kontratöne. Die kleine Oktave sowie die obere Hälfte der großen ist das Gebiet der Baßstimme; der Tenor singt in der kleinen und in der eingestrichenen Oktave; für den Alt sind die obersten Töne der kleinen und die eingestrichene Oktave das eigentliche Gebiet, für den Sopran die zweigestrichene.

Eingetragene Genossenschaften, nach dem Reichsgesetz vom 1. Mai 1889 die ins Genossenschaftsregister eingetragenen Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften (s. d.).

Eingeweide (Viscera), im gewöhnlichen Sprachgebrauche die in den großen Höhlen des menschlichen oder tierischen Körpers (Schädel-, Brust- und Bauchhöhle) eingeschlossenen Organe. In der Anatomie ist es oder war es vielmehr gebräuchlich, den Begriff der E. und dem entsprechend auch den der Eingeweidelehre oder Splanchnologie wesentlich anders zu fassen. Man rechnete zu den E. alles das, was man in den andern Systemen nicht unterbringen konnte, was also weder zum Knochen- und Muskelsystem, noch zum Nervensystem, noch zum Gefäßsystem gehörte. Demnach nannte der Anatom weder das Gehirn noch das Herz ein E., während dies im gewöhnlichen Sprachsinne geschieht, und zwar mit Recht. Dagegen wurden z. B. die Augen mit zu den E. gezählt, während man jetzt die Sinnesorgane, da sie die Entstehung der Empfindungen vermitteln und in engster Beziehung zum Nervensystem stehen, fast allgemein diesem letztern anreiht oder einem besondern Abschnitt der Anatomie, der sog. Sinnenlehre oder Ästhesiologie, zuerteilt. Die Eingeweidelehre umfaßt also die aus verschiedenen Systemen zusammengesetzten, meist in den Höhlen des Körpers befindlichen Organe, die ihren Verrichtungen nach in folgende vier Gruppen zerfallen: Sprach-, Stimm- und Respirationsorgane, Verdauungsorgane, Harnorgane und Geschlechtsorgane. Physiologisch betrachtet stellen alle E. zusammengesetzte Organe dar, welche den materiellen Verkehr des Organismus mit der Außenwelt unterhalten und jene Stoffe bereiten, welche entweder zur Erhaltung des Individuums oder zur Fortpflanzung seiner Art notwendig sind. Eine Gruppe von E., welche einem gemeinsamen physiol. Zweck dienen, bildet einen Apparat oder ein System; so spricht man von einem Verdauungs-, Atmungs-, Kreislaufs-, Harn- und Geschlechtsapparat. Alle E. stehen mittel- oder unmittelbar mit den Leibesöffnungen (Mund, Nase, After u. s. w.) in Verbindung.

Sieht man von der Schädelhöhle ab, welche vollständig vom Gehirn ausgefüllt ist, so bleibt uns nur die Rumpfshöhle mit ihren E. zu betrachten. Sie zerfällt in drei Abschnitte: die Brust-, Bauch- und Beckenhöhle. Die erstern beiden sind beim Menschen und den Säugetieren durch eine fleischige Haut, das Zwerchfell, voneinander geschieden. Dieses ist ringsum am untern Rande des Brustkastens befestigt und wölbt sich kuppelförmig in die Brusthöhle empor, so daß diese in Wirklichkeit viel kleiner ist, als sie nach der Größe des Brustkastens zu sein scheint. Eine Längsscheidewand teilt wieder die Brusthöhle in eine rechte und eine linke Hälfte, deren jede eine Lunge einschließt. In der Mitte zwischen beiden Lungen und zwischen die beiden Blätter der Längsscheidewand (Mittelfell, Mediastinum) eingeschoben liegen die Luftröhre, die große Hauptpulsader (Aorta) und die Speiseröhre, welche beide letztern durch besondere Öffnungen des Zwerchfells in die Bauchhöhle übergehen. Ebenso liegt zwischen beiden Lungen, und zwar dicht auf dem Zwerchfell, das Herz, doch so, daß es zur größern Hälfte der linken Körperhälfte angehört. Beim Einatmen bedecken die Lungen das Herz von vornherein fast vollständig, beim Ausatmen aber liegt es unbedeckt der vordern Brustwand an, etwa zwischen der linken Brustwarze und dem Brustbein. Unterhalb der Brustwarze fühlt man den Herzstoß am deutlichsten. In der Bauchhöhle liegt zu oberst die Leber, mit der größern Hälfte (dem rechten Leberlappen) nach rechts, mit der kleinern (dem linken Lappen) nach links. Die obere Fläche der Leber ist stark gewölbt und liegt der untern Fläche des Zwerchfells dicht an, dessen Rand sie nach unten nicht überragt. Ein horizontaler Stich in den untern Teil des Brustkastens könnte also zuerst den scharfen untern Rand der Lunge, sodann den nach oben aufsteigenden Teil des Zwerchfells und endlich die obere Wölbung der Leber treffen. Beim Einatmen senkt sich das Zwerchfell nach unten und schiebt die Leber vor sich her, so daß sie nun den untern Rand des Brustkastens nach unten überragen kann. An den linken Leberlappen schließt sich nach links die Milz an, welche ebenfalls dicht am Zwerchfell und noch innerhalb

der Kuppel desselben liegt, also auch den untern Brustbeinrand nicht überragt. Unter der Leber liegen an der hintern Wand der Bauchhöhle zu beiden Seiten der Wirbelsäule die Nieren mit den Nebennieren und den Harnleitern. Dem größten Teile der untern Leberoberfläche aber schmiegt sich der Magen an, mit seinem größern Teil (dem Magengrunde) nach links gelegen; dicht hinter dem Magen, von der Milz bis zum Zwölffingerdarm reichend, liegt die Bauchspeicheldrüse. Den übrigen Teil der Bauchhöhle füllt in zahlreichen Windungen der Darm aus, welcher durch das drüsenreiche Gekröse an die hintere Wand der Bauchhöhle befestigt ist. (S. Tafeln: Die Baucheingeweide des Menschen I, II.) Mit der Bauchhöhle steht die kleine Beckenhöhle in unmittelbarer Verbindung. In ihr liegt vorn die Blase, welche, je nach ihrer Füllung, mehr oder weniger in die Bauchhöhle hinaufreicht. Hinter der Blase, und zwar zwischen ihr und dem Mastdarm, befindet sich beim weiblichen Geschlecht die Gebärmutter und zu beiden Seiten derselben je ein Eierstock und Eileiter, beim männlichen Geschlecht am Blasengrund die Vorsteherdrüse und die Samenblasen. Der von den Fortpflanzungsorganen noch freigelassene Raum der Beckenhöhle wird von Teilen des Darms, insbesondere dem Mastdarm, ausgefüllt. (S. Bauch, Becken, Brust.)

Eingeweidebruch, s. Bruch (medizinisch).

Eingeweidelehre, s. Eingeweide.

Eingeweidenerven, s. Sympathicus nervus.

Eingeweidewürmer, Entozoen, Helminthen, die im Innern des Menschen und der Tiere schmarotzenden Würmer. Frühere Naturforscher faßten, in der parasitischen Lebensweise das Hauptmerkmal jener Formen sehend, unter diesem Namen (Entozoa) die Gesamtheit der Schmarotzerwesen in eine einheitliche Klasse zusammen. Man weiß jetzt, daß die parasitische Lebensweise nichts von vornherein Gegebenes ist, sondern von Angehörigen der verschiedensten Typen erworben werden kann. (S. Schmarotzertum.) Die Bezeichnung E. ist jetzt vom systematischen Klassennamen zum einfachen Kollektivbegriff herabgesunken. Von den sieben Klassen der Würmer (s. d.) sind besonders die der Plattwürmer (s. d.) und der Rundwürmer (s. d.) reich an parasitierenden Arten; von den Ringelwürmern (s. d.) und Rädertieren (s. d.) kennt man einzelne schmarotzende Gattungen. Die E. leben bei Vertretern fast aller Typen; jedoch so, daß sie im ausgebildeten Zustande die Wirbeltiere, in der Jugend hingegen die Wirbellosen mit Vorliebe als Wohntiere (Wirte) aufsuchen. Einzelne sind hierbei nur auf eine ganz bestimmte Tierspecies angewiesen, während andere bei einer ganzen Anzahl mehr oder minder nahe verwandter Formen Unterkunft finden; meist gewährt auch ein und derselbe Wirt einer größern Anzahl verschiedener E. Unterkommen. Manche Parasiten treten mit großer Regelmäßigkeit auf, so daß man kaum ein Exemplar des betreffenden Wirtes untersuchen kann, ohne auf sie zu stoßen (z. B. Ascaris mystax *Zed.* der Katze), andere sind nur sehr selten und sporadisch.

Der Wohnsitz der E. innerhalb ihrer Wirte ist ein sehr wechselnder. Geschlechtsreife Arten wohnen meist im Darmkanal und dessen Anhangsgebilden, Lunge und Leber. Die Jugendformen suchen meist die abgeschlossenen Organe des Wirtskörpers auf; man findet sie, gewöhnlich von einer Kapsel umschlossen, ohne eine Spur des Weges, auf dem sie dahin gelangt, in der Leibeshöhle, den Muskeln, im Hirn und Auge, in den Nieren sowie in Lunge und Leber u. s. w. (S. Wurmkrankheiten.) Diese letztgenannten, von der Außenwelt völlig abgeschlossenen E. waren es auch, die Naturforscher und Ärzte früherer Zeiten in Bezug auf die Herkunft der E. irre leiteten (s. Urzeugung) und die sie Organozoa nannten. Man weiß nun, daß alle E. sich durch Eier oder lebendig geborene Junge fortpflanzen. Niemals wachsen aber diese Jungen neben ihren Eltern in demselben Wirte zu geschlechtsreifen Tieren heran; sie müssen unter allen Umständen einen neuen Träger aufsuchen. Und selbst in diesem gelangen viele noch nicht zur vollen Reife, so daß sich ein zweiter Wirtswechsel notwendig macht (s. Haarwürmer); bei einer ansehnlichen Zahl von Formen gesellt sich noch Generationswechsel (z. B. alle Band- und viele Saugwürmer) hinzu, so daß sich die Entwicklungsgeschichte der E. oft äußerst kompliziert gestaltet. — Vgl. Leuckart, Die Parasiten des Menschen u. s. w. (2. Aufl., Lpz. und Heidelb. 1879—92); Looß, Schmarotzertum in der Tierwelt (Lpz. 1892).

Eingießung, in der Medizin die Einverleibung von Flüssigkeit unter die Haut, in die Gefäße und in Körperhöhlen. (S. Infusion, Injektion, Klystier und Transfusion.)

Eingriff, in der Jägersprache ein tiefer Fährtenabdruck von flüchtigem oder erschrecktem Wilde.

Einhandsgut oder Sondergut, alles Vermögen, was nicht Gesamtgut der Ehegatten ist; dann auch das Sondervermögen eines Ehegatten, dessen Nutzungen nicht zur Mittragung der Ehelasten bestimmt sind. Das Bürgerl. Gesetzbuch nennt das E. im letztern Falle Vorbehaltsgut.

Bei der allgemeinen Gütergemeinschaft (s. Gütergemeinschaft) sind nach dem Bürgerl. Gesetzb. §. 1439 E., also hier vom Gesamtgut ausgeschlossen 1) Gegenstände, welche nicht durch Rechtsgeschäfte übertragen werden können (z. B. Fideikommisse); ihre Nutzungen gehören jedoch zum Gesamtgut und werden mit ihm verwaltet; 2) was durch Ehevertrag (s. d.) für Vorbehaltsgut einer der Gatten erklärt ist (§. 1368) oder von einem der Gatten durch Erbfolge, Vermächtnis oder Pflichtteil oder unter Lebenden durch unentgeltliche Zuwendung von einem Dritten erworben ist, wenn der Erblasser durch letztwillige Verfügung, der Dritte bei der Zuwendung bestimmt hat, daß der Erwerb Vorbehaltsgut sein soll (§. 1369); 3) was die Frau auf Grund eines zu ihrem Vorbehalt gehörenden Rechts oder als Ersatz für Zerstörung u. s. w. von Vorbehaltsgut oder durch ein Rechtsgeschäft erwirbt, das sich auf Vorbehaltsgut bezieht. — Bei der Errungenschaftsgemeinschaft (s. d.) besteht das Sondergut 1) aus dem Vorbehaltsgut der Frau, das sich so bestimmt, wie das Vorbehaltsgut der Gatten bei der allgemeinen Gütergemeinschaft (Vorbehaltsgut des Mannes ist ausgeschlossen: §. 1526); 2) aus dem Eingebrachten (s. d.) der Ehegatten, wozu außer dem, was dem Gatten bei Eintritt in die Gemeinschaft gehört, rechnet a. was der Gatte, wenn auch während der Gemeinschaft von Todes wegen oder mit Rücksicht auf ein künftiges Erbrecht, durch Schenkung oder als Ausstattung erwirbt, es müßte denn der Erwerb den Umständen nach zu den Einkünften zu rechnen sein, b. was durch Ehevertrag für Eingebrachtes erklärt ist oder c. nicht durch Rechtsgeschäft übertragen werden kann, d. Rechte, die mit dem Tode des Gatten erlöschen oder deren

Erwerb durch den Tod eines derselben bedingt ist, e. was auf Grund eines zu dem eingebrachten Gut gehörenden Rechts oder als Ersatz für Zerstörung u. s. w. vom Eingebrachten oder durch Rechtsgeschäft, das sich auf Eingebrachtes bezieht, erworben wird, wobei der Erwerb aus Betrieb eines Erwerbsgeschäfts jedoch ausgenommen ist (§§. 1520 fg.). Die Erträgnisse des Gutes fließen in die Gemeinschaft (§. 1525). — Bei der Gemeinschaft des beweglichen Vermögens und der Errungenschaft (Fahrnisgemeinschaft, s. Mobiliargemeinschaft) besteht das Sondergut jedes Ehegatten aus seinem Eingebrachten, das im wesentlichen aus den Immobilien besteht, die jeder Teil beim Eintritt der Gemeinschaft hat oder während derselben durch Erbfolge, durch Vermächtnis oder mit Rücksicht auf ein künftiges Erbrecht, durch Schenkung oder als Ausstattung oder als Ersatz für eingebrachtes Gut erwirbt, im übrigen aber sich ähnlich wie bei der Errungenschaftsgemeinschaft bestimmt (§§. 1550 fg.). Hierzu kommt Vorbehaltsgut der Frau (§. 1555). — Bei der Verwaltungsgemeinschaft (s. d.) giebt es gar kein Gesamtgut; demgemäß wird hier unter E. allein das Vorbehaltsgut (§. 1365) im Gegensatz zum Eingebrachten, dessen Erträgnisse ja dem Mann zukommen, verstanden (§. 1363). — Für alle genannten Systeme gilt: sind die Erträgnisse des Vorbehaltsgutes auch nicht für die Zwecke der Ehe bestimmt, verfügt die Frau daher über ihr Vorbehaltsgut allein, so ist dadurch doch nicht ausgeschlossen, daß die Frau verpflichtet ist, zur Bestreitung des ehelichen Aufwandes einen Beitrag wenigstens so weit zu leisten, als der Mann nicht schon durch die Nutzungen eines Eingebrachten einen angemessenen Beitrag erhält (§§. 1371, 1441, 1526 u. 1549).

Einhard (nicht Eginhard), Vertrauter und Biograph Karls d. Gr., geb. um 770 im Maingau, wurde vom Abt zu Fulda früh aus der Klosterschule an den Hof Karls d. Gr. geschickt, wo er von Alkuin unterrichtet wurde. Wegen seines technischen Talents erhielt er in der Hofschule (s. Karl I., der Große) den Namen Beseleel nach dem Erbauer der jüd. Stiftshütte. Er hat später zahlreiche Bauten Karls ganz oder teilweise geleitet (so die Brücke zu Mainz, die Pfalzen zu Ingelheim und Aachen und die Basilika zu Aachen). Er war der Begleiter Karls auf allen seinen Zügen, ging 806 als sein Gesandter nach Rom, und 813 soll sein Rat Karl bewogen haben, seinen Sohn Ludwig zum Kaiser zu ernennen. Ebenso vertraute ihm Ludwig der Fromme und gab ihn 817 seinem Sohn Lothar I. zum Ratgeber, als er diesen zum Kaiser erhob. In den Kämpfen der Söhne gegen den Vater bemühte sich E., den Frieden herbeizuführen. Er gründete bei Michelstadt im Odenwald eine Abtei (s. Einhard-Basilika), die er aber später nach Mühlheim am Main verlegte, das im Laufe der Zeit von den Reliquien der Abtei den Namen Seligenstadt erhielt. 836 verlor er seine Gemahlin Imma, eine Schwester des Bischofs Bernhard von Worms; 14. März 840 starb er selbst. Obgleich ihm nach der Sitte der Zeit mehrere große Klöster als Abt anvertraut waren, scheint er doch niemals Geistlicher geworden zu sein. Ein später verfertigter Sarkophag wurde 1810 aus dem Kloster in Seligenstadt nach Schloß Erbach gebracht; die Grafen von Erbach leiten ohne irgend einen Beweis ihren Ursprung von E. her. E.s «Vita Caroli Magni», oft gedruckt, so in den «Monumenta Germaniae historica, Scriptores II», dann in der «Bibliotheca rerum Germanicarum», hg. von Jaffé (Bd. 4, Berl. 1867), besonders hg. von Waitz (4. Aufl., Hannov. 1880) und übersetzt von O. Abel (2. Aufl., bearbeitet von Wattenbach, Berl. 1880) und E. Meyer (in Reclams «Universalbibliothek»), ist nach Anlage und Ausdruck eine der bedeutendsten Biographien des Mittelalters. Die dem E. früher zugeschriebenen «Annales Einhardi» («Monumenta Germaniae historica, Scriptores I»; daraus einzeln herausgegeben von Kurze, Hannov. 1895), Annalen des Fränkischen Reichs von 741 bis 829, werden ihm jetzt vielfach und mit erheblichen Gründen abgesprochen. Von großer Wichtigkeit sind ferner die Briefe E.s (gedruckt bei Jaffé) und als Zeichen der Denkart der Zeit auch seine Geschichte der Übertragung der Gebeine der Heiligen Marcellinus und Petrus von Rom nach Seligenstadt, in der Gesamtausgabe seiner Werke mit franz. Übersetzung von Teulet (2 Bde., Par. 1840—43). Die Sage von Eginhard und Emma (s. d.), der angeblichen Tochter Karls d. Gr., ist vermutlich durch Verwechselung mit Angilbert (s. d.) entstanden. Sie findet sich in der Lorscher Chronik des 12. Jahrh. und ist mehrfach poetisch bearbeitet, unter andern von Fouqué im Roman «Eginhard und Emma» und von Auber in der Oper «Der Schnee». Auch der Pegnitzschäfer Omeis schrieb unter dem Namen Damon «Die in Eginhard verliebte Emma» (Nürnb. 1680). — Vgl. Kurze, Einhard (Berl. 1899); May, Die Sage von Eginhard und Emma (ebd. 1900).

Einhard-Basilika, eine für die Architektur der Karolingerzeit wichtige Kirchenruine zu Steinbach bei Michelstadt im Odenwald. Das Verdienst, dieselbe wissenschaftlich beschrieben und das Identitätsverhältnis zwischen der bis dahin für romanisch angesehenen Steinbacher Kirchenruine und der von Einhard (s. d.) um 814 begonnenen, seither als vom Erdboden verschwunden geglaubten Basilika im Odenwald nachgewiesen zu haben, gebührt G. Schäfer in Darmstadt (in Lützows «Zeitschrift für bildende Kunst», Bd. 9, Lpz. 1874). — Vgl. R. Adamy, Die E. zu Steinbach im Odenwald (Darmst. 1885).

Einhäusig, s. Monoecus.

Einheesen, s. Einhesen.

Einheimische Krankheit, s. Endemie.

Einheit, die grundlegende Größe für alles Messen, für jede Reihe von benannten Zahlen. Die Mathematik stellt neben die zuzuzählenden positiven E. die wegzunehmenden negativen (s. Entgegengesetzte Größen). Wichtig ist auch die Einführung der imaginären E. ($\sqrt{-1}=i$) neben der reellen (+1), da nur aus diesen beiden das vollständige Größensystem gebildet werden kann, das zur Behandlung aller algebraischen und analytischen Probleme, speciell auch zur Berechnung der Wurzeln von Gleichungen ausreicht. Die Annahme von weitern E., die von jenen beiden unabhängig wären, ist ausgeschlossen, weil nur mit Hilfe jener beiden ein in sich abgeschlossenes, widerspruchsfreies System von Rechenoperationen möglich ist. Über die E. des absoluten Maßsystems s. Maß und Gewicht im absoluten Sinne.

Im Maß- und Gewichts- sowie im Geld- und Münzwesen heißt E. diejenige Größe, welche allen andern Größen derselben Art (den Teil- und Mehrheitsgrößen) zu Grunde liegt, also unter den Größen derselben Art in der Mitte steht. So ist nach der neuern Gesetzgebung das Meter die E. des Längenmaßes, das Hektoliter die des Hohl-

maßes, das Kilogramm die Gewichtseinheit; ferner ist die Mark die Geldeinheit oder Rechnungseinheit, das 10-Markstück (die Krone) die Goldmünzeinheit und das 1-Markstück (= 5 g Feinsilber) die Silbermünzeinheit.

Im militärischen Sinne wird E. derjenige Truppenkörper genannt, der von einem gewissen Gesichtspunkte aus eine normale, d. h. für einen bestimmten Zweck geeignetste Größe hat. Den Begriff der taktischen E. erklärt man für gewöhnlich dahin, daß man darunter eine solche Abteilung einer und derselben Waffengattung versteht, die noch von der Stimme eines Einzelnen geleitet werden kann und dabei selbständig einfache taktische Aufträge zu lösen vermag. Diesen Anforderungen entsprach für die Infanterie lange Zeit hindurch das Bataillon. Die infolge der rastlos fortschreitenden Waffentechnik gänzlich veränderten Verhältnisse des Feuergefechts und der hiermit in Verbindung stehende Übergang von der Kolonnentaktik zur Compagniekolonnen-Taktik und zur neuern Schützentaktik haben die Sachlage derartig geändert, daß in dem Sinne der obigen Begriffserklärung nicht mehr das Bataillon, sondern vielmehr die Compagnie als taktische E. der Infanterie zu betrachten ist (s. Compagniekolonne). Trotzdem wird das Bataillon auch fernerhin in dem Sinne als taktische E. gelten können, daß nach der Zahl der Bataillone gerechnet wird, was um so mehr für sich hat, als die Zahlenstärke des Bataillons in allen großen Armeen heutzutage so ziemlich dieselbe ist. Das Bataillon ist also gewissermaßen die Organisationseinheit geblieben, während die Compagnie die Gefechtseinheit geworden ist. (S. Feuergefecht.) Die taktische E. für die Kavallerie ist nach wie vor die Eskadron, für die Artillerie die Batterie.

Unter strategischer E. versteht man einen aus verschiedenen Waffengattungen gemischten Heereskörper, der durch diese seine Zusammensetzung und durch seine Ausstattung mit den für die Erhaltung der Schlagfertigkeit der Truppen erforderlichen Hilfszweigen in der Lage ist, selbständig größere taktische und kleine strategische Aufgaben zu lösen. Wenn man die taktischen E. als die Elemente betrachten kann, mit denen der Truppenführer im Gefecht rechnet, so sind die strategischen E. diejenigen Elemente, mit denen der Heerführer bei den Operationen rechnet. Hieraus geht schon hervor, daß die Größe der strategischen E. rein theoretisch zunächst von der Größe der Armee abhängt, die zum einheitlichen Auftreten auf einem und demselben Kriegsschauplatz bestimmt ist. Diese Armee muß sich ohne Zerreißung der strategischen E. mehrfach gliedern lassen. Soll der Heerführer zur Herbeiführung verschiedener Kombinationen einigermaßen freie Hand haben, so wird er mindestens über 4 E. verfügen müssen, besser noch über 6 oder 8. Viel größer darf die Zahl nicht werden, da die Leitung so vieler E. von einer Stelle aus die Übersichtlichkeit und die Befehlserteilung erschwert. Legt man die ziemlich allgemein gültigen Stärkeabmessungen eines Armeekorps, einer Division, einer Brigade zu Grunde, so würde, rein theoretisch betrachtet, eine Armee von 100000 Mann etwa in 4 Armeekorps, besser aber in 8 selbständige Divisionen zu gliedern sein. Eine selbständig auftretende Armee von nur 40000 Mann würde vielleicht in 4 schwache Divisionen, besser in 6 oder 8 Brigaden zu gliedern sein, eine Armee von 200000 Mann dagegen in 6 oder 8 Armeekorps. Dies sind zunächst rein theoretische Erwägungen. Bei den heutigen Verhältnissen der Heeresorganisation ist es nun unbedingt notwendig, daß die strategische Gliederung der Operationsarmee sich mit der administrativen Gliederung der Friedensarmee nach Möglichkeit deckt; die administrative Friedensgliederung der Armee muß also auch in dieser Beziehung den wahrscheinlichen Anforderungen des Krieges sich möglichst anpassen. Für die Armeen der großen Militärstaaten gilt daher überall das Armeekorps mit einer Gefechtsstärke von 30 bis 40000 Mann als strategische E., für kleine Staaten, wie z. B. Belgien, Holland, die Schweiz, ist die Division in Stärke von 10 bis 15000 Mann die strategische E.

In der Kriegsformation des deutschen Heers ist zwar die Infanteriedivision aus allen drei Waffen (2 Infanteriebrigaden, 1 Kavallerieregiment und einer Anzahl Batterien) zusammengesetzt, aber nicht die Division, sondern erst das aus 2 Divisionen bestehende Armeekorps ist mit den Anstalten für Munitionsersatz, für Verpflegung und für Sanitätsdienst ausgestattet, die für einen zu selbständigen Operationen bestimmten Heerkörper unbedingt notwendig sind. Tritt im Laufe der Operationen der Fall ein, daß ein kleinerer Heereskörper als ein ganzes Armeekorps zeitweilig zu selbständigem Auftreten bestimmt werden muß, so kann ohne Mühe eine bereits aus allen drei Waffen bestehende Division durch Zuteilung der entsprechenden Hilfsanstalten selbständig gemacht werden. Andererseits wird bei den großen Heeresmassen, die in den Kriegen der Neuzeit zur Aufstellung kommen, häufig die Gesamtzahl der zu den Operationen bestimmten Armeekorps zunächst in verschiedene Gruppen (Armeen) zusammengefaßt und erst diese unmittelbar der obern Heeresleitung unterstellt. Außer den Armeekorps, in welche die Hauptmasse des deutschen Heers in der Kriegsformation gegliedert ist, waren im Kriege 1870/71 eine Anzahl Kavalleriedivisionen und einige aus Reserve- und Landwehrtruppen gebildete Reservedivisionen als selbständige strategische E. formiert.

In der Philosophie ist E. ein Kunstausdruck von mannigfachem Gebrauch. Schon Aristoteles fand es nötig, die verschiedenen Bedeutungen des «Einen» sorgfältig auseinanderzulegen; er unterscheidet hauptsächlich numerische E. (Einzelheit; Gegensatz: Mehrheit), E. durch Zusammenhang (Kontinuität; Gegensatz: Diskretheit) und begriffliche E. (Einerleiheit, s. Identität; Gegensatz: Verschiedenheit). Sachlich und historisch ist die letzte Bedeutung die wichtigste, sie ist namentlich von Kant als «E. des Mannigfaltigen», «Synthetische E.» («E. der Synthesis») in den Mittelpunkt der Erkenntnistheorie gestellt worden. Es ist eigentlich die E. des Bewußtseins (s. d.), durch die wir ein Mannigfaltiges der Sinnesanschauung zusammen begreifen und so selbst als Eins auffassen; sie ist der Ursprung des Begriffs und Urteils, des Gesetzes und damit des Gegenstandes. Die E. im Sinne der Einzelheit fällt unter den Gesichtspunkt der Quantität und steht gegenüber der Mehrheit und Allheit; ihr wissenschaftlicher Ausdruck ist die Zahl Eins (daher numerische E.). Übrigens ist sie, wie die E. der Kontinuität, nur ein Ausfluß oder eine besondere Gestaltung der Bewußtseinseinheit; als solche steht sie bei Kant unter den Kategorien. Aus der Bedeutung der E. als Kontinuität erklärt sich wohl der

Begriff der systematischen E. (S. System.) Die ästhetische E. ist die Übereinstimmung der Teile eines Werkes, d. h. ihre wechselseitige harmonische Beziehung zu einander und zu einem durch dieses gegenseitige Verhältnis sich gestaltenden Ganzen. Sie darf daher keinem Kunstwerke fehlen. Dagegen hat die Lehre der Alten von den drei dramatischen E. zu vielerlei Mißverständnissen Anlaß gegeben, indem besonders die franz. Ästhetiker vom Drama außer der E. der Handlung, die sich von selbst versteht, auch die E. der Zeit und des Ortes forderten, ohne zu bedenken, daß, insoweit die Alten dieselbe in ihren Dramen beobachteten, dies von der Einrichtung ihrer Bühne abhing. (S. Drama.) Eine Zerstückelung der Handlung wie in Shakespeares Historien und ihren Nachahmungen, z. B. in Goethes «Götz von Berlichingen», wird immer dem Anteil des Publikums und der dramat. Spannung Eintrag thun. Mit solcher allzu freien Kompositionsweise hängt auch die Menge der scenischen Verwandlungen zusammen, die sich meist in deutschen Geschichtsdramen finden. Die Technik des neuern franz. Dramas hält sich von jeder Zersplitterung der Handlung fern und hat in dieser Hinsicht auch auf das deutsche vorteilhaft eingewirkt.

Über Elektrische Einheiten s. d.

Über technische Einheit s. Eisenbahnrecht.

Einheitsgeschoß, ein Geschoß, das die Eigenschaften verschiedener Geschoßkonstruktionen in sich vereinigt. Bei den meisten Feldartillerien sind mindestens zwei verschiedene Arten Geschosse (Granaten, Shrapnels) eingeführt, von denen die erstern oft als Sprenggranaten (Brisanzgranaten) konstruiert sind. Da hierdurch Schwierigkeiten in der Munitionsausrüstung, im Munitionsersatz und in der Ausbildung der Bedienung bedingt sind, so sucht man ein E. zu konstruieren, was bisher aber noch nicht geglückt ist.

Einheitskavallerie, Bezeichnung für Kavallerie, die nach Pferdematerial, Ausrüstung, Bewaffnung und Ausbildung zu jedem der verschiedenen Dienste befähigt ist, welche von der Reiterei in den verschiedenen Lagen gefordert werden können; sie schließt eine Teilung in schwere und leichte Reiterei aus und verlangt gleiche Bewaffnung und Ausbildung. Näheres s. Kavallerie.

Einheitspatrone, eine Patrone, bei der das Geschoß und die Pulverladung miteinander verbunden sind; sie ist als Metallpatrone (s. d.) bei sämtlichen neuern Gewehren sowie bei den Schnellfeuerkanonen kleinern Kalibers gebräuchlich und war früher vielfach bei glatten Geschützen eingeführt. E. ist auch Bezeichnung für eine Patrone, die bei verschiedenen Abarten derselben Gewehrkonstruktion (Gewehr, Büchse, Karabiner) verwendet werden kann.

Einheitsportosatz, s. Postwesen.

Einheitsschule, s. Gymnasium.

Einheitsstaat, s. Bundesstaat.

Einheitszeit, s. Eisenbahnzeit.

Einherjer («vortrefflicher Kämpfer»), in der spätern nordischen Mythologie die im Kampfe gefallenen Helden, die die Walhall bewohnen. Aus 540 Thüren, aus jeder 800 Mann, stürmen sie hervor, wenn sie einst beim letzten Kampfe den Göttern zu Hilfe eilen. Ihre Speise ist das Fleisch des Ebers Saehrimnir, ihr Trank Meth aus den Eutern der Ziege Heidrun. Während des Tages gehen sie hinaus, um zu kämpfen, am Abend aber kommen sie zurück und verbringen die Nacht unter Zechen. Berühmten Helden schickt Odin Walküren oder andere Helden entgegen, um sie feierlich zu empfangen.

Einhefen (Einheesen), zum bequemern Tragen und Aufhängen des Wildes geschehende Verrichtung; man durchsticht einen Hinterlauf zwischen der starken Flechse und dem Knochen und schiebt in den so gebildeten Spalt den andern Hinterlauf.

Einhieven, das Eindrehen der Ankerkette oder einer Trosse (s. d.) vermittelst des Spills (s. d.).

Einhorn (Monoceros), Sternbild zu beiden Seiten des Äquators; es enthält zahlreiche Doppelsterne und einige prachtvolle Sternhaufen. (S. die Sternkarten des nördlichen und südlichen Himmels, beim Artikel Sternkarten.)

Einhorn, Likorne, lange Haubitze, die in der russ. Artillerie seit 1756 üblich war und erst mit Einführung gezogener Geschütze verschwand.

Einhorn (grch. monokeros), ein fabelhaftes, wildes, unbändiges Tier von Pferdegestalt, welches auf der Mitte der Stirn ein gerades, spitzes, gewundenes Horn als mächtige und gefährliche Waffe trägt. Der Glaube an das Vorhandensein eines solchen Tieres ist sehr alt und weit verbreitet. Als sein Vaterland wird bald Indien, bald Afrika angegeben; in Kuriositätensammlungen zeigte man häufig den Stoßzahn des Narwals als Horn des Tieres. Das E. gehört zu den Fabelwesen, und die auf Felswänden u. s. w., besonders Südafrikas, gefundenen Zeichnungen stellen geradhörnige Antilopen, wie z. B. die Beisa oder Säbelantilope (Oryx), im Profil vor. Auch eine fossile Säugetiergattung wird E. genannt. (S. Elasmotherium.) In der Heraldik ist das E. das Wappentier Englands. — Vgl. Cohn, Zur litterar. Geschichte des E. (2 Tle., Berl. 1896—97).

Einhornhöhle, Tropfsteinhöhle am südl. Rande des Harzes in der Nähe von Lauterberg bei Scharzfeld, soll sich gegen 300 m in den Berg hineinziehen und ist wichtig wegen der vielen Funde von Knochen vorweltlicher Säugetiere, z. B. des Höhlenlöwen und Höhlenbären; auch berichtet die Sage von dem Horne des fabelhaften Einhorns. Sie trägt an der Felswand die Inschrift «Friedrich Schiller 1792» und wird daher auch Schillerhöhle genannt.

Einhufer (Solidungula), eine Ordnung der mit Hufen versehenen Säugetiere, die unter den Haustieren durch das Pferd und den Esel vertreten wird. Die wesentlichen Charaktere liegen in dem Zahnsystem und der Bildung der Füße. Der Schädel ist langgestreckt, die Stirn flach, die Kiefer vorgezogen; oben und unten finden sich sechs Schneidezähne, dann eine lange Zahnlücke, in welcher nur ein kleiner rudimentärer Eckzahn steht, der erst spät durchbricht, hierauf in jeder Kieferhälfte sechs Backzähne, also im ganzen 24, deren ebene Kaufläche vier mannigfach gewundene Schmelzleisten zeigt. Bei sämtlichen vier Füßen sind die obern Knochen nur kurz und im Fleisch des Rumpfes fast verborgen, die der Mittelhand und des Mittelfußes aber sehr lang und stark. Die Knochen der Hand- und Fußwurzel sind nur klein und in zwei Reihen gestellt, dann folgt der sehr lange, schwere Mittelknochen der einzigen ausgebildeten Zehe, welcher gewöhnlich das Schienbein (canon) genannt wird und den längsten Teil des Beins bildet. An seinem obern Ende hängen noch zwei kleine griffelförmige Fortsätze, Rudimente der nicht ausgebildeten zweiten und vierten Zehe. Die Zehe selbst besteht aus drei verhältnismäßig kleinen und kurzen Knochen, von denen die beiden obern die gelenkige Fessel bilden, während das verbreiterte Endglied in dem breiten und hohen, halbmondförmigen Hornhufe

steckt. Die Haut ist kurz und dicht behaart, der lange Hals mit einer Mähne, der kurze Schwanz wenigstens mit einem Haarbüschel versehen. Es sind gesellige, äußerst intelligente Tiere, die weite Steppen und baumlose Gebirge als Wohnorte vorziehen und sich vorzugsweise von Gras und Kräutern nähren. Jetzt sind sie nur durch die eigentlichen Pferde (z. B. der Tarpan, s. Tafel: Einhufer, Fig. 2 und der Dschiggetai, Equus hemionus, Fig. 3), die Tigerpferde oder Zebras (z. B. das Quagga, Equus quagga, Fig. 4) und die Esel (z. B. der gemeine Esel, Equus asinus, Fig. 1) repräsentiert, während es in den Tertiärzeiten Gattungen gab, bei welchen sich die allmähliche Reduktion der Zehen von vier auf drei und dann das Schwinden der beiden äußern Zehen stufenweise nachweisen läßt. (S. Hippotherium.)

Einhüllende Kurven, Enveloppen, Kurven, die man als Ort der Durchschnittspunkte aufeinander folgender Kurven einer Kurvenschar erhält. Enthält eine Kurvengleichung einen Parameter p, so erhält man die Gleichung der einhüllenden Kurve, indem man dieses p zwischen den Gleichungen

$$F(x, y, p) = o \text{ und } \frac{\partial F(x, y, p)}{\partial p} = o$$

eliminiert. Der einfachste Fall ergiebt sich, wenn man irgend eine Kurve als Einhüllende ihrer Tangenten betrachtet. Die Tafel: Kurven I, Fig. 2 enthält eine Kreisschar, deren Mittelpunkte auf der Achse einer Parabel liegen, während als Radien die zugehörigen Parabelordinaten genommen sind; die einhüllende Kurve dieser Kreise ist wieder eine Parabel. Obige Grundbegriffe lassen sich auch auf einhüllende Flächen anwenden.

Einigungsämter, bleibende Ausschüsse, aus gewählten Vertretern der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer eines Gewerbes gebildet zum Zweck der Vereinbarung und Aufrechterhaltung der Arbeitsbedingungen, insbesondere des Lohns und der Arbeitszeit. Näheres s. Gewerbegerichte.

Eining, Dorf im Bezirksamt Kelheim des bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, an der Donau, hat (1900) 286 kath. E. Durch die in den J. 1879—86 unternommenen Forschungen des Pfarrers Schreiner in und außer dem Dorfe ist eine vollständige röm. Badeanlage und zahlreiche röm. Privatgebäude bloßgelegt worden. Die durch Lehrer Sellmaier fortgesetzten Ausgrabungen haben das Prätorium, die Doppelthore und Ecktürme eines röm. Kastells zu Tage gefördert; ein Teil der Funde wird in den Ausgrabungsgebäuden, die meisten in der Sammlung des Historischen Vereins zu Landshut aufbewahrt. Diese Ausgrabungen haben hier den Beweis für die lange vergeblich gesuchte Lage des röm. Abusina, der wichtigsten röm. Militärstation (castra stativa) in Bayern, geliefert. Als Knotenpunkt der Heeresverbindungen zwischen den Donauländern, dem Rhein und Gallien von den Römern alsbald nach Eroberung des Landes (15 v. Chr.) angelegt, wurde dieses Lager mit Kolonie von ihnen bis zum Ende ihrer Herrschaft (401—402 n. Chr. zog Stilicho die letzten Reste röm. Truppen an den Donauländern zum Kampfe gegen Alarich nach Italien) mit oftmaliger Unterbrechung gehalten.

Einjährige oder Annuelle, diejenigen Gewächse, welche in einem Sommer den ganzen Lebenskreis durchlaufen, aus Samen entstehen, wachsen, blühen, ihre Frucht zur Reife bringen und sterben. Das botan. Zeichen für Pflanzen von einjähriger Lebensdauer ist ⊙. Zu den einjährigen Zierpflanzen gehören die Aster, Levkoje, Balsamine, Reseda u. a. Einjährige Gemüse sind: Erbsen, Bohnen, Spinat, Salat u. a.

Einjährig-Freiwillige, eine zuerst in der preuß. Armee eingeführte, 1867 auf den Norddeutschen Bund und 1871 auf das Deutsche Reich übertragene Einrichtung. Dieselbe beruht auf §. 11 des Gesetzes betr. die Verpflichtung zum Kriegsdienste vom 9. Nov. 1867: «Junge Leute von Bildung, welche sich während ihrer Dienstzeit selbst bekleiden, ausrüsten und verpflegen, und welche die gewonnenen Kenntnisse in dem vorschriftsmäßigen Umfange dargelegt haben, werden schon nach einjähriger Dienstzeit im stehenden Heere (vom Tage des Diensteintritts an gerechnet) zur Reserve beurlaubt. Sie können nach Maßgabe ihrer Fähigkeiten und Leistungen zu Offizierstellen der Reserve und Landwehr vorgeschlagen werden.» Die Berechtigung zum Dienst als Einjährig-Freiwilliger wird nach §. 88 der Deutschen Wehrordnung vom 22. Nov. 1888 durch Erteilung eines Berechtigungsscheins zuerkannt. Der Nachweis der wissenschaftlichen Befähigung hat durch Schulzeugnisse oder Prüfung zu geschehen. Diejenigen Lehranstalten, die gültige Zeugnisse über die wissenschaftliche Befähigung ausstellen dürfen, werden durch den Reichskanzler anerkannt und klassifiziert und unterscheiden sich in: a. solche, bei denen der einjährige erfolgreiche Besuch der zweiten Klasse genügt (Gymnasien, Realgymnasien, Realschulen erster Ordnung); b. solche, bei denen der einjährige erfolgreiche Besuch der ersten Klasse nötig ist (Progymnasien, Realschulen zweiter Ordnung); c. solche, bei denen das Bestehen der Entlassungsprüfung gefordert wird (höhere Bürgerschulen, Industrie-, Handelsschulen, auch höhere Privatlehranstalten); d. solche, für die besondere Bedingungen festgesetzt sind (Gewerbeschulen, Privatlehranstalten). Junge Leute, die sich in einem Zweige der Wissenschaft oder Kunst oder in einer andern dem Gemeinwesen zu gute kommenden Thätigkeit auszeichnen, ferner kunstverständige oder mechan. Arbeiter, die Hervorragendes leisten sowie zu Kunstleistungen angestellte Mitglieder landesherrlicher Bühnen dürfen von dem Nachweis der wissenschaftlichen Befähigung entbunden werden; sie haben sich nur einer Prüfung in den Elementarkenntnissen zu unterwerfen. Nach §. 50 des Reichsmilitärgesetzes vom 2. Mai 1874 verlieren E., die während ihrer Dienstzeit mit Versetzung in die zweite Klasse des Soldatenstandes bestraft werden, die Eigenschaft als E. und den Anspruch auf Entlassung nach einjähriger Dienstzeit. Wer den Berechtigungsschein zum Dienst als Einjährig-Freiwilliger erwerben will, hat sich spätestens bis zum 1. Febr. des ersten Militärpflichtjahres schriftlich bei der Prüfungskommission für E. zu melden, in deren Bezirk er gestellungspflichtig sein würde. Der Meldung sind beizufügen: 1) ein Geburtszeugnis; 2) eine Erklärung des Vaters oder Vormundes über die Bereitwilligkeit, den Einjährig-Freiwilligen während der aktiven Dienstzeit zu bekleiden, auszurüsten und zu unterhalten; die Fähigkeit hierzu ist obrigkeitlich zu bescheinigen; 3) ein Unbescholtenheitszeugnis. Behufs Nachweises der wissenschaftlichen Befähigung sind a. entweder die betreffenden Schulzeugnisse beizufügen, b. oder zu erwähnen, daß diese nachfolgen werden, in welchem Falle die Einreichung bis zum 1. April ausgesetzt werden darf, c. oder es ist in der Meldung das Ge-

1. Esel (Equus asinus). Körperlänge 1,50 m.

2. Tarpan (Asiatisches Wildpferd). Körperlänge ca. 1,50 m.

3. Dschiggetai (Equus hemionus). Körperlänge 2,10 m.

4. Quagga (Equus quagga). Körperlänge 1,80 m.

such um Zulassung zur Prüfung auszusprechen; in letzterm Falle sind zwei fremde Sprachen (Lateinisch, Griechisch, Französisch, Englisch) anzugeben, in denen der sich Meldende geprüft sein will.

Beim Eintritt in das militärpflichtige Alter, jedoch nicht vor dem vollendeten 17. Lebensjahre, haben sich die Berechtigten bei der Ersatzkommission ihres Gestellungsortes schriftlich oder mündlich zu melden und event. ihre Zurückstellung bis zum 1. Okt. ihres vierten (ausnahmsweise später noch bis zum 1. Okt. ihres siebenten) Militärpflichtjahres zu beantragen. Wer die Meldung versäumt oder den Zeitraum der ihm gewährten Zurückstellung verstreichen läßt, ohne sich zum Eintritt zu melden, verliert die Berechtigung, welche nur ausnahmsweise wieder verliehen werden darf. Nach Eintritt einer Mobilmachung verlieren die Zurückstellungen ihre Gültigkeit, können jedoch von neuem ausgesprochen werden.

Den E. steht die Wahl der Waffengattung sowie des Truppenteils frei. Der Diensteintritt findet alljährlich bei sämtlichen Waffengattungen ausschließlich des Trains (1. Nov.) 1. Okt., bei einzelnen durch die Generalkommandos zu bestimmenden Truppenteilen 1. April statt. Die als dienstuntauglich abgewiesenen E. melden sich binnen vier Wochen bei dem Civilvorsitzenden der Ersatzkommission ihres Aufenthaltsortes; dieser beordert sie zur Vorstellung vor der Oberersatzkommission. Findet diese einen von den Truppen abgewiesenen Einjährig-Freiwilligen tauglich, so wird er für eine, mehrere oder alle Waffengattungen bezeichnet und muß von jedem Truppenteil einer solchen angenommen werden. Wer für den Dienst zu Pferde bezeichnet ist, hierzu aber nicht die Mittel hat, muß auch bei der Infanterie genommen werden. E. der Fußtruppen, denen die Mittel fehlen, dürfen ausnahmsweise auf Staatskosten bekleidet und verpflegt werden (sog. **Königsfreiwillige**).

Als Abzeichen tragen die E. eine wollene Schnur in den Landesfarben um die Schulterklappen (Epaulettenhalter).

Die besonders geeigneten E. werden behufs Ausbildung zu Offizieren der Reserve und Landwehr durch hierzu kommandierte Offiziere spätestens vom Beginn des 4. Monats ihrer Dienstzeit an praktisch und theoretisch unterwiesen. Diejenigen hiervon, welche sich gut geführt und ausreichende Dienstkenntnisse erworben haben, können nach sechsmonatiger Dienstzeit zu überzähligen Gefreiten und diejenigen unter letztern, welche sich besonders auszeichnen, nach neunmonatiger Dienstzeit zu überzähligen Unteroffizieren befördert werden. Kurz vor Beendigung ihrer aktiven Dienstzeit werden die zu Offizieren ausgebildeten E., welche sich nach dem Urteil des Truppenbefehlshabers zu Reserveoffizieraspiranten eignen, einer praktischen und theoretischen Offizieraspirantenprüfung unterworfen. Die dieselbe Bestehenden werden bei ihrer Entlassung zu Reserveoffizieraspiranten ernannt, erhalten ein besonderes Befähigungszeugnis und werden, sofern sie nicht schon Unteroffiziere sind, überzählig hierzu befördert. (Weiteres s. Offizieraspiranten.) Diejenigen E., welche sich zur Ausbildung zu Offizieren nicht eignen, jedoch brauchbare Unteroffiziere der Reserve und Landwehr zu werden versprechen, werden zu solchen nach den Anordnungen der Truppenbefehlshaber ausgebildet und mit dem Befähigungszeugnis zum Reserveunteroffizier entlassen. Sie werden zu den beiden gesetzlich zulässigen Reserveübungen herangezogen und zu Unteroffizieren ausgebildet. Falls sie sich hierzu eignen, dürfen sie nach Schluß der ersten oder im Verlauf der zweiten Übung zu überzähligen Unteroffizieren befördert werden.

E. werden bei ihrem Ausscheiden aus dem aktiven Dienst zur Reserve ihrer Waffe beurlaubt. Sie bleiben 6 Jahre in der Reserve. Urlaub über 14 Tage muß nachgedient werden. Ausnahmsweise dürfen übergeführt werden: a. E. der Garde zur Provinzialreserve der gleichen Waffe; b. der Jäger und Schützen zur Reserve der Infanterie; c. der Kavallerie zur Reserve des Trains; d. der Pioniere sowie der Eisenbahn- und Luftschiffertruppen zur Reserve der Infanterie.

Zum Einjährig-Freiwilligen-Dienst berechtigte **Apotheker** genügen ihrer aktiven Dienstzeit durch Dienst in einer Militärapotheke; sie erhalten außerdem Unterricht im Feldsanitätsdienst und in den Dienstobliegenheiten eines Feldapothekers. Wer sich nach Ausfall einer vor Beendigung seiner aktiven Dienstzeit abzuhaltenden Prüfung das Befähigungszeugnis zum Oberapotheker erwirbt, tritt als Unterapotheker zur Reserve über; andernfalls wird er als Militärapotheker zur Reserve beurlaubt. Apotheker, welche die vorgeschriebene Prüfung vor Beendigung ihrer aktiven Dienstzeit nicht bestanden haben, dürfen behufs Erlangung des Befähigungszeugnisses zum Oberapotheker sowie Beförderung zum Unterapotheker zu einer Nachprüfung im Garnisonlazarett des Stationsortes des Korpsgeneralarztes zugelassen werden.

Mediziner genügen ihrer aktiven Dienstzeit entweder ganz mit der Waffe, oder, wenn sie das vorgeschriebene Dienstzeugnis erlangen und die Approbation als Arzt besitzen, ein halbes Jahr mit der Waffe und ein halbes Jahr als Unterarzt (einjährig-freiwilliger Arzt). Dieselben werden eventuell, um die Approbation als Arzt sich zu erwerben, nach halbjähriger Dienstzeit mit der Waffe «unter Vorbehalt» als Lazarettgehilfen zur Reserve beurlaubt. Den Rest ihrer aktiven Dienstzeit müssen sie spätestens im letzten Halbjahr ihrer Zugehörigkeit zum stehenden Heere ableisten und haben sich bis spätestens 9 Monate vor Ablauf dieser ihrer Zugehörigkeit bei ihrer Kontrollstelle zum Wiedereintritt zu melden. Bei Unterlassung dieser Meldung werden sie von dem Bezirkskommando zum Dienst mit der Waffe einberufen. Etwaige Anträge auf Verlängerung der Frist dürfen unter entsprechender Verlängerung der Dienstpflicht im stehenden Heere und in der Landwehr ersten Aufgebots ausnahmsweise durch die Generalkommandos genehmigt werden.

E. der Kavallerie, Feldartillerie und des Trains, welche die Approbation zum **Tierarzt** besitzen und die vorgeschriebene Prüfung im Hufbeschlag bestanden haben, dürfen bei guter Führung und entsprechender dienstlicher Befähigung nach halbjähriger Dienstzeit mit der Waffe zu einjährig-freiwilligen Unterroßärzten befördert werden.

Über den einjährig-freiwilligen Dienst der **Volksschullehrer** s. Deutsches Heerwesen.

Die zur **Ausrüstung** erforderlichen Stücke werden aus den Beständen des Truppenteils gegen Zahlung des festgesetzten Ausrüstungsgeldes geliefert. Die Waffen werden unter der Bedingung verabfolgt, sie aus eigenen Mitteln und in einem brauchbaren Zustande zu erhalten und ebenso bei der Entlassung zurückzuliefern. Beim Ausscheiden aus dem

Dienst verbleiben alle Bekleidungsstücke Eigentum des Freiwilligen; die Ausrüstungsstücke sind zurückzuliefern. Für die Neueinkleidung als Unterarzt oder Unterroßarzt haben die Betreffenden selbst zu sorgen. Die E. der Kavallerie, der Feldartillerie und des Trains werden durch ihre Truppenteile beritten gemacht; hierfür haben bei ihrem Diensteintritt die E. der Kavallerie und reitenden Artillerie je 400 M., diejenigen der fahrenden Artillerie und des Trains je 150 M. zu zahlen. Außerdem entrichten sie die für Hufbeschlag und Pferdearznei festgesetzte Pauschsumme; die Ration wird gegen Zahlung des allgemein festgesetzten Preises verabfolgt. E., welche mit der Aussicht auf Beförderung zum Unterroßarzt eingetreten sind, bleiben von den Zahlungen für das Berittenmachen befreit.

Junge Leute aus der Landbevölkerung, welche den Berechtigungsschein zum Dienst als E. besitzen, können in die *Seebataillone*, die *Matrosenartillerieabteilungen* und (sofern sie Schiffbautechniker sind) in die *Werftdivisionen* eingestellt werden; sie sind verpflichtet, sich selbst zu bekleiden, auszurüsten und zu verpflegen.

Junge *Seeleute von Beruf*, welche den Berechtigungsschein zum Dienst als E. oder das Zeugnis der Befähigung zum Seesteuermann besitzen, können in die Matrosendivisionen und in die Torpedoabteilungen als E. eingestellt werden; sie sind nicht verpflichtet, sich selbst zu bekleiden und zu verpflegen.

In die *Maschinistensektionen* der Werftdivisionen und in die *Torpedoabteilungen* dürfen ferner E. eingestellt werden, wenn sie das Zeugnis der Befähigung zum Maschinisten erster, zweiter oder dritter Klasse auf deutschen Seedampfschiffen oder wenn sie Zeugnisse über neunmonatige praktische oder konstruktive erfolgreiche Beschäftigung beim Bau von Schiffsdampfmaschinen und über dreimonatige Beschäftigung als Gehilfe bei einer im Betriebe befindlichen Dampfmaschine beibringen, oder wenn sie mindestens ein Jahr als Maschinist oder Maschinistengehilfe auf See- oder Flußdampfschiffen gefahren sind und hierüber gute Zeugnisse beibringen. Auch diese E. sind nicht verpflichtet, sich selbst zu bekleiden und zu verpflegen, wenn ihre Einstellung innerhalb des Etats der Werftdivisionen oder Torpedoabteilungen erfolgen kann.

Die *Einstellung* von E. erfolgt: bei den Matrosendivisionen am Einstellungstermin der Rekruten, 1. April, 1. Juli und 1. Okt.; bei den Werftdivisionen am Einstellungstermin der Rekruten und 1. Okt.; bei den Seebataillonen 1. April und 1. Okt.; bei den Matrosenartillerieabteilungen 1. Okt.; bei den Torpedoabteilungen 1. Nov. — Vgl. Exner, Der Weg zum E. und zum Offizier des Beurlaubtenstandes (2. Aufl., Lpz. 1897); Rott, Der E. und der Reserveoffizier (2. Aufl., Cass. 1896); Dilthey, Militärischer Dienstunterricht für E. (30. Aufl., Berl. 1900); Hilken und von der Mülbe, Die Erziehung der E. aller Waffen zum Reserveoffizieraspiranten (3. Aufl., ebd. 1896); Menzel, Der Infanterie-Einjährige und Offizier des Beurlaubtenstandes (5. Aufl., ebd. 1901).

In *Österreich-Ungarn* ist der Einjährig-Freiwilligen-Dienst 1868 (Gesetz vom 5. Dez.) fast ganz nach preuß. Muster eingeführt worden; unbemittelte E. können dort wie in Deutschland auf Staatskosten bekleidet und verpflegt werden. (Näheres s. Österreichisch-Ungarisches Heerwesen.) — Vgl. Strobl, Der Weg zum E. und Reserveoffizier in der k. und k. Armee (4. Aufl., Wien 1900).

In *Frankreich* wurde die Einrichtung 1872 (Gesetz vom 27. Juli) eingeführt, die Zulassung war jedoch an die vorgängige Einzahlung von 1500 Frs. und an das Bestehen einer wissenschaftlichen Prüfung geknüpft, in der nur mäßige Anforderungen gestellt wurden, die aber 1880 eine erhebliche Steigerung erfuhren. In dem Wehrgesetz vom 15. Juli 1889 wurde die Einrichtung des einjährig-freiwilligen Dienstes abgeschafft, die für den Ersatz der Offiziere des Beurlaubtenstandes ziemlich bedeutungslos war. An seine Stelle ist die Entlassung nach einjährigem aktivem Dienst bei der Fahne von einzelnen Kategorien solcher junger Leute getreten, welche als Lehrer, Studierende der vier Fakultäten, Künstler, Kunsthandwerker u. s. w. besondern Anforderungen entsprechen. Denselben stehen aber keinerlei Vorrechte und Begünstigungen zu.

Auch in *Italien* giebt es E.; die Zulassungsbedingungen sind dort zwar höher als in Frankreich, aber niedriger als in Deutschland und Österreich-Ungarn bemessen.

In *Rußland* giebt es keine E.; doch besteht dort gesetzlich für Freiwillige mit Schulbildung, je nach dem Maße dieser letztern, eine beträchtliche Abkürzung der aktiven Dienstzeit.

Einkammerbremse, s. Eisenbahnbremsen.

Einkammersystem, im Gegensatz zu dem Zweikammersystem dasjenige System der Volksvertretung, wonach die letztere nur *einen* Körper bildet (s. Repräsentativsystem). Von den deutschen Staaten haben nur die größern, Preußen, Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden und Hessen, das Zweikammersystem, während die Landtage der übrigen nach dem E. organisiert sind. Auch das Deutsche Reich hat das E. (den Reichstag), denn der Bundesrat (s. d.) kann als eine Erste Kammer nicht aufgefaßt werden.

Einkaufsbuch, *Eingangsfakturenbuch*, auch *Fakturenbuch*, in der Buchhaltung Bezeichnung desjenigen Buchs, in welches man in Waren- und Fabrikgeschäften die Rechnungen über Einkäufe von Waren, Materialien u. dgl. einträgt. Man scheidet auch zuweilen das E. vom Eingangsfakturenbuch in dem Sinne, daß ersteres nur die Einkäufe am Platze, letzteres die von auswärtigen Plätzen enthält. Die Führungsweise des E. ist in der Regel bei einfacher und doppelter Methode der Buchhaltung die gleiche, indem man an die Spitze jedes Postens den Namen des Lieferanten als Gläubiger stellt und dann die Rechnung dem ganzen Inhalt und Betrage nach abschreibt. Die Posten werden voneinander durch Striche geschieden, welche aber die Geldkolumne frei lassen, damit man Ende des Monats sämtliche Posten addieren kann. In der doppelten Buchführung werden letztere monatlich, und zwar möglichst summarisch, z. B. Warenconto an Kontokorrentconto oder Fabrikationsconto an Kreditorenconto, in das Journal (s. d.) übertragen. Man kann auch das E. dadurch ersetzen, daß man die eingehenden Rechnungen der Zeitfolge nach einheftet und dieselben nur ganz auszugsweise in das Memorial (s. d.) schreibt, was thatsächlich in vielen Geschäften geschieht.

Einkaufskommission, der Auftrag an jemand, welcher gewerbsmäßig in eigenem Namen für fremde Rechnung Geschäfte schließt, also zwischen Angebot und Nachfrage vermittelt, eine Ware für Rechnung des Auftraggebers einzukaufen. Die E. stand nach dem früher geltenden Recht unter den Regeln des Handelsgesetzbuches über Kom-

mission (s. d.), sofern das Ausführungsgeschäft für den Kommittenten ein Handelsgeschäft sein würde, wenn es von ihm selbst oder in seinem Namen geschlossen wäre. Nach dem neuen Handelsgesetzbuch steht die E. schlechthin unter Handelsrecht und subsidiär unter den Normen des Bürgerl. Gesetzbuches über Dienstvertrag. Die Bestimmungen des alten Handelsgesetzbuches waren schon zum Teil durch das Börsengesetz vom 22. Juni und das Depotgesetz vom 5. Juli 1896 abgeändert. Ist dem Einkäufer ein höchster Preis gesetzt (Limitum) und hat er denselben überschritten, so kann der Kommittent den Einkauf als nicht für seine Rechnung geschehen zurückweisen, sofern sich der Kommissionär nicht zugleich mit der Einkaufsanzeige zur Deckung des Unterschiedes erbietet. Die Zurückweisung muß ohne Verzug auf die Einkaufsanzeige erfolgen (Handelsgesetzbuch §. 386). Bei der Kommission zum Einkauf von Waren, welche Börsen- oder Marktpreis haben, und von Wertpapieren, bei denen ein solcher amtlich festgestellt wird, ist der Kommissionär, wenn der Kommittent nicht ein anderes bestimmt hat, befugt, das Gut, welches er einkaufen soll, selbst als Verkäufer zu liefern. Der Einkäufer darf in diesem Fall die gewöhnliche Provision und die bei Kommissionsgeschäften sonst regelmäßigen Unkosten außer dem Preise berechnen. Seine Rechenschaftspflicht ist dahin eingeschränkt, daß der Börsen- oder Marktpreis zur Zeit der Ausführung, als welche der Zeitpunkt gilt, in welchem die Ausführungsanzeige behufs Absendung abgegeben ist, des Auftrags eingehalten wurde. Ist bei einem Auftrag, der während der Börsen- oder Marktzeit auszuführen war, die Anzeige erst nach Börsen- oder Marktschluß abgegeben, so darf der berechnete Preis für den Kommittenten nicht ungünstiger sein, als der Preis zur Zeit jenes Schlusses. Bei Aufträgen zu bestimmten Kursen (erstem Kurs, Mittelkurs, letztem Kurs) ist der Kommissionär ohne Rücksicht auf den Zeitpunkt der Absendung der Anzeige berechtigt und verpflichtet, diese Kurse in Rechnung zu stellen. Bei Wertpapieren oder Waren mit amtlich festgestelltem Preis kann der Kommissionär bei Selbsteintritt keinen ungünstigern Preis als den amtlich festgestellten berechnen (Börsengesetz §. 71). Auch im Falle der Ausführung durch Selbsteintritt muß er, wenn er den Auftrag zu einem günstigern als dem nach §. 71 sich ergebenden Preise ausführen konnte, den günstigern berechnen; ebenso darf er, wenn er vor Absendung der Anzeige aus Anlaß des Auftrages an der Börse ein Geschäft mit einem Dritten abschließt, keinen ungünstigern als den hierbei vereinbarten Preis berechnen. Erklärt der Einkäufer nicht bei der Anzeige ausdrücklich, daß er selbst eintrete, so gilt dies als Erklärung, daß er mit einem Dritten abgeschlossen habe (§. 74). Das Eigentum der eingekauften Ware bleibt dem Einkäufer, bis er dieselbe dem Auftraggeber übergiebt; die Übergabe kann durch Constitutum possessorium (s. d.) erfolgen. Nach dem Depotgesetz §. 4 geht das Eigentum über mit Absendung des Stückeverzeichnisses, das der Einkäufer binnen 3 Tagen zu übersenden hat, sofern nicht der Kommittent auf Übersendung verzichtet, was, falls er nicht Bankier ist, bezüglich jedes einzelnen Auftrages ausdrücklich und schriftlich zu geschehen hat, oder die Auslieferung der Papiere erfolgt oder ein Auftrag zur Wiederveräußerung ausgeführt ist. Bezüglich der in seinem Gewahrsam befindlichen, in das Eigentum des Kommittenten übergegangenen Wertpapiere hat der Kommissionär nach dem Depotgesetz die Verpflichtung, sie gesondert aufzubewahren und in ein Verzeichnis einzutragen. Vom Eigentumsübergang an darf der Einkäufer die Ware nur noch kraft seines Pfandrechts wegen seiner ungedeckten Forderung in den hierfür vorgeschriebenen Formen zum Verkauf bringen. Hat der Einkäufer die Ware, ohne vollständige Deckung erhalten zu haben, dem Auftraggeber übersendet und ist dieser inzwischen zahlungsunfähig geworden, so steht dem Einkäufer das Verfolgungsrecht zu. (S. Aussonderung.)

Einkaufsrechnung, s. Faktura.

Einkehle, der trichterförmige Durchgang in Fangnetzen, der den Tieren den Eingang, aber nicht den Rückgang gestattet.

Einkindschaft (Unio prolium), derjenige Vertrag, welchen ein zur Wiederverheiratung schreitender überlebender Ehegatte und dessen künftiger Ehegatte einerseits mit den aus der frühern Ehe vorhandenen Kindern (sog. Vorkindern) andererseits dahin abschließen, daß die Vorkinder sowohl gegenüber dem Stiefvater oder der Stiefmutter als gegenüber den zu erwartenden Kindern (sog. Nachkindern) so behandelt werden sollen, als wären sie Kinder aus der neuen Ehe. Der Vertrag kommt meist nur in Verbindung mit einer sog. fortgesetzten Gütergemeinschaft vor, findet sich aber auch dort, wo allgemeine Gütergemeinschaft nicht der geltende Güterstand ist. Sind die Vermögensverhältnisse der künftigen Ehegatten ungleich, so werden in der Regel den Vorkindern oder den Nachkindern ein Vermögensteil oder gewisse Gegenstände vorbehalten. Einzelne Rechte beschränkten Geltungsgebietes schreiben sogar vor, daß ein solcher Vertrag vor Eingehung der neuen Ehe abgeschlossen werden müsse, andere gestatten ihn wenigstens. Nach einigen Rechten kann der Vertrag auch nach Eingehung der neuen Ehe geschlossen werden. Der Vertrag bedarf gerichtlicher Bestätigung, zum Teil sind noch andere Förmlichkeiten, z. B. öffentliche Bekanntmachung oder Eintragung in ein Verzeichnis vorgeschrieben, oder ist die Zustimmung gewisser anderer Personen (z. B. Preuß. Allg. Landr. II, 2, §§. 728—730) erforderlich. Vgl. bayr. Gesetz vom 5. Mai 1880, nach welchem der Vertrag nur notariell zu beurkunden ist. Die Wirkungen des Vertrags sind nicht durchweg die gleichen, überdies bestehen viele Streitfragen. Das Preuß. Allg. Landrecht regelt den Vertrag in den §§. 717 fg.; II, 2 jedoch ist derselbe selten, und schon die Gesetzesrevisoren Pens. XVI, II, 2, §. 243 schlagen die Beseitigung vor, unbeschadet der die E. ausdrücklich zulassenden Provinzialgesetze. Das Bayrische Landr. I, 5, §. 12 und das Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 1259 verbieten die E. Das Sächs. Bürgerl. Gesetzbuch schweigt darüber; auch der Code civil und das Badische Landrecht gedenken derselben nicht; für letztere wird wegen Art. 1389 die Errichtung des Vertrags für unzulässig gehalten. Das Bürgerl. Gesetzb. §. 1518 hat die E. ausgeschlossen (Motive IV, 486 fg.). — Vgl. H. Meyer, Die E. (Bresl. 1900).

Einklang (ital. unisono), in der Musik der Vortrag desselben Tons von zwei oder mehrern Stimmen oder Instrumenten. Wenn Tenöre und Bässe, Violinen und Bratschen, Flöten und Oboen u. s. w. dieselben Töne in derselben Höhe angeben, so sagt man, sie gehen im E. oder unisono. Ein Kanon im E. ist eine Komposition, in der eine Stimme der andern in derselben Tonhöhe folgt.

Einklarierung, s. Klarieren.

Einkommen, die Gesamtheit der in einer bestimmten Periode neu gewonnenen oder erworbenen Güter einer Person. Die Beziehung auf eine bestimmte Person ist für den Begriff des E. wesentlich und unterscheidet dasselbe von dem Ertrag (s. d.) eines Produktionsmittels oder Unternehmens als solchen. Man unterscheidet wohl auch das E. von den Einnahmen und rechnet zu jenem nur solche von letztern, die regelmäßig wiederkehren. In ähnlicher Weise, wie man auch von Roh- und Reinertrag spricht, stellt man auch dem Roh- oder Bruttoeinkommen das reine E. gegenüber und begreift unter diesem jenen Teil des erstern, der nach Deckung der Produktionskosten übrigbleibt. Das freie E. ist der Teil des E., welcher nach Befriedigung der unentbehrlichen Bedürfnisse übrigbleibt. Das auf Vermögensbesitz beruhende E. bezeichnet man als fundiertes. Es ist nachhaltiger und sicherer als das nur durch persönliche Thätigkeit erworbene, weil die Arbeitsfähigkeit allerlei Zufällen ausgesetzt ist und von einem gewissen Alter an stetig abnimmt.

Das E. einer Nation im ganzen beruht, soweit es nicht aus den Nutzungen des vorhandenen Genußvermögens (Häuser, Möbel u. s. w.) besteht, auf dem Ertrage der jährlichen Produktion. Dieser Ertrag verteilt sich durch Vermittelung der selbständigen Produktionsunternehmer an die nicht auf eigene Rechnung Arbeitenden als Lohn oder Besoldung, an die Leihkapitalisten als Zins, an die nicht selbstthätigen Grundbesitzer als Grundrente, und der nach diesen Abfindungen bleibende Rest bildet das E. der Unternehmer selbst, an dem sich wieder mehrere Bestandteile unterscheiden lassen. Von diesen vier Hauptzweigen des sog. ursprünglichen E. können natürlich auch mehrere oder alle bei derselben Person zusammentreffen. Solches E., das weder auf wirtschaftlicher Thätigkeit, noch auf Vermögensbesitz beruht, wie das der Almosenempfänger oder der unselbständigen Familienglieder, heißt abgeleitetes. Das E. der Dienstleistenden gehört keineswegs in diese Kategorie, namentlich auch nicht das der Staatsbeamten. Die letztern verrichten eine besondere Art nötiger und nützlicher Arbeiten, für welche sie durch Vermittelung des Staates ihren Lohn erhalten. Der Staat selbst bezieht sein E. teils aus eigenen Erwerbsbetrieben, teils aus dem E. der Bürger, denen er aber in seinen eigenen Leistungen eine Entschädigung liefert. Doch kann man nicht von einem eigentlichen Tauschverkehr zwischen Staat und Bürgern sprechen, und auch der Begriff des E. erhält für den Staat, die Gemeinden und andere öffentliche Korporationen einen etwas andern Inhalt als für die Privatwirtschaft. Das Volkseinkommen läßt sich principiell genommen ebensowohl auf Grund der neu gewonnenen Güter wie durch Summierung der E. der einzelnen Personen berechnen (reale, personale Berechnungsweise); doch ist in beiden Fällen die Berechnung äußerst schwierig und unsicher, so daß es sich immer nur um Schätzungen handelt. — Vgl. Rob. Meyer, Das Wesen des E. (Berl. 1887); Petrazycki, Die Lehre vom E. (2 Bde., ebd. 1893—95); Kleinwächter, Das E. und seine Verteilung (Bd. 5 des «Hand- und Lehrbuchs der Staatswissenschaften», hg. von Frankenstein, Lpz. 1895); Artikel Einkommen im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900).

Einkommensteuer, eine direkte Steuer, die unmittelbar nach dem Einkommen (s. d.) des Pflichtigen bemessen wird. Das Einkommen giebt den richtigsten Maßstab für die Fähigkeit des Bürgers zu nachhaltigen Beiträgen für die Bedürfnisse des Staates, und die E. charakterisiert sich eben durch diese Beziehung zu der persönlichen wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Einzelnen als Personalsteuer im Gegensatz zu den Objekt- oder Ertragssteuern (s. d.). Allerdings kann man die Leistungsfähigkeit der Einzelnen in Bezug auf die Besteuerung ihrem Einkommen nicht einfach proportional setzen, daher die Vorschläge zu einer progressiven E. und zu einer stärkern Heranziehung des auf Vermögensbesitz beruhenden fundierten Einkommens. Die bestehenden Steuern dieser Art haben indes eigentlich keine Progression des Steuersatzes, sie sind vielmehr Degressivsteuern, indem ein gewisser Prozentsatz des Einkommens als normaler und zugleich höchster Steuerfuß festgesetzt ist, die geringern Einkommen aber, oft mit mehrern Abstufungen, nach einem niedrigern Satze belastet sind und unterhalb eines gewissen Betrags (des Existenzminimums, s. d.) gänzlich frei bleiben. Das steuerpflichtige Einkommen wird durch Einschätzung und zwar entweder durch Selbsteinschätzung (Fassion) oder durch Schätzung seitens einer mit den örtlichen und persönlichen Verhältnissen vertrauten Kommission (Einschätzungskommission) festgestellt. Im letztern Falle, in dem die Steuerpflichtigen, vorzugsweise diejenigen mit höherm, aber nicht im voraus bestimmtem Einkommen, im ganzen niedriger taxiert werden als im erstern, wird auch nur nach Einkommensklassen geschätzt, die um einen mäßigen Betrag voneinander abstehen. Daher die Bezeichnung klassifizierte E. In einigen Ländern hat die E. noch mehr die Form eines Systems von Ertragsteuern, indem die einzelnen Einkommenszweige besonders behandelt werden, wie z. B. in England, dem Mutterlande der modernen E. Theoretisch erscheint die E. als die gerechteste, die Leistungsfähigkeit am besten berücksichtigende Steuer, so daß sie bisweilen auch als einzige Steuer (s. Einsteuer) empfohlen wurde, zumal ihr Ertrag sich dem wachsenden Wohlstande des Landes anschließt und bei Bedarf leicht vermehrt werden kann. Praktisch treten die Vorzüge der E. aber nur unvollkommen in die Erscheinung, weil die allseitige genaue Ermittelung des Einkommens und die gerechte Berücksichtigung aller die Leistungsfähigkeit beeinflussenden Umstände unmöglich ist. Die E. kann deshalb praktisch immer nur Teil eines Steuersystems sein.

In England wurde die E. 1797 eingeführt, 1816 wieder aufgehoben und 1842 von neuem für alle Einkommen über 150 Pfd. St. (später auf 100 Pfd. St. ermäßigt) eingeführt. Seit 1876 betrug das steuerfreie Einkommen wieder 150 Pfd. St., 1894 auf 160 Pfd. St. erhöht. Bei Einkommen von 160—400 Pfd. bleiben 160 Pfd., bei Einkommen von 400—600 Pfd. bleiben 100 Pfd. steuerfrei. Das Einkommen der Pächter wird leichter getroffen, auch den Grundeigentümern werden gewisse Abzüge zugestanden. Steuerfrei bleiben Pfennig- und Sparbanken, welche unter 5 Proz. Zinsen bezahlen, und Beträge für Lebensversicherungspolicen. (Ertrag für 1895/96: 15,98 Mill. Pfd. St.) Italien hat nur eine partielle E., die das Einkommen aus beweglichem Vermögen frei läßt. Das letztere ist einer besondern Steuer unterworfen. Änderungen, die

durch Gesetz vom 22. Juli 1894 eingeführt wurden, betreffen vornehmlich eine Erhöhung des Steuerertrags. Spanien hat eine Gehalts- und Besoldungssteuer, die sich als eine specielle E. darstellt, und eine Personalsteuer, die als eine Kopf- und nach dem Einkommen abgestufte Klassensteuer erscheint. In Frankreich hat die E. noch wenig Anklang gefunden. Das Projekt des Finanzministers Doumer, 1896 eine progressive E. einzuführen, ist an dem Widerstand der Kammern gescheitert. In Österreich bestand seit 1849 eine E., die teils einen Zuschlag zur Erwerbsteuer, teils im wesentlichen eine Kapitalrentensteuer, teils eine (progressive) Besoldungs- u. s. w. Steuer umfaßte. Am 25. Okt. 1896 hat eine Steuerreform die gesetzliche Sanktion erlangt, durch welche die allgemeine E. oder Personaleinkommensteuer eingeführt wird. Die Steuer ist in 65 Stufen progressiv bemessen, derart, daß die 1. Stufe (von 600—625 Fl.) 3,60 Fl., die 65. Stufe (von 26—28000 Fl.) 1860 Fl. zu zahlen hat. Bis 100000 Fl. wird weiter um je 2000 Fl. abgestuft und die Steuer in jeder Stufe um 100 Fl. erhöht. Die neue Regelung trat 1. Jan. 1898 in Kraft. In den Niederlanden wurde 1893 eine mit dem Einkommen über 650 Fl. beginnende progressive E. für unfundiertes Einkommen eingeführt. Die Deklarationspflicht beginnt mit einem Einkommen von 2000 Fl.

In Deutschland sind die Verhältnisse im einzelnen sehr verschieden. In Bayern, Württemberg, Mecklenburg und Reuß ä. L. besteht eine partielle E. für die noch nicht anderweitig durch Ertragsteuern belasteten Einkommensteile (mit festem Steuersatz und einer gewissen Degression in Bayern, mit Feststellung des Steuersatzes durch das jeweilige Finanzgesetz und mit einer thatsächlichen, wenn auch nicht formellen Degression in Württemberg). Eine in Württemberg geplante Reform der E. ist bisher (1901) noch nicht zur Ausführung gelangt. Im Großherzogtum Hessen ist nach den Gesetzen vom 7. Juli 1884 und 25. Juni 1895 die E. neu geregelt und unter gleichzeitiger Einführung einer Kapitalrentensteuer alle Einkommen von 500 M. an einer bis zu bestimmter Grenze steigenden progressiven allgemeinen E. unterworfen; der Steuerfuß wird durch Finanzgesetz bestimmt. Seit 1895 besteht die Steuererklärungspflicht. Baden hat durch Gesetz vom 20. Juni 1884 ebenfalls eine allgemeine E. eingeführt, die auf Grund kontrollierter Selbsteinschätzung veranlagt wird, alle Einkommen von 500 M. an trifft und bis zu 30000 M. Einkommen progressiv ist; der eigentliche Steuerfuß wird durch Finanzgesetz festgestellt. Durch Gesetz vom 26. Juni 1894 ist die E. so umgestaltet worden, daß die Progression für Einkommen von 10000 bis 20000 M. etwas schneller vor sich geht und erst bei 200000 M. ihr Ende erreicht. Sachsen hat 1878 für die Einkommen von 300 M. an eine allgemeine E. eingeführt, deren Grundlage die Selbsteinschätzung für Einkommen von 1600 M. an bildet; doch wird die Selbsteinschätzung nicht erzwungen (wie in Baden), vielmehr zieht deren Unterlassung nur den Verlust des Reklamationsrechts für das laufende Steuerjahr nach sich. Durch Gesetz vom 10. März 1894 (abgeändert 24. Juli 1900) ist die steuerfreie Grenze auf 400 M. erhöht worden. Ferner ist die Berücksichtigung besonderer, die Steuerfähigkeit vermindernder Verhältnisse, die bisher nur bis zu 3300 M. Einkommen möglich war, bis zum Einkommen von 6800 M. gestattet worden.

Die Progression für die geringern Einkommenstufen ist so verlangsamt, daß erst bei 8800 M. (anstatt wie bisher bei 5400 M.) der bisherige Normalsatz von 3 Proz. eintritt. Bei Einkommen von 25000 M. an steigt der Steuersatz über 3 Proz. und erreicht bei 100000 M. den höchsten Satz von 4 Proz. Zu dem Normalsatz treten nach Bedarf noch Zuschläge, die durch Finanzgesetz festgestellt werden.

Im Königreich Sachsen stellten sich 1899 die Einkommensverhältnisse folgendermaßen dar:

Das Gesamteinkommen betrug 2287,7 Mill. M., die gesamte E. 33114539 M. Das Gesamteinkommen (einschließlich 177,7 Mill. M. abzuziehender Schuldenzinsen u. s. w.) verteilte sich auf den Grundbesitz mit 318,05 Mill. M. (13,9 Proz.), auf Renten mit 275,66 Mill. M. (12,1 Proz.), auf Gehalt und Löhne mit 1041,21 Mill. M. (45,5 Proz.), auf Handel und Gewerbe mit 652,77 Mill. M. (28,5 Proz.).

Die Ergebnisse der Einkommensteuer-Einschätzung nach den einzelnen Steuerklassen im J. 1898 veranschaulicht die Tabelle auf S. 725.

Eine allgemeine E. besteht ferner in den Hansestädten, in den Großherzogtümern Sachsen-Weimar und Oldenburg, den Fürstentümern Schwarzburg-Rudolstadt, Schwarzburg-Sondershausen, Reuß älterer und jüngerer Linie, Lippe und im Königreich Preußen.

Im Königreich Preußen ist die E. aus der 1811 eingeführten Kopfsteuer hervorgegangen, die 1820 in eine Klassensteuer (s. d.) verwandelt wurde. Durch Gesetz vom 1. Mai 1851 wurde dann eine allgemeine klassifizierte E. für alles Einkommen über 1000 Thlr. im Betrage von 3 Proz. der untern Klassengrenzen eingeführt, und 1873 erhielt auch die von den geringern Einkommen erhobene Klassensteuer die Form einer E. unter Freilassung der Einkommensbeträge unter 420 M. Das Gesetz vom 26. März 1883 erhöhte diese untere Grenze auf 900 M. (die Regierung hatte 1200 M. vorgeschlagen); für die höhern Klassensteuerstufen kamen (wie schon das Gesetz vom 10. März 1881 bestimmt hatte) drei, für die erste Stufe der E. zwei und für die zweite Stufe der E. eine Monatsrate nicht zur Erhebung. Der Ertrag der klassifizierten E. war nach dem Voranschlage für 1891/92: 46975000 M., derjenige der Klassensteuer 25941000 M.

Das Gesetz vom 24. Juni 1891 (gültig seit 1. April 1892) unterwirft sowohl Einzelpersonen, als auch Aktien- und Kommanditaktiengesellschaften, Berggewerkschaften, die in Preußen einen Sitz haben, eingetragene Genossenschaften, deren Geschäftsbetrieb über den Kreis ihrer Mitglieder hinausgeht, und Konsumvereine mit offenem Laden und dem Rechte jurist. Personen der E. Die Einkommen bis 900 M. sind steuerfrei. Als Einkommen gelten die gesamten Jahreseinkünfte der Steuerpflichtigen in Geld und Geldeswert aus Kapitalvermögen, Grundvermögen, Pachtungen und Mieten, einschließlich des Mietswertes der Wohnung im eigenen Hause; aus Handel und Gewerbe, einschließlich Bergbau; aus gewinnbringender Beschäftigung, sowie aus Rechten auf periodische Hebungen und Vorteile irgendwelcher Art. Vom Einkommen werden abgezogen die zur Erwerbung und Erhaltung des Einkommens verwendeten Ausgaben, einschließlich der Deichlasten; Schuldenzinsen und Renten; die auf besondern Rechtstiteln ruhenden dauernden Lasten; die vom Grundeigentum, dem Bergbau und dem Gewerbebetriebe zu entrichtenden direkten Staatssteuern

und die zu den Geschäftsunkosten zu rechnenden indirekten Abgaben; die regelmäßigen jährlichen Absetzungen für Abnutzung von Gebäuden, Maschinen, Betriebsgerätschaften u. s. w.; die gesetz- oder vertragsmäßigen Beiträge zu Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherungs-, Witwen-, Waisen- und Pensionskassen; die Prämien für Versicherung auf den Todes- oder Lebensfall, soweit ihr Betrag 600 M. jährlich nicht übersteigt. Vom Einkommen der Aktiengesellschaften u. s. w. bleiben 3½ Proz. des Aktien- u. s. w. Kapitals frei.

Die E. beträgt jährlich bei einem Einkommen

von mehr als	bis einschließlich	M.	von mehr als	bis einschließlich	M.
900	1050	6	3900	4 200	92
1050	1200	9	4200	4 500	104
1200	1350	12	4500	5 000	118
1350	1500	16	5000	5 500	132
1500	1650	21	5500	6 000	146
1650	1800	26	6000	6 500	160
1800	2100	31	6500	7 000	176
2100	2400	36	7000	7 500	192
2400	2700	44	7500	8 000	212
2700	3000	52	8000	8 500	232
3000	3300	60	8500	9 000	252
3300	3600	70	9000	9 500	276
3600	3900	80	9500	10 500	300

Sie steigt bei höherm Einkommen

von mehr als M.	bis einschließlich M.	in Stufen von M.	um je M.
10 500	30 500	1000	30
30 500	32 000	1500	60
33 000	78 000	2000	80
78 000	100 000	2000	100

Bei einem Einkommen von mehr als 100000 M. bis einschließlich 105000 M. beträgt die Steuer 4000 M. und steigt bei höherm Einkommen in Stufen von 5000 M. um je 200 M.

Bei Einkommen bis zu 3000 M. wird für jedes Kind unter 14 Jahren 50 M. vom Einkommen abgezogen. Bei Einkommen bis zu 9500 M. können besondere, die Leistungsfähigkeit wesentlich beeinträchtigende Verhältnisse berücksichtigt werden. Für Einkommen von 3000 M. an ist allgemein, bei niedrigern auf Aufforderung des Vorsitzenden der Verwaltungskommission eine Steuererklärung einzureichen, deren erstmalige Unterlassung mit dem Verlust der gesetzlichen Rechtsmittel gegen die Einschätzung für das laufende Steuerjahr geahndet wird.

Durch Gesetz vom 18. Juni 1892 ist das Einkommensteuergesetz vom 24. Juni 1891 dahin ergänzt worden, daß die bisher steuerfreien standesherrlichen Familien mit dem 13⅓fachen des bei der Veranlagung für 1893/94 festgestellten Betrags der bisherigen Steuerfreiheit entschädigt wurden, so daß sie nunmehr zur E. herangezogen werden. Die Gesamtentschädigungssumme war etwa 1,65 Mill. M.

Nach der Veranlagung zur E. für 1900 sind von den 33469818 Einwohnern 3379534 physische und 2443 nicht physische Personen veranlagt. Die veranlagte E. beträgt 174385348 M., darunter für nicht physische Personen 15988576 M.; von den physischen Personen entfielen auf die Städte 2065118 Personen mit 119,54 M., auf das Land 1311973 Personen mit 38,85 Mill. M. E.

Für die physischen Personen mit mehr als 3000 M. E. betrug das Gesamteinkommen 3830,1 Mill. M. Davon stammen aus Kapitalvermögen 1141,1 Mill. M., aus Grundvermögen 921,4 Mill. M., aus Handel, Gewerbe und Bergbau 1418,4 Mill. M., aus gewinnbringender Beschäftigung 963,8 Mill. M., zusammen 4444,7 Mill. M., von welcher Summe jedoch an Schulden, Zinsen, dauernden Lasten und sonstigen gesetzlichen Abzügen 614,6 Mill. M. in Abzug gebracht werden.

Die Besteuerung des Einkommens der veranlagten physischen Personen beträgt:

Höhe des Einkommens M.	Zahl der eingeschätzten Personen	Steuerbetrag M.
900— 3 000	2 963 213	44 383 0[illegible]
3 000— 6 000	265 591	24 163 4[illegible]
6 000— 9 500	72 215	14 540 6[illegible]
9 500— 30 500	60 840	25 267 [illegible]
30 500—100 000	12 580	21 684 7[illegible]
über 100 000	2 652	25 357 [illegible]

Über das preuß. Ergänzungssteuergesetz s. Ergänzungssteuer.

Vgl. zum preuß. Einkommensteuergesetz die Kommentare von Meitzen (3. Aufl., von Fernow, Berl. 1895) und Fuisting (3. Aufl., ebd. 1894), zum sächsischen von Walter (2. Aufl., Dresd. 1892; Nachtrag, ebd. 1894); Artikel Einkommensteuer im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900); Schäffle, Die Steuern (Bd. 1 und 2, Lpz. 1895—97). [Fig. 12.

Einkorn, s. Dinkel und Tafel: Getreidearten,

Einkreisen, Kreisen, bei frischem Schnee einen Waldteil oder ein Gehölz umgehen, um zu bestimmen, was für Wild darin steckt.

Einlage, bei einer Erwerbsgesellschaft der vertragsmäßige Beitrag, welchen ein Gesellschafter in Geld, Wertpapieren, ausstehenden Forderungen, Sachen oder Rechten oder in der Leistung von Diensten einbringt. Besteht die E. in vertretbaren Sachen (s. d.), oder werden unvertretbare Sachen nach einer nicht bloß zum Zweck der Gewinnteilung erfolgten Schätzung beigetragen, so wird die E. bei der Gesellschaft (s. d.) des bürgerlichen Rechts (Bürgerl. Gesetzb. §§. 706, 733 fg.), bei der Offenen Handelsgesellschaft (s. d.) und bei der Kommanditgesellschaft (s. d.) Eigentum der Gesellschaft. Anders wenn die beizutragenden Gegenstände nur der Nutzung nach gemeinschaftlich werden sollen (§. 732). Über die E. bei der Aktiengesellschaft s. Aktie und Aktiengesellschaft, bei der Gesellschaft mit beschränkter Haftung s. d. Bei der Stillen Gesellschaft (s. d.) wird der Inhaber des Handelsgeschäfts Eigentümer der E. Zu einer Ergänzung der durch Verlust verminderten E. ist der Gesellschafter der Gesellschaft, abgesehen von abweichenden Vertragsbestimmungen, gesetzlich nicht verpflichtet (§. 707). Besondere Bestimmungen im Preuß. Landr. I, 17, §§. 190—197 und Österr. Gesetzb. §. 1189. Über das Verhältnis zu den Gläubigern s. die Artikel über die einzelnen Gesellschaften.

Über E. in der Musik s. Eingelegt.

Einlager, ein im Mittelalter zulässiges Verstärkungsmittel der Verträge: das Versprechen des Schuldners, wenn er den Vertrag nicht erfüllt, auf Mahnung des Gläubigers «einzureiten», d. h. sich auf seine Kosten in Personalarrest zu begeben.

Einlagerungsgewicht, s. Niederlagen.

Einlassung, nach der Deutschen Civilprozeßordnung die Verhandlung des Beklagten über die Klage, wesentlich im Sinne des Bestreitens des Klageanspruchs selbst, daher E. zur Hauptsache (im ältern Prozeßrecht litis contestatio, Streitbefestigung genannt) im Gegensatz zur Anerkennung des Klageanspruchs wie zum Bestreiten der prozessualen Voraussetzungen des Rechtsstreits. Die E. ist für den Beklagten insofern geboten (Einlassungs-

Hauptsteuerklasse	Steuerklasse	Höhe des Einkommens M.	Eingeschätzte Personen		Eingeschätztes Einkommen		Steuerbetrag	
			Absolut	Proz.	Absolut M.	Proz.	Absolut M.	Proz.
a. bis 500 M.	0	steuerfrei	199 730	11,98	60 017 381	3,00	—	—
	1a	400— 500	319 813	19,19	144 300 526	7,20	318 921	1,03
b. über 500—800 M.	1	500— 600	185 893	11,15	104 526 982	5,22	369 980	1,19
	2	600— 700	145 928	8,76	96 273 474	4,81	435 608	1,40
	3	700— 800	145 173	8,71	110 337 023	5,51	578 438	1,86
I. Unbemittelte Klasse	0— 3	bis 800	996 537	59,79	515 455 386	25,74	1 702 947	5,48
a. über 800—1600 M.	4	800— 950	165 138	9,91	146 292 284	7,31	986 043	3,18
	5	950— 1 100	123 996	7,44	127 278 064	6,35	988 279	3,19
	6	1 100— 1 250	85 646	5,14	101 623 448	5,08	854 006	2,75
	7	1 250— 1 400	49 454	2,97	65 973 264	3,29	640 701	2,06
	8	1 400— 1 600	51 865	3,11	78 192 108	3,90	827 787	2,67
b. über 1600—3400 M.	9	1 600— 1 900	43 061	2,58	75 630 149	3,78	901 443	2,91
	10	1 900— 2 200	30 663	1,84	62 773 475	3,14	886 697	2,86
	11	2 200— 2 500	21 973	1,32	52 143 127	2,60	811 290	2,61
	12	2 500— 2 800	14 276	0,86	37 945 045	1,90	641 300	2,07
	13	2 800— 3 100	13 339	0,80	39 612 838	1,98	719 416	2,32
	14	3 100— 3 400	8 465	0,51	27 576 711	1,38	532 692	1,72
II. Mittlere Klasse	4— 14	800— 3 400	607 876	36,48	815 040 513	40,71	8 789 654	28,34
a. über 3400—4800 M.	15	3 400— 3 700	7 736	0,46	27 527 566	1,37	556 533	1,79
	16	3 700— 4 000	6 363	0,38	24 742 623	1,24	521 452	1,68
	17	4 000— 4 300	4 505	0,27	18 769 775	0,94	432 246	1,39
	18	4 300— 4 800	5 902	0,35	26 913 386	0,34	660 546	2,13
b. über 4800—10 000 M.	19	4 800— 5 300	5 097	0,31	25 727 564	1,28	652 160	2,10
	20	5 300— 5 800	3 612	0,22	20 064 259	1,00	519 856	1,68
	21	5 800— 6 300	3 527	0,21	21 343 643	1,07	567 847	1,83
	22	6 300— 6 800	2 463	0,15	16 159 920	0,81	438 414	1,41
	23	6 800— 7 300	2 171	0,13	15 328 453	0,77	423 345	1,36
	24	7 300— 7 800	1 736	0,10	13 126 905	0,65	368 032	1,19
	25	7 800— 8 300	1 649	0,10	13 280 395	0,66	377 621	1,22
	26	8 300— 8 800	1 243	0,07	10 636 537	0,53	305 778	0,99
	27	8 800— 9 400	1 318	0,08	11 996 513	0,60	347 952	1,12
	28	9 400— 10 000	1 385	0,08	13 537 856	0,68	390 570	1,26
III. Wohlhabende Klasse	15— 28	3 400— 10 000	48 707	2,91	259 155 395	12,94	6 562 352	21,15
a.	29— 44	10 000— 26 000	9 838	0,60	151 002 266	7,54	4 368 770	14,08
b.	45— 72	26 000— 54 000	2 526	0,15	92 032 760	4,60	3 019 480	9,73
c.	73— 118	54 000— 100 000	786	0,15	55 624 088	2,78	2 044 780	6,59
d.	119— 168	100 000— 200 000	338		46 032 538	2,30	1 826 720	5,89
e.	169— 218	200 000— 300 000	76		18 582 320	0,93	740 080	2,39
f.	219— 318	300 000— 500 000	59	0,02	22 282 320	1,12	889 200	2,86
g.	319— 568	500 000—1 000 000	20		12 905 420	0,64	515 360	1,65
h.	569 u. s. w.	über 1 000 000	7		14 249 740	0,70	569 760	1,84
IV. Reiche Klasse	29—2308	10 000—4 480 000	13 650	0,82	412 711 452	20,61	13 974 150	45,03
		Summe	1 666 770	100,00	2 002 362 746	100,00	31 029 103	100,00

pflicht), als er mangels derselben sich dem Versäumnisverfahren aussetzt. An die E. knüpft das Gesetz mehrere bedeutsame prozessuale Folgen, indem durch dieselbe der Kläger an den Prozeß derart gebunden wird, daß er nur noch mit Zustimmung des Beklagten die Klage zurücknehmen kann, andererseits der Beklagte sich seiner verzichtbaren prozeßhindernden Einreden verlustig macht, abgesehen von dem Falle nicht verschuldeter Unmöglichkeit früherer Geltendmachung. Dagegen treten die civilrechtlichen Wirkungen, welche früher von der E. abhängig gemacht waren, nach der Deutschen Civilprozeßordnung (§§. 267, 269, 271, 275) bereits mit der Erhebung, d. i. mit der Zustellung der Klage ein.

Einlassungsfrist, nach der Deutschen Civilprozeßordnung der Zeitraum, welcher zwischen der Zustellung der Klageschrift oder der eine Rechtsmittelinstanz eröffnenden Schrift (Berufungs-, Revisionsschrift) und dem Termin zur mündlichen Verhandlung liegen muß. Ihre Dauer beträgt für die erste Instanz im Landgerichtsprozesse zwei Wochen, im Amtsgerichtsprozesse drei Tage oder eine Woche, je nachdem die Klage innerhalb oder außerhalb des Bezirks des Prozeßgerichts zuzustellen ist, in Meß- und Marktsachen 24 Stunden, in Wechselsachen 24 Stunden oder drei Tage oder eine Woche, je nachdem die Klagezustellung am Sitze oder doch im Bezirk des Prozeßgerichts oder außerhalb desselben zu erfolgen hat, während in allen Fällen, wo die Zustellung im Auslande vorzunehmen ist, das Prozeßgericht die E. zu bestimmen hat. Diese Vorschriften gelten entsprechend auch für die Rechtsmittelinstanzen. E. können auf Antrag vom Prozeßgericht, gelegentlich der Terminsbestimmung auch vom Vorsitzenden desselben abgekürzt werden. (Deutsche Civilprozeßordn. §§. 262, 498, 604, 520, 555, 335, 337, 226.)

Einlassungspflicht, s. Einlassung.

Einlaufen, bei neuen Maschinen und Maschinenteilen diejenige Periode, in der nach der Inbetriebsetzung der Maschinen oder der ersten Wirksamkeit der neu angebrachten Maschinenteile die Reibung zwischen den aufeinander gleitenden Flächen noch größer als normal ist, weil die Ungenauigkeiten sich erst nach und nach wegarbeiten. Da in dieser Einlaufperiode leicht ein Warmlaufen und sonst Unregelmäßigkeiten eintreten können, so ist dabei die Maschine mit erhöhter Aufmerksamkeit zu warten. — Über E. in der Seemannssprache s. Laufen.

Einlaufschütze, s. Wasserräder.

Einläuten, den Beginn eines Festes durch das Läuten der Glocken verkündigen; Gegenteil: Ausläuten.

Einlegen, s. Einmachen.

Einlegmaschine, s. Zündhölzchen.

Einlegung eines Rechtsmittels, s. Rechtsmittel.

Einleitungsbeschluß nannte man früher in Preußen den Beschluß des Subhastationsrichters, durch welchen das Zwangsversteigerungsverfahren bei der Zwangsvollstreckung in Grundstücke eingeleitet wurde. Das Reichsgesetz über die Zwangsversteigerung und die Zwangsverwaltung vom 24. März 1898 kennt jene Bezeichnung nicht. Es spricht in §. 20 lediglich von dem «Beschluß, durch welchen die Zwangsversteigerung angeordnet wird». Derselbe wird von dem Amtsgericht erlassen, in dessen Bezirk das betreffende Grundstück liegt. Er gilt zu Gunsten des Gläubigers als Beschlagnahme des Grundstücks. Die Beschlagnahme hat die Wirkung eines Veräußerungsverbotes. Die Verwaltung und Benutzung des Grundstücks verbleibt aber dem Schuldner innerhalb der Grenzen einer ordnungsmäßigen Wirtschaft.

Einlieger, s. Landwirtschaftliche Arbeiter.

Einmachen, auch Einlegen oder Einsetzen, die verschiedenen Verfahren zur Konservierung von Früchten (insbesondere Obst, wie Kirschen, Birnen, Pflaumen, Aprikosen, Pfirsiche, Tomaten, Preißelbeeren u. a.) oder Gemüsen (wie Gurken, Kürbis, Bohnen, Rote Rüben, Perlzwiebeln, Pilze u. a.). Die Früchte macht man entweder bloß in ihrem eigenen Saft, oder mit Zucker gedünstet, oder auch in Weinessig, Franzbranntwein und Rum unter Zusatz von geläutertem Zucker ein, während die Gemüse meist in gewürztem Essig oder Salzwasser eingemacht werden. Zum E. der Früchte bediene man sich eines kleinen, gut verzinnten Kupferkessels, eines großen emaillierten oder eines stark glasierten irdenen Kochgeschirrs; zum Umrühren und Abschäumen nehme man nur porzellanene oder emaillierte Löffel oder neue Holzlöffel. Alles eingemachte Obst soll, wenn man es in die wohl gereinigten Glas-, Porzellan- oder Steinbüchsen füllt, völlig von dem eingekochten Saft bedeckt sein, um den Zutritt der Luft abzuhalten. Dann verschließt man die Büchsen entweder mit einem luftdicht schließenden Deckel oder man bedeckt das Eingemachte zunächst mit einem in Rum oder Franzbranntwein eingetauchten Fließpapier und überbindet die Büchsen hierauf fest mit angefeuchtetem Pergamentpapier oder Schweinsblase. In Zucker eingekochte Früchte sowie Marmelade und Gelee halten sich besonders gut, wenn man das oben aufzulegende Papier in eine Lösung von Salicylsäure mit Rum oder Weingeist eintaucht. — Zum E. in Essig wählt man von Früchten am liebsten die sog. Ostheimer Sauerkirschen sowie Birnen und Pflaumen; von Gemüsen hingegen Gurken, Bohnen, rote Rüben, Pilze, Perlzwiebeln, sowie auch die unter dem Namen Mixed pickles bekannte Zusammenstellung von allerlei jungen Gemüsen, wobei der Essig durch Zusatz von span. Pfeffer und Meerrettich noch verschärft wird. Die sog. Senfgurken sind völlig reife, in Hälften geteilte und von den Kernen befreite Gurken, welche mit Senfkörnern, Kräutern und Gewürzen eingelegt und mit gekochtem Weinessig übergossen werden; Pfeffergurken nennt man die kleinen Gürkchen, welche mit Pfefferkörnern, Estragon und Lorbeerblättern in Glas- oder Steinbüchsen geschichtet und mit abgekochtem und wieder ausgekühltem Weinessig übergossen werden. Zu den Zuckergurken nimmt man hingegen in Streifen geschnittene große grüne Gurken, über die der mit Zucker, Zimmet und Nelken gekochte Essig heiß gegossen wird. Am allgemeinsten beliebt sind die als saure oder Salzgurken eingemachten Gurken, welche mit reichlich dazwischen gelegtem Dillkraut in Fäßchen oder große Steintöpfe geschichtet und mit einer starken Salzlake übergossen werden. Auch ganze grüne Bohnen, die man zuvor einmal aufgekocht hat, pflegt man viel in Salzwasser einzulegen. Das zu Sauerkraut (s. d.) bestimmte Kraut (Weißkohl) wird gehobelt, mit Salz durchmischt dicht in ein Faß eingedrückt und hierauf fest zugedeckt der Gärung überlassen. — Das E. von Früchten jeder Art und zarten Gemüsen, wie Spargel, grünen Erbsen, jungen Bohnen, kleinen Karotten u. dgl., in Dunst oder Dampf (als Konserven) geschieht in der Weise, daß man die Früchte ganz oder geteilt in rohem Zustand mit geläutertem oder dazwischen gestreutem Zucker, die Gemüse dagegen einmal leicht in gesalzenem Wasser überkocht, in die Glas- oder Blechbüchsen einschichtet, den Deckel luftdicht verschließt, die Büchsen in einen Kessel zwischen Heu oder Stroh fest einsetzt und in kaltem Wasser allmählich zum Kochen bringt. Dann nimmt man den Kessel vom Feuer, läßt aber die Büchsen bis zum Erkalten unberührt darin stehen, um sie später gut abgetrocknet an einem kühlen Ort aufzubewahren. — Beim E. von Fruchtgelee oder Marmeladen läßt man behutsam unter häufigem Umrühren den filtrierten Saft oder die zu Mus gekochten Früchte mit geläutertem Zucker so lange kochen, bis ein auf einen Teller geträufelter Tropfen von dem Obstsaft sofort zu Gelee erstarrt, und füllt die Fruchtmasse dann so heiß wie möglich in Glas- oder Porzellanbüchsen, welche man nach dem Auskühlen mit Pergamentpapier überbindet. — Vgl. R. Schneider, Das Ganze der Einmachekunst (4. Aufl., Lpz. 1899); A. Huber, Die Einmachkunst (5. Aufl., Regensb. 1894); Weill, Einmachebuch (2. Aufl., Berl. 1896); Brede, Das E. und Konservieren der Früchte und Gemüse (9. Aufl., Lpz. 1898); Grünzweig Edle von Eichensieg, Über das E. und Aufbewahren von Früchten, Fruchtsäften, Gelees und Gemüsen (Wien 1896); Gärtner, Das große Buch der Einmachekunst (Berl. 1900); Müller-Lubitz, Das E. und Konservieren von Obst und Gemüse (ebd. 1900).

Einmaischen oder Maischen, eine Operation der Bierbrauerei und Spiritusfabrikation, die bezweckt, durch Einwirkung der im Malz enthaltenen Diastase (s. d.) das Stärkemehl des Malzes in Maltose und Dextrin zu verwandeln. (S. Bier und Bierbrauerei, sowie Spiritusfabrikation.) Auch heißt in der Technik E. vielfach das durch eigene Maschinen bewirkte Mischen fester und flüssiger Stoffe; so z. B. in der Zuckerfabrikation wird die Füllmasse gemaischt, d. h. die Krystalle mit dem Sirup gemischt, um die halbflüssige Masse in der Centrifuge bearbeiten zu können; in der Paraffinfabrikation wird nach der Krystallisation gemaischt, um die Paraffinmasse in der Filterpresse in Paraffinschuppen und Öl trennen zu können.

Einmaischungssteuer, s. Biersteuer und Branntweinsteuer.

Einmaleins, die Tabelle sämtlicher Produkte von je zwei der Zahlen unter 10 (kleines E.); eine Tabelle sämtlicher Produkte von je zwei der Zahlen unter 20 heißt das große E.

Einmalschmelzerei, Verfahren bei der Eisenerzeugung (s. d.).

Einmaschinensystem, bei der Dampfboden-kultur (s. d.).

Einmauerung, eine in ältester Zeit bei vielen Völkern verbreitete Sitte, Menschen oder Tiere lebendig unter neuen Bauten zu vergraben. Nach damaligem Glauben sollte dadurch der Einsturz des Baues verhindert oder Schaden fern gehalten werden. Die Sitte hat sich im Volke teilweise noch erhalten, teilweise ist an Stelle des lebendigen Wesens ein toter Gegenstand getreten. Namentlich die Sagen german. Völker wissen viele Fälle von E. zu berichten. Knochenüberreste von Menschen und Tieren, die man unter der Grundmauer oder unter Brückenpfeilern gefunden hat, zeugen für die Allgemeinheit des Brauches. Man findet ihn bei den Griechen, Römern, Kelten, Slawen, Germanen, auch in Vorder- und Hinterindien, Japan, China und Australien. Namentlich wurden unschuldige Kinder hierzu verwandt. An Stelle des Körpers wissen andere Quellen nur von einer E. des Hauptes, woraus auch der Name des Capitoliums (Caput Toli) erklärt wird. Während man den Menschen oder sein Haupt hauptsächlich einmauerte, um dadurch den Einsturz des Gebäudes zu verhindern, pflegte man Tiere einzumauern, um hierdurch Krankheiten von den Umfassungsmauern des Baues fern zu halten. Auch in diesem Falle tritt das Haupt für das ganze Tier ein. Fast alle Tierarten werden in den verschiedenen Sagen von E. der Tiere erwähnt, besonders häufig der Hund, der Hahn, das Pferd. Als mit Vordringen der Kultur diesem grausamen Brauche ein Ende gemacht wurde, traten Gebeine und Steinfiguren an Stelle der lebenden Wesen. Auch die in vielen Gegenden an den Häusern angebrachten Tierköpfe sind symbolische Überreste der E. lebender Wesen. Offenbar geht die Sitte auf ein uraltes Opfer an den schutzgewährenden Dämon zurück. — Vgl. Liebrecht, Zur Volkskunde (Heilbronn 1879).

Die E. in ein enges Gefängnis kommt auch als Strafe in den mittelalterlichen Inquisitionsurteilen vor.

Einmieten, s. Einsäuern und Rübenaufbewahrung.

Einmieter, die Binnenschmarotzer, s. Schmarotzertum.

Einmuskler, Ordnung der Muscheln (s. d.).

Einnahme, s. Einkommen.

Einnahmereste, im Staatsrechnungswesen Einnahmebeträge, welche innerhalb einer Rechnungsperiode zwar fällig geworden sind, aber bis zum Abschluß der Kassenbücher aus besondern Gründen noch nicht haben eingehoben werden können. (S. Ausgabereste.)

Einpackungen, nasse, s. Kaltwasserkur.

Einpeitschen (engl. to whip in), in England ursprünglich die Hunde in die Jagdlinie treiben; dann, übertragen, parlamentarischer Kunstausdruck für die Bemühungen des Parteimitglieds (des Einpeitschers, engl. whipper-in), das dafür zu sorgen hat, daß die übrigen Mitglieder der Partei bei wichtigen Verhandlungen und Abstimmungen im Parlament zur Stelle sind.

Einpflanzen, s. Verpflanzen.

Einpökeln, s. Fleischkonservierung und Fischkonservierung.

Einquartierung, die Unterbringung von Truppen in Bürgerhäusern. Das Wort wird auch für die einquartierten Soldaten selbst gebraucht. Die E. bestand nach den ältern Rechten nur in dem Hergeben der Wohnung und der Teilnahme der gemeinen Soldaten an Licht und Feuerung des Wirts. Quartiermacher (Fouriere) gehen ihrem Truppenteil (Compagnie, Bataillon u. s. w.) gewöhnlich einen Tagemarsch voraus, um mit den Ortsbehörden die Unterbringung der Truppen zu regeln und die Quartiere zu prüfen. Die einrückenden Truppen erhalten Quartierzettel auf die einzelnen Häuser und werden von den Wirten oder durch Lieferung von Lebensmitteln durch den Truppenteil verpflegt. Das abgekürzte Verfahren besteht im Überweisen von Ortsabschnitten an einzelne Truppenteile und von Straßen und Häusern an deren einzelne Abteilungen. Der Umfang, in welchem die Quartierleistungen (s. d. und Friedensleistungen) gefordert werden können, wird durch Kataster (Einquartierungskataster) bestimmt, welche alle zu E. benutzbaren Gebäude unter Angabe ihrer Leistungsfähigkeit enthalten und von dem Gemeindevorstand oder von einer Servisdeputation aufgestellt, dann öffentlich ausgelegt und nach Erledigung der Reklamation festgestellt werden. Die Grundsätze über die Verteilung der Quartierleistungen auf den Kreis werden durch eine Kommission geregelt, welche aus dem Landrat und zwei Mitgliedern der Kreisversammlung besteht; die Grundsätze über Verteilung der E. in jedem Gemeindebezirk werden durch Gemeindebeschluß oder Ortsstatut bestimmt.

Im Deutschen Reiche ist die Quartierleistung für die bewaffnete Macht während des Friedenszustandes durch folgende Bestimmungen geregelt: Gesetz vom 25. Juni 1868, das durch Gesetze vom 9. Febr. 1875 auch Gültigkeit für Württemberg und Bayern erlangt hat, und durch das Gesetz vom 13. Febr. 1875, betreffend die Naturalleistungen für die bewaffnete Macht im Frieden, mit Abänderungen vom 21. Juni 1887 und Ausführungsinstruktion vom 30. Aug. 1887.

Die E. ist einer von den Gegenständen des öffentlichen Rechts, der eine ganz veränderte Richtung erhalten hat. Das ältere Staatsrecht nahm an, daß es zur Pflicht der Unterthanen gehöre, den im Solde des Landesherrn stehenden Kriegsleuten auf Märschen und im Winter Unterkunft zu geben. In Frankreich erschienen darüber unter Ludwig XII. 1514 eine Verordnung und unter Ludwig XIV. 1665 eine Ordonnanz, in der die Quartier- und Verpflegungsverhältnisse geregelt wurden. Auch der Große Kurfürst von Brandenburg gab darüber ein Edikt. Während der Französischen Revolution aber wurde durch das Gesetz vom 8. Juli 1791 diese Verbindlichkeit der Staatsbürger in Ansehung der stehenden Besatzungen ganz aufgehoben und in Ansehung der auf dem Marsche befindlichen Truppen auf Wohnung, Feuer und Licht beschränkt, auch die Einquartierungsfreiheit des Adels und anderer Klassen abgeschafft. In Deutschland waren diese Verhältnisse durch die doppelte Staatshoheit des Kaisers und Reichs und der Landesherren, sowie durch die besondern Pflichten der Reichsstädte gegen den Kaiser sehr verwickelt und wurden es noch mehr, als Wallenstein im Dreißigjährigen Kriege das System der Requisitionen benutzte, mittels dessen er sein Heer auf Kosten nicht nur der feindlichen Länder, sondern auch der Verbündeten des Kaisers verpflegte. Infolge der Beschwerden wurde im Prager Frieden von 1635, im Westfälischen Frieden und in der Wahlkapitulation von 1658 gegen dergleichen Belastungen der reichsständischen Länder Fürsorge getroffen.

Von neuem kam das Einquartierungswesen während des Siebenjährigen Krieges in Deutschland zur

Sprache, wichtiger wurde es jedoch, als infolge der Koalitionen gegen Frankreich franz. Heere nach und nach alle deutschen Länder überschwemmten und von diesen, in feindlichen wie in verbündeten Staaten, ihren vollständigen Unterhalt und zuweilen noch mehr verlangten. Man hatte sich daran gewöhnt, die E. als eine auf den Wohnhäusern ruhende Reallast anzusehen, und blieb diesem Grundsatze auch treu, als zu jenen einfachen Leistungen noch die kostspielige Verpflegung fremder Krieger hinzukam. Bei der ältern Art, E. zu verteilen, war ein großer Teil der Staatsbürger vermöge ihres Standes und besonderer Privilegien frei; auch hatte man in betreff der E. manche Verträge geschlossen, die nunmehr eine ganz andere Bedeutung erhielten, als die Parteien ursprünglich beabsichtigt hatten. Schwierig wurden durch diese E. namentlich die Verhältnisse zwischen Pächtern und Verpächtern. Nach Herstellung des allgemeinen Friedens erstrebte man zwar in den einzelnen deutschen Staaten eine den Zeitverhältnissen angemessene Erledigung dieser Angelegenheit, kam dabei aber nicht überall zum Ziele.

Am sichersten gelangt man nur dann zu einem befriedigenden Ergebnis, wenn man von der unleugbaren Verbindlichkeit des Staates ausgeht, jedem Einzelnen Schutz gegen alle Beschädigungen von außen zu gewähren, zu dem Ende alle Kräfte des Staates daranzusetzen und dann, wenn von der Verfolgung eines Schadenanspruchs an den Staat nicht geradezu abgestanden wird, den Schaden selbst zu ersetzen. Die unmittelbare Aufnahme und Verpflegung der Krieger trifft dann jeden, Eigentümer wie Mieter, der den erforderlichen Raum innehat. Diese Aufnahme muß nach dem Gesetze der Gleichheit verteilt werden, und Befreiungen aus andern Gründen als des öffentlichen Dienstes dürfen nicht stattfinden. Aber die Gerechtigkeit fordert, daß jene Leistungen, welche ihrer Natur nach in ihrer Verteilung einen Bürger mehr als den andern belasten, aus allgemeinen Fonds wieder vergütet und ausgeglichen werden. Freilich läßt sich in Kriegen nach diesen Grundsätzen, namentlich wenn der Feind im Lande steht und Quartiere fordert, nicht verfahren; der Staat würde auch die erforderlichen Mittel zu Entschädigungen nicht aufzubringen vermögen. Damit jedoch der Einzelne nicht überbürdet werde, hat man die Einquartierungslast im Kriegsfalle als Gemeindelast erklärt und die Kommune zur Entschädigung der Quartiergeber aus der Gemeindekasse verpflichtet, ohne indes eine nachträgliche Ausgleichung zwischen den Gemeinden vorzubehalten. Daß dagegen bei Friedenseinquartierung der Staat volle Entschädigung zahlen soll, wird nicht bezweifelt, und wo stehende Truppen nicht kaserniert sind, werden dieselben mietweise auf Kosten des Staates untergebracht, aber nicht zum Nachteile der Einzelnen einquartiert. Die Höhe der Entschädigung ist durch einen mit dem Reichsgesetz vom 3. Aug. 1878 veröffentlichten Servistarif nach Rangklassen der Einquartierten und nach absteigenden Klassen der Ortschaften (Berlin und fünf andere Klassen) verschieden normiert; z. B. Berlin für die Generale im Wintermonat 127,80 M., im Sommermonat 91,20 M., in einem Ort 5. Klasse 57,90 und 41,10 M.; für einen Feldwebel 24,60 und 17,40 oder 10,20 und 7,50 M. Für jeden einzelnen Ort ist festgestellt, zu welcher Klasse er gehört. Von 5 zu 5 Jahren findet in dieser Beziehung eine Revision statt.

Einquartierungskataster, s. Einquartierung.

Einrad, eine Art Fahrrad, s. Veloziped.

Einrede (lat. Exceptio, s. d.), in der Rechtssprache materiell eine Thatsache, welche der Statthaftigkeit eines rechtlichen Anspruchs entgegensteht, der ohne jene Thatsache nicht beseitigt sein würde oder erhoben werden dürfte. Formell ist E. die Geltendmachung einer solchen Thatsache im Civilprozeß seitens des Beklagten zum Zweck der Verteidigung. Inhaltlich können die E. entweder prozessuale oder sachliche sein. Die Prozeßeinreden richten sich gegen die formellen Voraussetzungen des erhobenen Prozesses oder der erhobenen Klage. Ausgezeichnet unter ihnen sind nach der Deutschen Civilprozeßordnung die sieben sog. prozeßhindernden E. (der Unzuständigkeit des Gerichts, der Unzulässigkeit des Rechtswegs, die Einrede, daß die Entscheidung des Rechtsstreits durch Schiedsrichter zu erfolgen habe, der Rechtshängigkeit, der mangelnden Sicherheit für die Prozeßkosten, der mangelnden Erstattung von Kosten des frühern Verfahrens, der mangelnden Parteifähigkeit, Prozeßfähigkeit oder gesetzlichen Vertretung). Auf Grund derselben ist der Beklagte berechtigt, die Verhandlung zur Hauptsache zu verweigern und eine abgesonderte Verhandlung und Entscheidung über diese E. herbeizuführen. Dies setzt jedoch voraus, daß er die E. gleichzeitig und noch vor der Verhandlung zur Hauptsache vorbringt. Nach seinem Eintritt in diese Verhandlung kann er die E. nur noch insoweit geltend machen, als er die nicht verschuldete Unmöglichkeit frühern Vorbringens glaubhaft macht, oder als die E. vermöge des konkurrierenden öffentlichen Interesses nicht dem Parteiverzicht unterliegen, d. h. die E. zu 1, 2, 7. Übrigens darf auf Grund solcher E. das Gericht auch von Amts wegen abgesonderte Verhandlung anordnen. — Die Sacheinreden kehren sich gegen den Klageanspruch selbst. Die Thatsache, auf welche eine derartige E. sich gründet, kann eine rechtshindernde, d. h. eine solche, welche von vornherein die Entstehung des behaupteten klägerischen Rechts hindert, wie z. B. die Vertragsunfähigkeit oder der Zwang auf seiten eines Kontrahenten, oder eine rechtsvernichtende, d. h. eine solche sein, welche das an sich entstandene Klagerecht wieder aufhebt, wie z. B. die Erfüllung oder die Verjährung. Ihrer Wirkung nach zerfallen die Sacheinreden teils in peremtorische, d. h. solche, welche dem Anspruch dauernd entgegenstehen, definitive Abweisung der Klage bewirken, teils in dilatorische, d. h. solche, welche dem Anspruch nur zur Zeit entgegenstehen, Abweisung der Klage nur zur Zeit bewirken (z. B. E. der Stundung). Die zeitliche Geltendmachung der E. war im frühern Prozeßrecht grundsätzlich beschränkt. Darüber vgl. Eventualmaxime. Inwiefern das Vorbringen von E. als Geständnis des Klagegrundes anzusehen sei, bestimmt sich lediglich nach Lage des Einzelfalles (qui excipit, non fatetur).

Einreffen, soviel wie Reffen, s. Reff.

Einregistrierung, s. Schiffsregister.

Einreibung (Inunctio), Arzneimittel, die durch mechan. Einwirkung, z. B. Reiben, der Oberfläche des Körpers einverleibt werden, um entweder unmittelbar auf die Einverleibungsstelle zu wirken, oder von da durch die aufsaugenden Gefäße in das Blut und so in den Gesamtorganismus zu gelangen. Häufig genug dient die E. auch nur als Mittel, um durch den mechan. Druck auf die Körperoberfläche in den darunter gelegenen Geweben Blutlauf und Stoff-

wechsel zu steigern und so Aufsaugungen, Absonderungen u. dgl. zu befördern. (S. Massage.) Die E. sind meist flüssiger oder festweicher Beschaffenheit, am häufigsten Fette (Öle, Schmere, Vaseline, Lanolin, Glycerin) oder flüchtige Flüssigkeiten (z. B. Salmiakgeist, Spiritus und darin aufgelöste Stoffe, Chloroform, ätherische Öle). Bei halbflüssiger Beschaffenheit nennt man sie Linimente (besonders die aus Ammoniak und Fetten zusammengesetzten sog. flüchtigen Linimente), bei mehr festweicher, schmieriger Beschaffenheit hingegen Salben (unguenta). Die E. mit fettigen Stoffen ohne Zusatz stärker wirkender Medikamente dienen dazu, die Haut geschmeidiger zu machen, das Aufspringen derselben zu hindern oder schmerzhafte Spannung zu lindern. Die mit reizenden Stoffen versetzten E. erregen an Ort und Stelle mehr oder minder heftige Reaktionen, z. B. Hautrötungen (wie Senföl, Salmiakgeist), oder Blasen (wie starke Essigsäure, Kantharidentinktur), oder Knötchen und Eiterbläschen (wie die sog. Pustelsalben aus Brechweinstein oder Crotonöl), zuweilen auch nur ein Gefühl von Prickeln (wie die sog. Prickelsalben aus Veratrin und Aconitin); man bedient sich ihrer mit Vorliebe in den Fällen, wo man durch künstliche Erregung von entzündlichen Zuständen der Haut ableitend auf Krankheiten innerer Organe wirken will. (S. Ableitung.) Andere Arten der E. bewirken örtlich keine solchen Zufälle, dafür aber eine Veränderung in tiefer liegenden Teilen (z. B. Aufsaugung abgelagerter Krankheitsstoffe) oder im Gesamtorganismus, wie die allgemeine Merkurialwirkung bei der sog. Schmier- oder Inunktionskur mittels grauer Quecksilbersalbe beweist. Man bedient sich bei den E. am besten der flachen Hand; nur bei sehr scharfen Salben schützt man die letztere durch einen übergezogenen Lederhandschuh. Die E. gehören zu den wichtigsten und gangbarsten Heilmitteln der ältern Medizin, werden aber gegenwärtig vielfach durch schneller und sicherer wirkende Mittel (subkutane Injektion, Massage, Elektricität) ersetzt.

Einreiten, s. Einlager.

Einrenkung (Repositio), die Wiedereinrichtung eines verrenkten Gliedes, s. Verrenkung.

Einrichtung (mediz.), s. Knochenbrüche.

Einrichtungszeitraum, in der Forstwirtschaft ein Zeitraum, in dem man einmal mit dem Hiebe das ganze Revier durchlaufen will, um wenigstens einige Ordnung in die Bestandsverhältnisse zu bringen. Er tritt für die Ertragsregelung an die Stelle des Umtriebes (s. d.), wenn die Verteilung der Altersklassen eine sehr ungünstige ist.

Einrücken und **Ausrücken**, im Maschinenbau die Räder eines Getriebes oder auch die Klauen und sonstigen Mitnehmerteile einer Kuppelung in und außer Eingriff bringen; auch das Hinüberschieben eines Transmissionsriemens von der Losscheibe auf die feste Scheibe und umgekehrt, zu dem Zwecke, eine Transmissionswelle oder Arbeitsmaschine aus dem Stillstand in Gang oder umgekehrt zu versetzen.

Einsägemaschine, s. Buchbinderei.

Einsalzen, eine Art der Konservierung (s. d.), bei welcher die zu konservierenden Stoffe mit Salz behandelt werden. Am wichtigsten sind die Methoden des E. bei der Fleischkonservierung (s. d.) und der Fischkonservierung (s. d.). Auch bei andern tierischen Stoffen, als ungegerbten Häuten, Vogelbälgen, kommt das E. zur Anwendung; außerdem dient dasselbe auch zur Konservierung pflanzlicher Stoffe, als Citronenschalen, Nelken und anderer Gewürze; Rosen werden eingesalzen, um später zur Parfümerie oder Liqueurfabrikation verwendet zu werden.

Einsamer Spatz, s. Drossel.

Einsamkeit (norweg. Ensomheden, russ. Ujedinenije), Insel im Westsibirischen Eismeer, im ONO. von der Nordspitze der Insel Nowaja Semlja, und im SO. von Franz-Joseph-Land, ist 18,5 km lang und bedeckt etwa 202 qkm. Die Westseite steigt schroff zu 30 m Höhe auf, der Meeresboden ist hier felsig und voller Untiefen; die Ostseite ist flach, mit Treibholz bedeckt. E. wurde 1878 vom Kapitän E. H. Johannesen aus Tromsö entdeckt.

Einsattelung oder Sattel, die Einschnitte eines Gebirgskammes. Es giebt für E. noch eine große Anzahl anderer Namen; der für gangbare E. am meisten gebrauchte ist Paß (s. d.); in den deutschen Alpen sind auch häufig die Bezeichnungen Joch, Lücke, Furka, in den Ostalpen Tauern (kelt. Tor), in den franz. Alpen Col (z. B. Col du Géant am Montblanc, Col de Balme u. s. w.), in den ital. Alpen Colle (z. B. Colle di Tenda), Forcella, Bocchetta, in den Pyrenäen Port (span. Puerto). Eine sehr tiefe und enge E. heißt Scharte, wenn dieselbe sehr hoch liegt, wenn tiefer und gangbar, Klause (franz. Cluse, ital. Chiusa); besonders wird diese letztere Bezeichnung gebraucht, wenn die E. durch Befestigungen geschlossen ist; am berühmtesten ist die Ehrenberger Klause (s. d.). Der Scheitelpunkt einer E. wird oft Scheideck genannt.

Einsatzhärtung, s. Härten.

Einsatzrennen, s. Sweep-Stakes.

Einsatzstrafe. Wenn von einer und derselben Person durch mehrere Verbrechen oder Vergehen (nicht Übertretungen) mehrere zeitige Freiheitsstrafen verwirkt werden, so werden nicht die Einzelstrafen zusammengelegt, sondern es wird auf eine Gesamtstrafe erkannt, welche in einer Erhöhung der verwirkten schwersten Strafe besteht. Diese Strafe heißt die E. Die Erhöhung darf den Betrag der verwirkten Einzelstrafen nicht erreichen und 15jähriges Zuchthaus, 10jähriges Gefängnis oder 15jährige Festungshaft nicht übersteigen. — Vgl. Deutsches Strafgesetzb. §. 74; ähnlich Art. 45 des Vorentwurfs eines Schweiz. Strafgesetzbuchs von 1896.

Einsatzstück, s. Krummbogen.

Einsatzzeichen, in der Musik im skizzierten (nicht ausgeschriebenen) Kanon die Striche oder Figuren, die den Eintritt der imitierenden Stimmen angeben.

Einsäuern oder Einmieten, eine Methode, die wässerigen Futtermittel der Tiere, wie grünen Klee, Grünmais, Grummet u. dgl., ferner namentlich die Fabrikabfälle, wie die entzuckerten Schnitzel der Rübenzuckerfabriken, das Mark der Kartoffelstärkefabriken u. a. zu konservieren. Die Substanzen werden dabei entweder für sich oder mit Zugabe von Salz in Gruben, deren Wandungen und Boden ausgemauert sein sollten, fest eingestampft und schließlich mit Erde bedeckt, um die Luft soweit wie möglich abzuhalten. Die so behandelten Futtermittel nehmen dabei nach einiger Zeit, infolge einer eintretenden Gärung, einen säuerlichen Geschmack und meistens angenehmen Geruch an und halten sich fast beliebig lange, wodurch diese Materialien einen willkommenen Ersatz für fehlendes Grünfutter gewähren. Die während des E. eintretende Gärung ist jedoch mit namhaften Verlusten durch Verwandlung der Substanz in gasige Produkte verbunden. (S. Ensilage.)

Einschaltungszeichen, s. Parenthese.

Einschattige, s. Ascii.

Einschätzung, Einschätzungskommission, s. Einkommensteuer.

Einscheren, im Seewesen, s. Scheren.

Einschienenbahnen, zu den außergewöhnlichen Eisenbahnsystemen (s. d.) gehörende Eisenbahnen, die zur Fortbewegung der Fahrzeuge nur eine einzige Trag- oder Fahrschiene besitzen. Die Erhaltung des Gleichgewichts der Fahrzeuge wird durch entsprechende Verteilung der Lasten oder durch Leitschienen und Leiträder bewirkt. Auf ersterer Anordnung beruhte die von Henry Robinson Palmer 1821 erdachte «Schwebende Bahn», deren Fahrbahn aus einer 2—3 m über dem Boden fortlaufenden, durch eine Reihe von Pfosten unterstützten und mit Flachschienen (s. Eisenbahnbau) belegten Balkenlage bestand. Die mit tierischer Kraft fortbewegten Fahrzeuge besaßen für geringere Lasten ein, für größere Lasten zwei hintereinander angebrachte Räder, an deren verlängerten Achsen sich Tragkörbe zur Aufnahme der Lasten befanden.

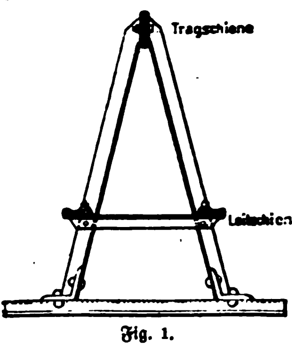


Fig. 1.

1825 erfuhr das Palmersche System durch den Amerikaner H. Sergeant und den Engländer J. Fisher Verbesserungen. In Deutschland wurden 1834 in Posen beim Festungsbau und 1837 auch in Danzig Versuche mit E. gemacht. Larmanjat baute 1869 auf der Strecke von Le Raincy bis Montfermeil eine Einschienenbahn, deren Schiene nur 5 mm über den Straßenkörper hervorragte und die beiden in der Längsachse der Fahrzeuge befindlichen Haupträder trug. Zur Erhaltung des Gleichgewichts waren an den Seiten der Fahrzeuge, wie bei den gewöhnlichen Wagen, Räder angebracht, welche auf der Straße liefen und mit biegsamen Federn versehen waren, um die Unebenheiten des Bodens leichter überwinden zu können.

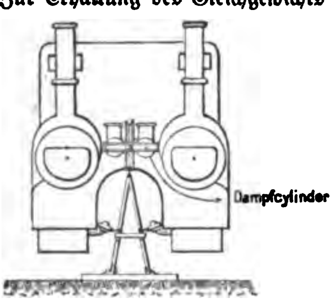
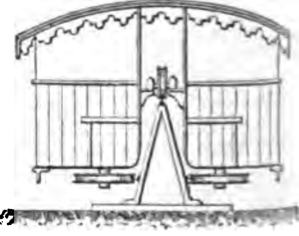


Fig. 2.

Bei der Lokomotive dienten die Seitenräder als Treibräder. Das Larmanjatsche System fand später in Frankreich und Portugal (in der Nähe von Lissabon) mehrfach Anwendung. 1876 war auf der Ausstellung in Philadelphia eine vom General Stone im Fairmountpark ausgeführte Einschienenbahn von 1,5 km Länge zu sehen, deren auf etwa 10 m hohen Pfosten ruhende Fahrbahn neben der eigentlichen Fahrschiene noch zwei Leitschienen enthielt. Zu den E. gehört auch die 6. Juni 1880 eröffnete 900 m lange Drahtseilbahn, die vom Fuße des Eruptionskegels des Vesuvs mit einer durchschnittlichen Steigung von 1:5 fast bis zum Gipfel führt. Sie besitzt einen dem Larmanjatschen Oberbau ähnlichen Oberbau auf einer hoben Langschwelle, an der seitlich noch flache Leitschienen angebracht sind. Das Hochbahnsystem des Kapitäns J. B. Meigs gehört insofern auch zu den E., als die ganze Belastung des Gleises unmittelbar in die Mittellinie des Oberbaues verlegt ist. Der Bahnkörper besteht aus zwei übereinander angeordneten und auf eisernen Säulen ruhenden Schienensträngen. Auf der obern Schiene laufen die beiden wagerechten Führungsräder der Fahrzeuge, während vier in einem Winkel von 45° geneigte Tragräder sich auf zwei an dem untern Gurte des die Bahnlinie bildenden Gitterträgers angebrachten Schienen bewegen. Bei der Lokomotive bilden die beiden Führungsräder die Treibräder, die zur Erhöhung der Reibung durch besondere Vorrichtungen an die Schienen gedrückt werden. Die erste größere Anwendung fanden die E. in Algier zur Ernte des Espartograses. 1882 gab es bereits 105 km E., und zwar nach dem System Lartigue. Nach demselben tragen etwa 80 cm hohe und ebenso weit voneinander entfernte eiserne Böcke die Schiene, auf der die mit beiderseitigen Spurkränzen (s. Betriebsmittel) versehenen Wagenräder der Fahrzeuge laufen. Da Leitschienen ursprünglich nicht vorhanden waren, mußte der Schwerpunkt der sattelartigen Fahrzeuge ziemlich tief gelegt werden, damit die Fahrzeuge bei ungleicher Belastung der beiden Hälften sich nicht zu schief gegen die Bahn stellten. Später brachte man zur Erhaltung des Gleichgewichts noch vier Rollen an, die sich auf zwei Parallelleitungen bewegten. Eine 10,5 km lange Einschienenbahn wurde z. B. zur Ausbeutung der Minen von Ria (Ostpyrenäen) ausgeführt und wird durch Elektricität betrieben.

Im Laufe der Zeit wurden die Lartigueschen E. so weit vervollkommnet, daß sie für den Personen- und Güterverkehr von Nebenbahnen geeignet schienen. Irland besitzt eine derartige, von F. B. Behr gebaute Einschienenbahn, die zwischen Listowel und dem Seebad Ballybunnion (Grafschaft Kerry) an Stelle einer andern vom Parlament bereits genehmigten Bahn ausgeführt wurde (1888 eröffnet). Die Länge der Linie zwischen beiden Orten ist 15 km; eine Fortsetzung über Ballybunnion hinaus dem Strande entlang dient zur Ausbeutung von Sandlagern.


Fig. 3.

Der kleinste Krümmungshalbmesser beträgt 25 m, die größte Steigung 1:50 (auf 640 m Länge). Die Gestalt der Böcke zeigt die Fig. 1. Der ganze Oberbau ist aus Stahl und wiegt 47 kg auf 1 m Länge. Als Weichen benutzt man Drehscheiben (s. Eisenbahnbau) von 5 bis 6 m Durchmesser. An Betriebsmitteln sind vorhanden: drei Verbund-Lokomotiven (Fig. 2) mit drei gekuppelten Rädern und zwei wagerechten, in den Achsen 1,6 m voneinander entfernten Kesseln und einem Tender, der ein[illegible]

kleine Hilfsmaschine besitzt, bei Steigungen also als Lokomotive wirkt. Die Lokomotiven haben ein Leergewicht von 4,5 t und ein Dienstgewicht von 6,5 t; ein Tender wiegt leer 3,1 t und kann 900 l Wasser und 500 kg Kohlen aufnehmen. Die Bahn besitzt an Betriebsmitteln drei Personenwagen I./II. Klasse und vier Wagen III. Klasse, 4,9 m lang, 2,5 m breit und 2,7 t schwer; sie bieten 20—24 Fahrgästen Platz und haben drei Haupträder von 51 cm Durchmesser und an jeder Seite zwei Leiträder von 30 cm Durchmesser und 12 cm Kranzhöhe. Die Züge sind mit der Westinghouse-Bremse (s. Eisenbahnbremsen) ausgerüstet. Fig. 3 stellt einen Wagen im Durchschnitt, Fig. 4 einen Zug der Listowel-Ballybunnion-Eisenbahn dar. Die Züge verkehren mit einer Geschwindigkeit von 21 km in der Stunde, bei Probefahrten wurden Geschwindigkeiten bis zu 35 km erzielt. Außer verschiedenen Güterwagen sind noch 20 Sandwagen für je 4 t Nutzlast vorhanden.

Die Lartigueschen E. eignen sich besonders für welliges Gelände, da bei ihrer Anordnung bedeutend an Erdarbeiten gespart werden kann. In einem Falle wurde der Preis einer Bahnlinie, die als Schmalspurbahn 120 000 M. für das Kilometer gekostet haben würde, durch Anwendung des Lartigueschen Systems auf 48 000 M. ermäßigt. Im ebenen Gelände empfiehlt sich die Anlage von Lartigueschen Bahnen dagegen nicht, da die Unmöglichkeit, feste Übergänge in der Höhe der Fahrbahn zu schaffen, die Bewirtschaftung der angrenzenden Ländereien bedeutend erschwert und infolgedessen die Grundentschädigung sich sehr hoch stellen würde, während an Erdarbeiten gegenüber einer gewöhnlichen Schmalspurbahn nur wenig oder nichts erspart wird. Andererseits macht sich der Umstand, daß der Bahnkörper auf ebenem Boden eine fortlaufende, nahezu 1 m hohe Schranke bildet, für den Betrieb der Bahnhöfe in lästiger Weise geltend; man hat deshalb als Aushilfsmittel besondere Wagen bauen müssen, um für die Überschreitung der Gleise verstellbare Treppen zu schaffen. Die Lartiguesche Eisenbahnbau-Gesellschaft in London hat ferner den Bau einer Linie von Listowel nach Tarbert (23 km), sowie den der Lynton-Bahn (Devonshire) und der Langbourne-Thal-Bahn (Berkshire) bewirkt. Letztere beiden Strecken sind zusammen 61 km lang. Außerdem sind von ihr Entwürfe ausgearbeitet worden, um Nebenbahnen der zu erbauenden Pariser Stadtbahn in den volkreichen, aber weniger feinen Stadtteilen (als Hochbahnen) herzustellen. Der Betrieb soll elektrisch auf in sich zurückkehrenden Ringlinien stattfinden, so daß der Zug stets in derselben Richtung verkehrt. Ein- und Aussteigen soll wie bei kleinen Flußdampfern durch Brücken erfolgen, so daß die mit dem Bürgersteig durch je zwei Treppen verbundenen Stationen nicht länger als 5 m zu sein brauchen. Das neuere Behrsche Projekt, Manchester mit Liverpool durch eine elektrische Einschienenschnellbahn mit einer Fahrgeschwindigkeit von 150 km pro Stunde zu verbinden, wurde vom Parlament zunächst nicht genehmigt, wurde aber bei erneuter Prüfung von der hierzu beauftragten Kommission 1901 zur Annahme empfohlen. Mehr Aussicht, einst die Rolle von Schnellbahnen zu spielen, dürften die Schwebebahnen (s. d.) haben.

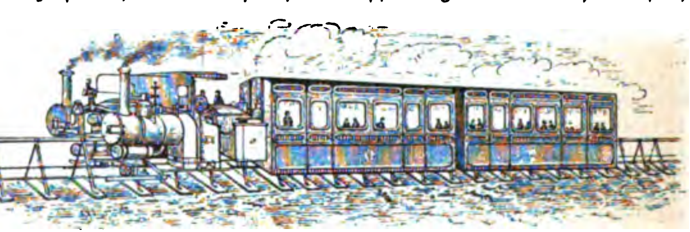


Fig. 4.

Einschiffen, das Unterbringen von Truppen und Kriegsmaterial auf Transport- oder Kriegsschiffen. Zum E. der Pferde und Landgeschütze bedarf es besonderer Einrichtungen auf den Schiffen, um diese bei den Bewegungen durch den Seegang vor Beschädigungen zu schützen. Pferde werden gewöhnlich in Bauchgurten schwebend gehalten während der Seereisen. — Auch das Verladen von Truppen in Eisenbahnzüge pflegt man E. zu nennen.

Einschildige, die letzte Stufe im Heerschild (s. d.).

Einschilfen, s. Veredelung.

Einschlafen der Glieder oder Parästhesie, der Zustand, bei welchem die Haut eines Körperteils mehr oder weniger gefühllos gegen äußere Eindrücke, häufig auch kalt und welk wird und gewöhnlich die Empfindung von Kriebeln, Taubsein, Ameisenlaufen (Formikation) oder Pelzigsein erregt. Dieser Zustand beruht auf beginnender Lähmung oder Reizung der empfindenden Nervenfasern des betreffenden Körperteils und läßt sich künstlich bei gesunden Personen erzeugen, wenn man den Stamm eines Nerven, der Empfindungsnervenfasern enthält, stark drückt oder stößt; z. B. den Ellbogennerven am sog. Mäuschen, wo er dicht am Ellbogenknorren ziemlich unbeschützt daliegt, oder den Stamm des Hüftnerven, wo er in die Kniekehle hineintritt und hier leicht, z. B. durch die Stuhlkante, gequetscht wird. In Krankheiten kommt das Einschlafegefühl häufig vor und bezeichnet stets einen Zustand von Halblähmung gewisser Empfindungsnervenfasern, welcher übrigens bald im Gehirn, bald im Rückenmark, bald in dem einzelnen Nervenstamme seinen Sitz haben kann. Das durch vorübergehenden Druck auf einen Nervenstamm entstandene E. pflegt mit dem Aufhören des Drucks von selbst wieder zu verschwinden, während die bei Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten sich einstellenden Parästhesien meist lange Zeit bestehen bleiben oder in völlige Anästhesie (s. d.) übergehen.

Einschlag, Einschlagfäden, s. Weberei. — E. heißt auch die an die Rollfuhrknechte für Extraleistung bei Ablieferung der Waren zu zahlende Gebühr.

Einschlagen, in der Malerei das Stumpf- und Trockenwerden der Ölfarben, besonders derjenigen, welche mit frischen oder nicht gekochten fetten Ölen bereitet sind und keinen Harzzusatz erhalten. Auch ist der Zusatz von Wachs, Paraffin und ätherischen Ölen, sowie der stark einsaugende Leim-, Kreide- oder Gipsgrund sehr oft Ursache des E. der Ölfarben. Dem E. hilft man durch Einreiben der betreffenden Stellen mit fetten Ölen oder Harzfirnis ab.

Einschlämmen, das starke, erste Begießen frisch gepflanzter Bäume und Sträucher, das besonders im späten Frühjahr und bei trocknem Boden er-

forderlich ist. Dabei gießt man so stark, daß der Boden im Bereiche der Wurzeln der gepflanzten Gehölze eine schlammige Masse bildet und sich dicht an die Wurzeln anlegt. (S. auch Verpflanzen.)

Einschließung, Cernierung, der erste Abschnitt der Belagerung einer Festung zum Zweck der Abschließung der Besatzung von allem Verkehr mit der Außenwelt und ihrer Beschränkung auf die Hilfsmittel der Festung. Da der Angreifer durch überraschende Ausführung der E. und durch gleichzeitiges Vorgehen im ganzen Umkreis den Maßnahmen des Verteidigers am besten begegnet und mit wuchtigem Vorstoß die wichtige Erkundung möglichst nahe an die Festungswerke heran ausführen kann, wird er die Operationen der für die Einschließung bestimmten Korps so leiten, daß eine Berennung durch voraneilende Kavallerie nebst reitender Artillerie das weitere Vorgelände möglichst vom Feinde säubert, die geschlossenen Massen der Infanterie aber, unmittelbar folgend, das nähere Vorfeld so weit in Besitz nehmen, als die Rücksicht auf die beabsichtigte Angriffsfront (der man sich möglichst weit nähern muß) einerseits, und auf die Wirkung der Festungsgeschütze (der man im übrigen Umzuge weichen wird) andererseits es gebieten. Die besetzten und dem Zweck entsprechenden Stellungen werden befestigt, um darin jedem angriffsweisen Vorgehen der Besatzung auch mit schwächern Kräften Widerstand leisten zu können, bis aus den Nachbarabschnitten Hilfe geleistet wird. Ob einzelne Teile der Einschließungslinie der Befestigung und Infanteriebesatzung entbehren können und der Angreifer hier sich auf eine Beobachtung (mit Kavallerie) beschränken kann, hängt von den Geländeverhältnissen ab.

Während die Einschließungsstellung in den schweren Batterien des Feldheeres schon eine wesentliche Hilfe gegenüber den Festungsgeschützen erhält, wird doch zur Durchführung des Geschützkampfes ein Artilleriebelagerungstrain herangezogen werden müssen, und jene dient zum Schutz für alle weitern Vorbereitungen des eigentlichen Angriffs. Kann der Angreifer aber die Mittel zum Angriff nicht beschaffen, so ist er darauf beschränkt, die E. selbst zur Überwältigung des Widerstandes der Festung auszunutzen. Die Blockade (s. d.), wie sie in diesem Fall auch genannt wird, muß den undurchbrechbaren Ring so lange aufrecht erhalten, bis der Verteidiger am Ende seiner Mittel die Festung übergiebt, eine Angriffsart, welche nicht nur eine große Truppenzahl auf gar nicht vorher zu bestimmende Zeit festlegt, sondern auch zu einer aufreibenden und demoralisierenden Thätigkeit verurteilt, welche in der Regel mehr Opfer fordert als der blutigste Angriff.

Die Einschließungsstellung entspricht der in frühern Zeiten üblichen Kontravallationslinie, während man einem drohenden Entsatz durch Anlage einer im weitern Umkreis diese umschließenden Cirkumvallationslinie zu begegnen suchte. In dem Gürtel, welchen beide einschlossen, befand sich der Lagerraum des Angreifers.

Einschneiden nach drei Punkten, s. Rückwärtseinschneiden.

Einschnitt, in der Chirurgie die Eröffnung von Höhlen, die mit Eiter, mit blutiger oder wässeriger Flüssigkeit gefüllt sind, seltener die Entspannung entzündlich infiltrierter Teile, die Hervorrufung von Blutung, die Entfernung eines Fremdkörpers (z. B. Nadel, Geschoß) u. s. w. Er kann unter Chloroformnarkose oder unter Anwendung lokaler Anästhetica schmerzlos gemacht werden. — Über E. in der Befestigungskunst s. Emplacement, über E. im Bahnbau s. Eisenbahnbau.

Einschreibebriefumschläge, Einschreibeconverts, Einschreibemarken, s. Postwertzeichen.

Einschreiben oder Eingeschrieben (an Stelle der früher üblichen Bezeichnung Rekommandiert, franz. chargé, engl. registered, holländ. aangeteekend, ital. raccomandata, russ. zakaznoje), der deutsche amtliche postalische Ausdruck für Postsendungen, die seitens der Postämter in ein besonderes Annahmebuch für Einschreibsendungen eingetragen und den Empfängern gegen Quittung ausgehändigt werden. Die Gebühr dafür beträgt, außer dem Porto, 20 Pf. Für Rückscheine, welche die Postanstalt am Bestimmungsorte mit der Empfangsbescheinigung des Adressaten an den Absender zurückgelangen lassen soll, sind außerdem 20 Pf. zu entrichten. Einschreibsendungen unterliegen im Weltpostverkehr dem Frankierungszwange. Bei Verlust der Sendung erhält der Absender gegen Rückgabe des Einlieferungsscheins im innern Verkehr 42 M., im Weltpostverein 50 Frs. (40 M.). Ist der Einlieferungsschein nicht mehr beizubringen, so muß der Nachweis der erfolgten Einlieferung auf sonst glaubhafte Weise erbracht werden.

In Österreich-Ungarn und der Schweiz beschränkt sich das E. nur auf Briefsendungen aller Art (nicht Pakete). In Österreich-Ungarn ist die Gebühr für Sendungen im Bestellbezirk der Aufgabepostanstalt 5, darüber hinaus 10 Kr., ebenso für Beschaffung eines Rückscheins 5 oder 10 Kr.; der Schadenersatz bei Verlust einer Sendung 20 Fl. In der Schweiz beträgt die Gebühr 10, für Ausfertigung eines Einlieferungsscheins 5, für Beschaffung einer Quittung vom Empfänger bei Brief- und Fahrpostsendungen 20 Cent.; der Schadenersatz bei Verlust einer Einschreibebriefsendung 50, bei verzögerter Beförderung um mehr als einen Tag 15 Frs.

Einschreibesystem, Inskriptionssystem, bei Staatsanleihen die Einrichtung, die Forderungen auf den Namen der einzelnen Gläubiger in das große Staatsschuldbuch einzutragen, wodurch die Ausfertigung von Partialobligationen mit Coupons auf den Inhaber (au porteur) überflüssig wird. In vielen Ländern hat die letztere Art der Anleihenbegebung erst sehr spät Eingang gefunden, und heute noch ist der Hauptteil der fundierten Staatsschuld auf die Namen der Gläubiger eingetragen, so in Frankreich, England und Holland. Nach dem ursprünglichen franz. System, welches dem E. der meisten Staaten zum Muster gedient hat und nach welchem etwa zwei Drittel der heutigen Staatsschuld Frankreichs gebucht sind, erhalten die Gläubiger über den Betrag der ihnen zustehenden Rente einen auf ihren Namen lautenden Auszug (Extrait oder Certificat d'inscription, auch Titre nominatif), welcher bei jeder Ausübung eines Rechts vorgelegt und beim Verkauf oder Umtausch der Rente (wobei die Vermittelung eines vereidigten Maklers [Agent de change] notwendig ist), gegen ein neues Certifikat umgetauscht werden muß. In England führt die Bank of England, welche die engl. Staatsschuld verwaltet, das Staatsschuldbuch, in welches Kapitalbeträge in beliebigen Summen (sog. Stocks) auf die Namen der Gläubiger eingeschrieben werden, ohne daß diese eine dem franz.

Certifikat ähnliche Urkunde erhalten. Der Verkauf und die Umschreibung der Stocks ist an verschiedene Formalitäten gebunden, wozu auch hier die Zuziehung eines Maklers (Stockbroker) gehört. Die Zinszahlung erfolgt in Frankreich in Paris bei der Centralstaatskasse, in den Departements bei der Kasse der Generalsteuereinnehmer unter Vorlegung des Certifikats, welches auf der Rückseite abgestempelt wird. In England werden die Zinsen entweder persönlich bei dem Dividend Pay Office der engl. Bank auf Grund einer von dieser ausgestellten Anweisung (Dividend Warrant) erhoben, seit 1870 innerhalb Englands auch vermittelst eines per Post zugesandten gekreuzten Checks (s. d.) oder durch Gutschrift auf den Konten der Bankiers, welche für ihre Kunden die Einziehung der Zinsen besorgen. In gleicher oder ähnlicher Weise besteht das E. in Holland, Belgien, Italien, Österreich, Rußland, Nordamerika u. s. w.

Der Umstand, daß das E. sich fast ausschließlich nur auf inländische Forderungen erstreckt und daß die Umschreibung oder Löschung derselben sowie die Zinszahlung für den Schuldner und Gläubiger mit Weitläufigkeiten verbunden ist, die außerdem für letztern auch kostspielig sind, hat dazu geführt, daß verschiedene Länder, wie die deutschen Staaten, Österreich u. s. w., der Ausfertigung von Inhaberpapieren mit Coupons von vornherein den Vorzug gegeben haben und daß selbst in den Heimatländern des E. die Unterbringung von Anleihen in dieser Form sich Eingang verschafft hat. So hat man in Frankreich schon 1831 angefangen, Inhaberrenten einzutragen und darüber Schuldscheine mit Coupons auf Inhaber (Titres au porteur), seit 1864 für die 3prozentige und 5prozentige (1884 auf 4 1/2, 1894 auf 3 1/2 Proz. herabgesetzte) Rente auch Schuldscheine auf Namen mit Zinsscheinen auf Inhaber (Titres mixtes) auszufertigen. In England werden seit 1863 für Consols Schuldscheine auf Inhaber in runden Summen mit Zinsscheinen auf 5 Jahre (sog. Stock Certificates) auf Verlangen ausgegeben; doch wird von dieser Neuerung verhältnismäßig wenig Gebrauch gemacht. In Holland wurden erst 1878 und 1883 für zwei Anleihen Inhaberpapiere ausgegeben. Andererseits ist zu beachten, daß die Aufbewahrung und Verwaltung von Inhaberpapieren für den Eigentümer manche Unbequemlichkeit hat und das E. ihm vor allem größere Sicherheit bietet. Er kann sich auf diese Weise in vollem Umfange gegen die Gefahr schützen, durch den zufälligen Verlust oder eine wesentliche Beschädigung der Schuldverschreibung oder der Zinsscheine das Forderungsrecht selbst einzubüßen, zumal die Möglichkeit der Außerkurssetzung sich nur auf die Obligationen selbst, nicht aber auf die Zinsscheine bezieht. Auch die an Stelle der Außerkurssetzung namentlich in Süddeutschland übliche zeitweilige Einschreibung der Papiere auf den Namen des Eigentümers (s. Vinkulieren) kann das eigentliche E. nicht ersetzen. Für Kapitalisten, die im dauernden Besitz einer sichern Staatsrente bleiben wollen, kommen außerdem die Umständlichkeiten des E. beim Besitzwechsel wenig in Betracht.

Diese Erwägungen haben veranlaßt, daß man in neuester Zeit das E. auch in **Deutschland** eingeführt hat. Preußen hat durch Gesetz vom 20. Juli 1883 ein Staatsschuldbuch für die 4 (seit 1897 3 1/2) prozentige konsolidierte Anleihe geschaffen und die Einrichtung durch Gesetz vom 12. April 1886 auf die 3 1/2prozentigen, durch Gesetz vom 8. Juni 1891 auch auf die 3prozentigen Consols ausgedehnt. In Sachsen wurde 2. Jan. 1885 ein Staatsschuldbuch zur Eintragung der 3prozentigen sächs. Rente geschaffen. Durch Gesetz vom 31. Mai 1891 endlich ist zur Umwandlung von Schuldverschreibungen der Reichsanleihen in Buchschulden des Reichs die Einrichtung eines **Reichsschuldbuchs** angeordnet, welches 1. April 1892 eröffnet wurde. Von dem französisch-englischen E. unterscheidet sich das deutsche hauptsächlich dadurch, daß die ursprüngliche Ausfertigung von Partialobligationen mit Zinsscheinen auf Inhaber beibehalten bleibt und daß die Inskription sowie weitere Zuschreibungen lediglich gegen Einlieferung der Schuldscheine und Coupons erfolgen. Umgekehrt kann der Gläubiger die Tilgung der Buchschuld oder eines Teils derselben gegen Ausreichung von neuen Schuldverschreibungen verlangen. Die teilweise oder gänzliche Übertragung der Forderung auf ein anderes Conto ist gestattet, Teilübertragungen und Teillöschungen aber nur, wenn die betreffenden Summen sowie die verbleibenden Beträge in Schuldverschreibungen der Anleihe darstellbar sind. Besondere Verschreibungen über die Buchforderungen werden nicht ausgefertigt. Die Zinsen werden den Gläubigern auf Verlangen und auf ihre Kosten per Post zugestellt, oder von ihnen an gewissen Zahlstellen erhoben, wozu bei den Reichsanleihen (und zur Zeit auf Grund eines Vertragsverhältnisses auch bei den preuß. Anleihen) die Reichsbank und ihre Filialen gehören, oder endlich bei den preußischen und Reichsanleihen durch Gutschrift auf Girokonto bei der Reichsbank. — Vgl. Frick, Das preuß. Staatsschuldbuch, in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik», Neue Folge, 21. Bd. (Jena 1890); Salings Börsenpapiere, 1. Tl. (8. Aufl., Berl. 1899); Amtliche Nachrichten über das preuß. Staatsschuldbuch (ebd. 1886 u. ö.); Amtliche Nachrichten über das deutsche Reichsschuldbuch (ebd. 1892 u. ö.).

Einschub, Einschubdecke, s. Decke.

Einschürig, s. Wiesen.

Einschuß, Volksausdruck für eine rotlaufartige Hautentzündung eines oder, was selten vorkommt, beider Hinterschenkel des Pferdes, durch die eine hochgradige Anschwellung und Lahmgehen bedingt ist. Sie nimmt ihren Ausgang von kleinen Verletzungen und ist bedingt durch Infektion dieser Wunden durch einen specifischen Spaltpilz. Behandlung: Ruhe, Befeuchten der Gliedmaßen mit einer desinfizierenden Lösung oder Einreiben von Carbolsalbe oder grauer Quecksilbersalbe.

Einschuß, Einschußfäden, s. Weberei.

Einschwenken, eine Bewegung zum Zweck des Übergangs aus einer geöffneten Kolonne in die Linie. Das E. ist also der Gegensatz des Abschwenkens (s. d.). Soll die Linie in derselben Ordnung hergestellt werden, wie sie vor dem Abschwenken war, so muß eine rechts abmarschierte Kolonne nach links einschwenken und umgekehrt; schwenkt eine rechts abmarschierte Kolonne rechts ein, so entsteht eine Inversion (s. d.).

Einschwingen, sich (Einstehen), sagt man vom Auer- und Birkwild, das sich auf einen Baum stellt.

Einsegnung, s. Benediktion, Konfirmation und Segen.

Einseitige Schuldverhältnisse, Schuldverhältnisse, bei denen nur der einen Partei eine Klage gegen die andere zusteht. Ist die Darlehnssumme gezahlt, so handelt es sich nur um eine klagbare Schuld des Darlehnsempfängers auf Rückzahlung und Ver-

zinsung. Aus dem Testament entsteht eine Verbindlichkeit nur des Beschwerten (s. d.) auf Gewährung des Vermächtnisses; der Vermächtnisnehmer ist nur berechtigt, nicht verpflichtet. Den Gegensatz bilden einerseits die Doppelseitigen Schuldverhältnisse (s. d.), andererseits diejenigen, welche eine Contraria actio (s. d.) zulassen.

Einseitiges Rechtsgeschäft. Wenn die Erklärung nur einer Partei die entsprechenden rechtlichen Wirkungen hervorruft, spricht man von E. R. (auch das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch, z. B. §. 182); wenn die zusammenstimmende Erklärung zweier oder mehrerer Parteien zum Eintritt der rechtlichen Wirkung erforderlich ist, von zweiseitigen Rechtsgeschäften oder Verträgen. E. R. sind unter andern das Testament (s. d.), wenn es nur von einer, nicht als wechselseitiges von zwei Personen errichtet wird, und das Kodicill (s. d.), von Rechtsgeschäften unter Lebenden die Auslobung (s. d.), die Erbschaftsantretung oder -Ausschlagung, die Annahme oder Ausschlagung eines Vermächtnisses (s. Erbschaftserwerb), die Wahl (s. Alternative), der Verzicht auf solche Rechte, welche durch einseitige Erklärung aufgegeben werden können; der Antrag (s. d.), insofern der Antragsteller bis zur Erklärung der andern Partei gebunden bleibt; die Ausstellung von Orderpapieren (s. d.), z. B. eines Wechsels, und von Inhaberpapieren (s. d.), das Wechselaccept, da sich die Haftung aus der Schrift, kaum aus einem Vertrage ableiten läßt; ferner die einseitigen prozessualischen Akte, aus welchen Rechte und Verbindlichkeiten entspringen, wie die Erhebung der Klage (s. d.), das Geständnis (s. d.), der Einspruch (s. d.), die Einlegung eines Rechtsmittels (s. d.).

Einseitige Verträge. Die Verträge sind zweiseitige Rechtsgeschäfte (s. Einseitiges Rechtsgeschäft). Die Verträge zerfallen wieder in einseitige und zweiseitige. Bei den erstern verpflichtet sich nur die eine Partei, die andere erwirbt nur Rechte; z. B. bei einem Erbvertrag (s. d.), wenn in demselben nur eine Partei die andere zu ihrem Erben ernennt; ebenso bei der Schenkung. Bei einem zweiseitigen oder, wie das Bürgerl. Gesetzb. §§. 320 fg. ihn nennt, gegenseitigen Vertrage, wie bei dem verzinslichen Darlehn, sind beide Teile verpflichtet und berechtigt; der Gläubiger dahin, daß er das Kapital dem Schuldner zur Nutzung während der verabredeten Zeit beläßt, der Schuldner dahin, daß er das Kapital nach Ablauf der Zeit zurückzahlt und inzwischen verzinst.

Einseitigkeit, diejenige Bestimmtheit des geistigen Lebens, vermöge deren in der Vorstellungs-, Gefühls- und Willensthätigkeit gewisse besondere Interessen derartig vorherrschen, daß alles Erlebte nur darauf bezogen wird und der geistige Blick für alles andere mehr oder minder geschlossen erscheint. E. pflegt deshalb die natürliche Folge eines jeden, das Individuum stark in Anspruch nehmenden Berufslebens, insbesondere der hoch entwickelten Arbeitsteilung zu sein. In gewissen Grenzen darf die E. als ein Erfordernis für erfolgreiche Thätigkeit angesehen werden, und die histor. Erfahrung lehrt, daß die E. der Hebel für alle großen Leistungen ist; diejenigen Menschen üben die nachhaltigste Wirkung aus, die mit großartiger E., ohne nach rechts und links zu blicken, nur ein Ziel verfolgen. Andererseits aber ergiebt sich aus der E. stets eine gewisse Verzerrung der Züge des menschlichen Wesens, das allseitige Ausbildung verlangt. Die Vereinigung dieses höhern Ideals der Humanität und der für den einzelnen Beruf erforderlichen E. ist das höchste, aber auch das schwerste Problem der Erziehung und Selbsterziehung.

Einsetzband, s. Fischband.

Einsetzen, in der Eisenhüttenkunde, s. Eisenerzeugung, Cementation und Härten; E. zur Konservierung, s. Einmachen.

Einsickerung, s. Bewässerung.

Einsiedel, magyar. Szepes-Remete, Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Zips, am Göllnitzfluß und an der Linie Margitfalu-Schmöllnitz (Göllnitzthalbahn) der Kaschau-Oderberger Eisenbahn, hat (1890) 1816 meist deutsche E.; Bergbau auf Eisen und Kupfer, Ausfuhr von Gerste.

Einsiedel. 1) Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Chemnitz, in 345 m Höhe, an der Zwönitz und an der Linie Chemnitz-Aue-Adorf der Sächs. Staatsbahnen, hat (1895) 3729 E., darunter 66 Katholiken, (1900) 4346 E., Post, Telegraph; Eisengießerei, Holzschleiferei, Fabrikation von Maschinen, Turngeräten, Strumpfwaren, Papier, Pappe, Kartonnagen, Bürsten u. a., ferner Brauerei. — 2) **Hofdomäne** im Oberamt Tübingen des württemb. Schwarzwaldkreises, 8 km von Tübingen, am Einfluß der Echaz in den Neckar, gehört zum Dorfe Kirchentellinsfurt und hat ein vom Grafen Eberhard im Bart 1482 erbautes Jagdschloß.

Einsiedel, sächs. Adelsgeschlecht, das wahrscheinlich von den schon im 13. Jahrh. genannten Kämmerern von Gnandstein abstammt. Die ordentliche Stammreihe beginnt mit Konrad von E., von dessen vier Söhnen der zweite, ebenfalls Konrad von E. genannt, 16. Juni 1426 in der Schlacht bei Aussig gefangen wurde, dann in das Heilige Land wallfahrtete, von wo er nach 20jähriger Gefangenschaft bei den Turkmenen 1455 zurückkehrte. Ein Großneffe desselben, Hildebrand I. von E., geb. 1435, gest. 1507, brachte den Teilungsvertrag vom 26. Aug. 1485 zwischen Kurfürst Ernst und Herzog Albrecht von Sachsen zu stande. Von den drei Söhnen Hildebrands I. war der zweite, Heinrich Hildebrand II. von E., geb. 1497, gest. 6. Dez. 1557, eifriger Beförderer der Reformation. Als der Bauernkrieg begann, setzte er sogleich auf Luthers Rat das zu zahlende Lehngeld herab. Von seinen neun Söhnen wurden Heinrich, Haubold, Hildebrand und Abraham die Stifter der vier Linien zu Sahlis (erloschen 1763), Scharfenstein, Gnandstein und Syhra. — Vgl. Krebs, Heinrich von E. (Lpz. 1896).

Der Begründer der Scharfensteinschen Linie, Haubold von E., geb. 1521, gest. 1592, übte als Kanzler der Kurfürsten August und Christian I. von Sachsen großen Einfluß. Durch seine Enkel spaltete sich die Linie in die beiden Häuser zu Scharfenstein und zu Wolkenburg, die noch jetzt bestehen. — Vgl. Krebs, Haubold von E. (Lpz. 1895).

Der Begründer des Wolkenburger Astes, Rudolf Haubold von E., geb. 23. Jan. 1616, gest. 8. April 1654, ein Freund der Wissenschaften, hinterließ einen Sohn, Hans Haubold von E., geb. 1654, gest. 1. Okt. 1700, welcher die oberlausitzische Standesherrschaft Seidenberg erwarb, deren 1815 sächsisch gebliebener Anteil, Reibersdorf, seinem Besitzer seit 1831 einen Platz in der sächs. Ersten Kammer verlieh. Hans Haubold von E. hinterließ drei Söhne, deren ältester, Johann Georg von E., geb. 24. Mai 1692, gest. 17. [illegible] 1760, als königlich poln. und kurfürstlich sächs. Feldmarschall 9. Sept. 1745 in den Reichsgrafenstand

erhoben wurde. Seine beiden Söhne sind die Stifter zweier Zweige geworden. a. Den ältern Zweig (zu Seidenberg-Reibersdorf) stiftete **Graf Johann Georg Friedrich von E.**, geb. 18. Dez. 1730, gest. 21. Juli 1811, der 1763 auf kurze Zeit sächs. Kabinettsminister war. Sein ältester Sohn, **Graf Georg von E.**, geb. 5. Aug. 1767, gest. 3. April 1840, längere Zeit bevollmächtigter Minister am russ. Hofe, starb kinderlos, weshalb die Standesherrschaft an seinen jüngern Bruder, **Graf Heinrich von E.**, geb. 19. Aug. 1768, gest. 25. Mai 1842 als Oberschenk zu Dresden, kam. Dessen Enkel **Graf Johann Georg von E.**, geb. 25. Dez. 1848, königlich sächs. Oberschenk und Kammerherr, ist gegenwärtig Haupt des ältern gräfl. Zweiges und als solches Mitglied der sächs. Ersten Kammer. b. Den jüngern gräfl. Zweig, der die Herrschaft Wolkenburg besitzt, stiftete **Graf Detlev Karl von E.**, geb. 27. Aug. 1737, gest. 17. Dez. 1810, sächs. Konferenzminister (bis 1777) und Wirkl. Geheimrat. Dessen zweiter Sohn, **Graf Detlev von E.**, geb. 12. Okt. 1773 zu Wolkenburg, wurde Geh. Finanzrat, dann Kreishauptmann des Meißnischen Kreises und 14. Mai 1813 Kabinettsminister und Staatssekretär der innern Angelegenheiten und zugleich mit der Leitung des auswärtigen Departements beauftragt. Er begleitete den König Friedrich August I. im Oktober 1813 nach Leipzig, folgte diesem nach Berlin und später nach Preßburg und leitete die Unterhandlungen während des Wiener Kongresses. Nach Erledigung der Oberkammerherrenstelle übernahm er auch die Oberaufsicht über die wissenschaftlichen und Kunstsammlungen in Dresden. Unter König Anton stieg sein Einfluß um so mehr, als dieser bei Lebzeiten seines Vorgängers allen Regierungsgeschäften fremd geblieben war. Seine Opposition gegen alle Reform, Hinneigung zur pietistischen Partei und eigenmächtige Handlungsweise machten ihn sehr unpopulär, so daß er in den Septemberbewegungen von 1830 auf den Wunsch des Königs seine Entlassung nahm und sich auf seine Güter zurückzog, wo er 20. März 1861 starb. Haupt dieses Zweiges ist **Graf Kurt Karl Julius von E.** auf Wolkenburg, geb. 13. Juni 1873.

Dem nicht gräfl. Scharfensteiner Hause gehörte an **Friedrich Hildebrand von E.**, geb. 30. April 1750 zu Lumpzig bei Altenburg, Präsident des Appellationsgerichts zu Jena, Wirkl. Geheimrat und Oberhofmeister der Großherzogin Luise von Sachsen-Weimar. Er schrieb Schauspiele und Operetten, Lieder und Novellen; auch bearbeitete er mehrere Stücke Calderons für die Weimarische Bühne, gab anonym «Grundlinien zu einer Theorie der Schauspielkunst» (Lpz. 1797) heraus und lieferte eine freie, metrische Übersetzung des Terenz (2 Bde., ebd. 1806). Er starb 9. Juli 1828.

Einsiedeln. 1) **Bezirk** und **Marktflecken** im schweiz. Kanton Schwyz, hat 122 qkm, (1900) 8551 E., darunter 83 Protestanten. Der Flecken liegt an der Zweiglinie Biberbrücke-E. (5 km) der Schweiz. Südostbahn und besteht zum großen Teil aus Gasthöfen und Wirtshäusern. Die Haupterwerbszweige der Bewohner bilden die Verpflegung der Wallfahrer und der bedeutende, sich auch nach dem Auslande erstreckende Handel mit Gebetbüchern, Heiligenbildern, Rosenkränzen, Medaillen, Crucifixen und andern sog. Devotionalien, der namentlich durch das Geschäft von Benziger & Co. (s. d.) betrieben wird. In der Revolution litt E. sehr und wurde nebst der Abtei (s. unten) geplündert. Hier begann Ulrich Zwingli als Pfarrverweser sein kirchliches Reformationswerk. — 2) E., **Notre-Dame des Ermites**, Monasterium Eremitarum, berühmtes **Benediktinerstift** und einer der besuchtesten Wallfahrtsorte der Welt, liegt in 885 m Höhe über dem Marktflecken E. Die Straße nach dem Berge Etzel und nach Rapperswyl führt über die Sihl mit der sog. Teufelsbrücke und vorher an dem Hause vorbei, wo Theophrastus Paracelsus geboren sein soll. Das Kloster, in einem finstern und früher ausgedehnten Walde, im Laufe der Zeit bis ins 16. Jahrh. sechsmal ganz oder teilweise durch Feuer zerstört, wurde 1704—19 im ital. Stil aufgeführt und bildet mit den Ringmauern ein gewaltiges, 258 m langes, 255 m breites Viereck; die Kirche mit zwei schlanken Türmen steht in der Mitte der Hauptfaçade. Berühmt ist besonders das Gnadenbild **Maria zu den E.**, bei dem sich 14. Sept. (sog. **Engelweihe**, weil der Bischof von Konstanz, der 948 die Kapelle einweihen wollte, in der Nacht vorher Gesänge von Engeln und bei Beginn der Weihe die Stimme gehört haben soll: «Halt' ein, Gott selbst hat die Kapelle geweiht!») die meisten Wallfahrer einfinden (im Durchschnitt der letzten drei Jahrhunderte jährlich etwa 150000 Wallfahrer). Zwischen dem Flecken und dem Kloster steht ein mit dem Bild der heiligen Jungfrau und einer goldenen Krone verzierter Brunnen aus schwarzem Marmor mit 14 Röhren, aus denen die Pilger zu trinken pflegen. Das Stift besitzt eine Bibliothek von 40000 Bänden, 1190 Handschriften und 1015 Inkunabeln und hatte bis zur helvet. Staatsumwälzung einen sehr reichen Kirchenschatz. Bei dem Kloster, zu welchem 84 Priester, 12 Kleriker und 24 Brüder des Benediktinerordens gehören, bestehen ein Priesterseminar, Gymnasium und Lyceum. Das Kloster betreibt auch musterhafte Rindvieh- und Pferdezucht (Einsiedler Schlag). — Seine Gründung wird dem Grafen Meinrad von Sulgen (861 ermordet) zugeschrieben, der zu Ehren eines ihm von der Äbtissin Hildegard in Zürich geschenkten wunderthätigen Marienbildes eine Kapelle erbaute. Nach seinem Tode wurde hier ein Benediktiner-Eremitenkloster von Propst Eberhard von Straßburg erbaut. Rudolf von Habsburg erteilte 1274 den Äbten des reichsfreien Klosters die Fürstenwürde, und schon früher machten die Kaiser des sächs. Hauses, besonders Otto d. Gr. und Heinrich II., dem Kloster sehr bedeutende Schenkungen. Die Herrschaft des Klosters, nach Aufhebung durch die Helvetische Republik 1817 teilweise wiederhergestellt, dauerte bis 1830. — Vgl. Tschudi, Einsiedlische Chronik (Einsied. 1823); Landolt, Ursprung und erste Gestaltung des Stifts Maria (ebd. 1845); Ringholz, Geschichte des fürstl. Benediktinerstiftes U. L. F. zu E. unter Abt Johannes I. von Schwanden. 1298—1327 (ebd. 1888); Gelpke, Christl. Sagengeschichte der Schweiz (Bern 1862).

Einsiedl, czech. Mnichow, Stadt in dem Gerichtsbezirk Marienbad der österr. Bezirkshauptmannschaft Tepl in Böhmen, in 736 m Höhe, an der Linie Marienbad-Karlsbad der Österr. Staatsbahnen, hat (1890) 1166 deutsche E., eine der schönsten Kirchen des Landes, schönes Kloster der Schulschwestern de Notre-Dame; bedeutende Serpentinsteinbrüche und -Schleifereien, Dampfbrauerei, Ackerbau, Viehzucht und Hopfenhandel.

Einsiedler, s. Anachoreten. — Über E. in der Jägerei s. Eingänger.

Einsiedler (Didus solitarius *Strickl.*), Solitär, eine Art der Dronten (s. d.), die noch in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts auf der Insel Rodriguez lebte, seitdem aber ausgerottet ist. Der Vogel war so groß wie eine Gans, von schwarzweißer Färbung.

Einsiedler des heiligen Hieronymus, s. Hieronymiten.

Einsiedlerkrebse, Diogenes-, Bernhards- oder Bernhardinerkrebse (Paguridae), eine Familie der zehnfüßigen Krebse, die durch die Bildung ihres Hinterleibes eine vermittelnde Stellung zwischen den langschwänzigen Krebsen und den kurzschwänzigen Krabben einnehmen und die man deshalb als Mittelkrebse (Anomura) zusammengefaßt hat. Die eigentümliche Umbildung ihres Hinterleibes in einen weichhäutigen, unsymmetrischen Sack mit Klammerfüßchen am Ende ist die Folge ihrer Gewohnheit, in Schneckenschalen zu hausen, die sie entweder als leere Gehäuse gefunden und bezogen haben oder aus denen sie die legitimen Besitzer herausfressen, um sich dann an deren Stelle zu setzen. Sie klammern sich sodann mit den zu diesem Zwecke umgebildeten Anhängen ihres wurstförmigen Abdomens an der Schneckenspindel fest und ziehen sich bei Gefahr so weit in das Haus zurück, daß die größere der beiden, zur Herstellung des Gleichgewichts verschieden großen Scheren die Gehäusmündung vollkommen verschließt. Dabei halten sie so fest, daß man bei dem Versuche, sie herauszuziehen, die meisten entzweireißt. Da das Tier stets ein seiner Größe entsprechendes Haus wählt, so ist es genötigt, von Zeit zu Zeit nach der Häutung eine neue größere Schneckenschale zu suchen; der Umzug wird nach sorgfältiger Prüfung des neuen Gehäuses sehr rasch vollzogen, da der schutzlose Hinterleib ein Leckerbissen für hungrige Fische ist. Eine interessante Beobachtung an diesen Krebsen ist ihr Freundschaftsverhältnis zu gewissen Seeanemonen, Tieren aus der Gruppe der Aktinien, welche auf den Schneckenschalen, die von E. bewohnt sind, hausen und offenbar durch ihre nesselnden Fühler einen wirksamen Schutz für den Krebs bilden, der wieder seinerseits durch seine Ortsbewegung der Aktinie die Ernährung so sehr erleichtert, daß hierin ein wesentlicher Vorteil für sie gegenüber ihren an den Felsen seßhaften Gattungsverwandten geschaffen wird. Aquariumbeobachtungen haben es hierbei über allen Zweifel erhoben, daß der Krebs vielfach beim Umzug die Freundin mitnimmt, indem er mit der Schere sie vorsichtig von dem alten Gehäuse ablöst und so lange auf der neuen Schale festhält, bis das Fußblatt der Aktinie wieder angeheftet ist. Im Gegensatze zu diesem auf gemeinsame Interessen gegründeten Verhältnisse wird ein auf solchen Gehäusen oft angesiedelter Kieselschwamm (Suberites, s. Spongien) häufig zum Verderben des Insassen, indem er die Schale langsam umwächst und den Krebs durch Überwachsen der Mündung tötet. Die meisten Gattungen dieser Gruppe, wie Pagurus, von welcher Gattung die häufigste Art der gemeine Bernhardskrebs (Pagurus Bernhardus *L.*, s. Tafel: Meerwasser-Aquarium, Fig. 14, beim Artikel Aquarium, und Tafel: Krustentiere II, Fig. 5) ist, Diogenes u. s. w., leben im Meere; die Arten der Gattung Coenobita sind Landformen, welche Landschneckenschalen aufsuchen. Desgleichen bewohnt der auf den südasiat. Inseln vorkommende, durch einen hartschaligen Hinterleib ausgezeichnete, bis 25 cm lang werdende Beutelkrebs, Kokoskrebs oder Palmendieb (Birgus latro *Herbst*) Felsenlöcher und geht nachts auf das Land, um abgefallene Kokosnüsse mit den Scheren zu öffnen. Er trägt kein Gehäuse; seine Kiemen sind durch Anpassung an die Luftatmung zu einer Art Lunge geworden. Sein Fleisch ist wohlschmeckend. Auch gewinnt man aus ihm ein vorzügliches Öl.

Einsiedlerpunkt, s. Singularitäten.

Einsiedlerserviten, s. Serviten.

Einsiedlervogel, kleines Sternbild am südl. Himmel.

Einsilbige Sprachen, s. Sprachwissenschaft.

Einspänner, s. Eigenlehner.

Einspitzen, s. Veredelung.

Einsprengmaschine, Anfeuchtmaschine, Netzmaschine, eine Vorrichtung, mittels deren leinene und baumwollene Gewebe sowie Papier vor dem Mangen oder Kalandern (s. Appretur) gleichmäßig benetzt werden. Dies geschieht durch eine rotierende Bürste, ein mit feinen Löchern versehenes Rohr oder eine Art Injektor.

Einspritzkondensator, s. Kondensator.

Einspritzung, s. Injektion.

Einspruch, 1) nach der Deutschen Civilprozeßordnung derjenige Rechtsbehelf, welcher einer säumigen Prozeßpartei zur Beseitigung eines auf Antrag des Gegners wider sie erlassenen Versäumnisurteils (s. d.) gegeben wird (§§. 338 fg.). Die Einspruchsfrist, eine Notfrist, beträgt zwei Wochen, beginnend mit der Zustellung des Versäumnisurteils. Muß die Zustellung im Auslande oder durch öffentliche Bekanntmachung erfolgen, so hat das Gericht die Einspruchsfrist im Versäumnisurteil oder durch nachträglichen Beschluß zu bestimmen. Die Einlegung des E. erfolgt durch Zustellung eines Schriftsatzes an den Gegner, welcher die Erklärung, daß gegen das Urteil E. eingelegt werde, wie die Ladung zur mündlichen Verhandlung enthalten muß. Durch den rechtzeitig eingelegten E. wird der Prozeß in die Lage zurückversetzt, in welcher er sich vor Eintritt der Versäumnis befand. Soweit die auf Grund der neuen Verhandlung zu erlassende Entscheidung mit der Entscheidung des Versäumnisurteils übereinstimmt, wird diese aufrecht erhalten, soweit dies nicht der Fall, im neuen Urteil das Versäumnisurteil aufgehoben. Der E. kann innerhalb derselben Sache und Instanz wiederholt Platz greifen, sofern gegen diejenige Partei, gegen welche früher ein Versäumnisurteil erlassen und welche im neuen Verhandlungstermin erschienen ist, später infolge neuer Säumnis neues Urteil solcher Art ergeht. Ein Korrektiv gegen einen hierdurch ermöglichten Mißbrauch liegt nur darin, daß jedes wiederholte Versäumnisurteil auch ohne Antrag für vorläufig vollstreckbar zu erklären ist. Dagegen ist der E. unstatthaft in dem Falle, daß die Einspruchspartei gleich im neuen Verhandlungstermin nicht erscheint oder nicht zur Hauptsache verhandelt und deshalb der E. verworfen wird. 2) E. gegen den Vollstreckungsbefehl (s. d.; §. 700) und gegen ein für vorläufig vollstreckbar erklärtes Urteil (§. 719).

Im Strafprozeß findet E. statt gegen amtsrichterliche Strafbefehle. Der rechtzeitig (binnen einer Woche nach Zustellung des Strafbefehls) beim Amtsgericht erhobene E. verhindert, daß der Strafbefehl die Wirkung eines rechtskräftigen Urteils erlange. Er hat zur Folge, daß zur Hauptverhand-

lung vor dem Schöffengericht geschritten wird, sofern nicht bis zu deren Beginn, sei es die Klage von der Staatsanwaltschaft, sei es der E. zurückgenommen wird. Bei Versäumnis der Hauptverhandlung wird der E. ohne Beweisaufnahme durch Urteil verworfen (Strafprozeßordn. §§. 449—452). S. auch Anklagestand, Strafbefehl, Strafverfügung, Ungehorsamsverfahren. Ähnliche Bedeutung hat der E. gegen das Versäumnisurteil eines Gewerbegerichts (s. d.; Gesetz vom 29. Juli 1890, §. 38). Er ist eingeschränkter und hat die Bedeutung der Wiedereinsetzung, wenn das Urteil nach einem fortgesetzten Termin ergeht, in welchem eine Partei nicht erscheint.

Nach dem Deutschen Patentgesetz vom 7. April 1891, §. 24, kann nach der vom Patentamt veranlaßten Veröffentlichung einer zwecks Erteilung eines Patents eingegangenen Anmeldung binnen 2 Monaten schriftlich mit Gründen versehener E. beim Patentamt erhoben werden. Er kann nur auf die Behauptung gestützt werden: a. daß eine neue Erfindung, welche eine gewerbliche Verwertung gestattet, im Sinne der §§. 1 und 2 des Patentgesetzes nicht vorliege; b. daß der Anmelder nicht der erste Anmelder sei, daß insonderheit die bekannt gemachte Erfindung Gegenstand des Patents eines frühern Anmelders sei; c. daß der wesentliche Inhalt der Anmeldung den Beschreibungen, Zeichnungen, Modellen, Gerätschaften oder Einrichtungen des Einsprechenden oder einem von diesem angewendeten Verfahren ohne dessen Einwilligung entnommen sei (§. 3). Im Fall a. und b. kann der E. von jedermann erhoben werden. Gegen den Beschluß, durch welchen über die Erteilung des Patents beschlossen wird, können der Patentsucher oder der Einsprechende innerhalb eines Monats unter Beifügung von 20 M. Beschwerde einlegen. Hat im Fall c. der E. die Zurücknahme oder Zurückweisung der Anmeldung zur Folge, so kann der Einsprechende, falls er innerhalb eines Monats seit Mitteilung des Bescheides die Erfindung seinerseits anmeldet, verlangen, daß als Tag seiner Anmeldung der Tag vor Bekanntmachung der frühern Anmeldung festgesetzt werde (§. 3). Ein E. gegen Berechnung der Prämien für Unfälle bei Bauarbeiten wird im Gesetz vom 30. Juni 1900 (§. 28), ein E. des Versicherten über den Inhalt der ihm zu erteilenden Bescheinigung in §. 137 des Invalidenversicherungsgesetzes vom 13. Juli 1899 geregelt. Was vorstehend in Reichsgesetzen E. genannt wird, wird in andern ähnlichen Fällen bisweilen Widerspruch (s. d.) genannt.

Nach dem Bürgerl. Gesetzbuch (§§. 61 und 62) kann die Verwaltungsbehörde gegen die Eintragung eines Vereins in das Vereinsregister E. erheben, wenn der Verein nach öffentlichem Vereinsrecht unerlaubt ist oder verboten werden kann, oder wenn er einen polit., socialpolit. oder religiösen Zweck verfolgt. Das Amtsgericht hat den E. dem Vorstand mitzuteilen, der ihn im Wege des Verwaltungsstreitverfahrens oder, wo solches nicht besteht, durch Rekurs nach Maßgabe der Reichsgewerbeordn. §§. 20 und 21 anfechten kann.

Einstand, s. Retrakt.

Einsteckschloß, s. Schloß.

Einstehen, Bezeichnung für die freiwillige Stellvertretung eines Wehrpflichtigen durch einen andern. Entweder stellt derjenige, der seiner Dienstpflicht nicht selbst genügen will, einen Vertreter und findet sich mit ihm gegenseitig ab, oder der Staat übernimmt gegen Zahlung einer bestimmten Summe die Beschaffung eines Stellvertreters. Derjenige, der sich vertreten läßt, wird Einsteller, sein Stellvertreter Einsteher genannt. In Staaten, wo die allgemeine Wehrpflicht gilt, ist das E. untersagt. — Über E. in der Jägerei s. Einschwingen.

Einsteigbrunnen, soviel wie Einsteigschächte.

Einsteigschächte oder Revisionsbrunnen, gemauerte Schächte von rechteckigem, auch elliptischem oder kreisförmigem Querschnitt, um Zugänge zu den Thonröhren oder Kanälen der Kanalisationsanlagen zu erhalten zwecks Revision oder auch zur Herausschaffung von Sand u. dgl. Sie sind mit

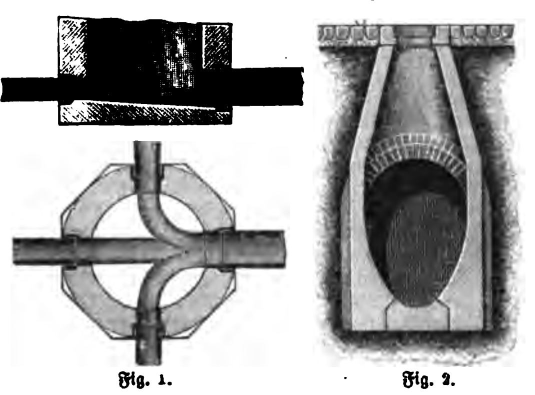


Fig. 1. Fig. 2.

Steigeisen in den Wandungen, ferner oben mit einem in das Pflaster der Straßen eingefügten Deckel versehen. Vorstehende Fig. 1 zeigt einen Einsteigschacht für Rohrkanäle, Fig. 2 einen solchen für gemauerte Kanäle. [Jagdzeug (s. d.).

Einstellen, das Einschließen des Wildes durch

Einsteller, s. Viehverstellung.

Einstellung. Die E. zum aktiven Dienst beendet die Aushebung der Militärpflichtigen. Der Zeitpunkt der E. wird alljährlich bestimmt, die rechtzeitige Einberufung ist Sache der Bezirkskommandos (Deutsche Wehrordnung von 1888, §§. 80 fg.).

Einstellung des Konkursverfahrens, nach der Deutschen Konkursordnung eine besondere Art der Beendigung desselben, welche dieselben Wirkungen hat, wie die nach Abhaltung des Schlußtermins oder Bestätigung eines Zwangsvergleichs erfolgende Aufhebung des Konkursverfahrens (s. d.). Bei dem Konkurs über das Vermögen einer eingetragenen Genossenschaft ist die E. auf Grund der Zustimmung der Gläubiger nach §. 109, Abs. 2 des Reichsgesetzes vom 1. Mai 1889 erst dann zulässig, wenn der Vollzug der Schlußverteilung begonnen hat. S. auch Genossenschaft (im Konkurs).

Einstellung des Strafverfahrens. Die E. steht im Vorbereitungsverfahren der Staatsanwaltschaft zu, wenn die von ihr angestellten Ermittelungen keinen genügenden Anlaß zur Erhebung der öffentlichen Anklage gegeben haben. Der Beschuldigte ist von der E. in Kenntnis zu setzen, wenn er vom Richter vernommen oder verhaftet war. Hatte jemand Antrag auf Klagerhebung gestellt, so ist ihm die E. unter Angabe der Gründe mitzuteilen. War es der durch die strafbare Handlung Verletzte, so steht ihm binnen zwei Wochen Beschwerde an den Vorgesetzten der

Staatsanwaltschaft und gegen dessen ablehnenden Bescheid binnen einem Monat der (von einem Rechtsanwalt zu unterzeichnende) Antrag auf gerichtliche Entscheidung zu, für welchen in der Regel das Oberlandesgericht zuständig ist. Ist Voruntersuchung geführt worden, so hat das Gericht, falls es nicht das Hauptverfahren eröffnet, den Angeschuldigten außer Verfolgung zu setzen oder (wegen Abwesenheit und Geisteskrankheit oder weil die Feststellung des bezüglichen Straffalls mit Rücksicht auf einen andern dieselbe Person betreffenden Fall für die Strafzumessung unwesentlich erscheint) das Verfahren vorläufig einzustellen. Ist das Hauptverfahren eröffnet, so muß auf E. des Verfahrens erkannt werden, wenn der bei einem Antragsdelikt erforderliche Antrag nicht vorliegt oder rechtzeitig zurückgenommen ist. Auch bewirkt in der Regel der Tod des Privatklägers die E. des Verfahrens (Deutsche Strafprozeßordn. §§. 168 fg., 196, 203, 208, 259, 433). Nach der Österr. Strafprozeßordn. §§. 109 fg. ist die Voruntersuchung, sobald der Ankläger das Begehren nach strafgerichtlicher Verfolgung zurückzieht oder auf E. der Voruntersuchung anträgt oder erklärt, daß er keinen Grund zur weitern gerichtlichen Verfolgung finde, durch Verfügung des Untersuchungsrichters einzustellen; außerdem kann die E. der Voruntersuchung nur durch Beschluß der Ratskammer oder des Gerichtshofs zweiter Instanz erfolgen. Dem Beschuldigten ist auf sein Verlangen zu bezeugen, daß kein Grund zur weitern gerichtlichen Verfolgung gegen ihn vorhanden sei.

Einstellvieh, s. Viehverstellung.

Einsteuer (franz. impôt unique), das System, alle Staatsausgaben durch eine einheitliche direkte Einkommen- oder Ertragssteuer zu decken. Der Gedanke ist nicht neu; schon Marschall Vauban vertrat ihn in seinem «Projet d'une dîme royale» (1707); später wollten die Physiokraten (s. Physiokratismus) eine einzige Grundsteuer eingeführt wissen. Auch im 19. Jahrh. taucht der Plan einer E. öfters auf. Bekannt ist die socialistische Forderung einer einzigen progressiven Einkommensteuer an Stelle aller bestehenden, insbesondere auch der indirekten Steuern. In größern Gemeinwesen mit sehr verschiedenartigen Einkommensquellen dürfte der Plan praktisch undurchführbar sein.

Einstich, Werkzeug, s. Glas.

Einstreichen sagt man in der Jägersprache von niederm Federwild, das in die Netze und Garne fliegt; von den Rebhühnern auch, wenn sie einfallen (sich niederlassen).

Einsturzbeben, s. Erdbeben.

Einsturzkrater, s. Krater.

Einsturzseen, s. Seen.

Einstweilige Verfügung, eine gerichtliche Maßregel, die nach der Deutschen Civilprozeßordn. §§. 935—945 zulässig ist: 1) zur Sicherung der künftigen Zwangsvollstreckung. In dieser Beziehung ist die E. V. dem Arreste (s. d.) verwandt, von ihm jedoch insofern unterschieden, als letzterer auf Sicherung der Zwangsvollstreckung wegen einer wirklichen oder möglichen Geldforderung, sie selbst aber auf Sicherung der Zwangsvollstreckung wegen einer Individualleistung (d. h. des Streitgegenstandes) geht. Voraussetzung für den Erlaß einer derartigen E. V. ist die Besorgnis, daß durch eine Veränderung des bestehenden Zustandes die Verwirklichung des Rechts auf die Individualleistung vereitelt oder wesentlich erschwert werden könnte, z. B. bei dem Anspruch auf Herausgabe einer Sache durch Vernichtung oder Beseitigung derselben, oder bei einer Hypothek durch Devastierung des Pfandgrundstücks. 2) Zur Regelung eines einstweiligen Zustandes in Bezug auf ein streitiges Rechtsverhältnis. Dazu wird vorausgesetzt, daß diese Regelung, insbesondere bei dauernden Rechtsverhältnissen, zur Abwendung wesentlicher Nachteile oder zur Verhinderung drohender Gewalt oder aus andern Gründen nötig erscheint. Hier hat die E. V. also die Bedeutung eines Interimistikums, und sie findet vorzugsweise Anwendung auf Besitzstreitigkeiten, Eintragungen ins Grundbuch (Bürgerl. Gesetzb. §§. 885 und 899), Alimentationsansprüche (§. 1716), Bauprozesse, Ehesachen, Streitigkeiten über den Nachlaß (§§. 1990 und 2016) u. a. — Welche Anordnungen zur Erreichung des jedesmaligen Zweckes erforderlich sind, bestimmt das Gericht. Es kann z. B. Sequestration oder ein Gebot oder Verbot einer Handlung, z. B. der Veräußerung, Belastung, Verpfändung eines Grundstücks anordnen. Nach Bürgerl. Gesetzb. §. 484 kann bei Viehgewährschaftsstreit die öffentliche Versteigerung des Tieres und die Hinterlegung des Erlöses angeordnet werden, sobald die Besichtigung des Tieres nicht mehr erforderlich ist. Auf die Anordnung der E. V. und das weitere Verfahren finden die Vorschriften über den Arrest mit Modifikationen Anwendung. Für den Erlaß von E. V. ist das Gericht der Hauptsache zuständig. Die Entscheidung kann in dringenden Fällen ohne vorgängige mündliche Verhandlung erfolgen. Nur unter besondern Umständen kann die Aufhebung der E. V. gegen Sicherheitsleistung gestattet werden. In dringenden Fällen darf auch das Amtsgericht, in dessen Bezirke sich der Streitgegenstand befindet, ja sogar der Vorsitzende des Kollegialgerichts der Hauptsache E. V. erlassen.

Einsumpfen, s. Holzkonservierung.

Eintagsfliegen, Hafte oder Ephemeren (Ephemeridae), eine Familie der zu den Geradflüglern gehörenden Amphibiotica (s. d.), schlanke, außerordentlich zart gebaute, weichhäutige Insekten, die als ausgebildete Tiere eine ganz kurze Lebensdauer haben und keine Nahrung zu sich nehmen können, da ihre Mundteile verkümmert sind. Die Fühler sind kurz und pfriemenförmig, die Flügel dünnhäutig und dicht geädert, die vordern groß und dreieckig, die hintern klein und rundlich, beim Männchen die Vorderbeine stark verlängert. Der Hinterleib läuft in drei lange Schwanzfäden aus. Die Larven leben von andern kleinen Wassertieren im Wasser, besitzen kräftige Mundteile und atmen durch an den Seiten des Hinterleibes befindliche Kiementracheen (s. Tracheen). Sehr eigentümlich ist, daß sich das vollkommene Insekt nach Verlassen des Wassers noch einmal vollständig häutet. Zu den E. gehören unter andern die 20 mm lange braune, mit braungefleckten Flügeln versehene gemeine Eintagsfliege (Ephemera vulgata *L.*), das Uferaas (s. d.) und die Theißblüte (s. d.). E. werden alljährlich an den Elbe- und Theißufern abends bei Feuerschein massenhaft gesammelt und getrocknet als sog. Weißwurm in den Handel gebracht, um als Vogelfutter und zur Aufzucht von kostbarem Geflügel, Fasanen u. a., Verwendung zu finden.

Einteilung, die Angabe der Glieder (Arten), die zusammen den Umfang eines höhern Begriffs (der Gattung) ausmachen. Sie muß immer unter einem bestimmten Gesichtspunkt (Einteilungsgrund) geschehen, z. B. kann man den Begriff Mensch

einteilen nach dem Unterschiede des Alters, Geschlechts, Standes u. s. w.

Eintrag, Eintragfäden, s. Weberei.

Eintragsrolle, ein nach dem Gesetz über das Urheberrecht (s. d.) an Schriftwerken, musikalischen Kompositionen u. s. w. vom 11. Juni 1870, §§. 39 fg., bei dem Stadtrat zu Leipzig geführtes Verzeichnis. In die E. sind der Beginn und die Vollendung der Übersetzung eines Originalwerkes innerhalb der im Gesetz vorgeschriebenen Fristen einzutragen, wenn der Urheber den auf dem Titelblatt oder an der Spitze des Werkes vorbehaltenen Schutz gegen Nachdruck bezüglich der Übersetzungen sich bewahren will (§. 6). Wird innerhalb 30 Jahre von der ersten Herausgabe eines anonymen oder pseudonymen Werkes der im Gesetz bezeichneten Art (§. 11) oder seit der Veröffentlichung eines anonymen oder pseudonymen Werkes der bildenden Kunst (Gesetz vom 9. Jan. 1876, §. 9) der wahre Name des Urhebers von ihm selbst oder seinen legitimierten Rechtsnachfolgern zur Eintragung in die E. angemeldet, so verlängert sich der Schutz gegen Nachbildung von 30 Jahren seit dem Erscheinen des Werkes auf 30 Jahre seit dem Tode des Urhebers. Nur für letztern Zweck dient in Österreich das Urheberrechtsregister des Handelsministeriums (Gesetz vom 26. Dez. 1895, §. 44).

Einträufelung, s. Instillation.

Eintritt der Gestirne, s. Bedeckung.

Eintrittsrecht oder Repräsentationsrecht, das Recht von Abkömmlingen, an die Stelle von Vorfahren in deren gesetzliches Erbrecht zu treten, wenn die letztern die Zeit des Erbfalls nicht erleben, so daß also eine Erbfolge nach Stämmen eintritt. Das E. hat also z. B. die Wirkung, daß mehrere Enkel nur denjenigen Bruchteil der Erbschaft erhalten, welchen ihr verstorbener Vater, wenn er den Großvater als den Erblasser überlebt hätte, geerbt haben würde, und diesen nach Kopfteilen unter sich teilen. Dieser Satz galt im röm. Rechte auch dann, wenn die Kinder von verschiedenen Geschwistern des Erblassers allein zur Erbfolge gelangen. Der Reichstagsabschied zu Speyer von 1529 ordnete in Anlehnung an älteres deutsches Recht an, daß allein zur Erbfolge gelangende Geschwisterkinder nach Köpfen zu teilen hätten. Das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch kennt das E. bei den gesetzlichen Erben erster, zweiter und dritter Ordnung. Gesetzliche Erben erster Ordnung sind die Abkömmlinge des Erblassers. Es treten also an die Stelle des zur Zeit des Erbfalls nicht mehr lebenden Abkömmlings die durch ihn mit dem Erblasser verwandten Abkömmlinge, die bisher durch seine Existenz von der Erbfolge ausgeschlossen waren (§. 1924). In zweiter Ordnung sind gesetzliche Erben die Eltern des Erblassers und deren Abkömmlinge. An die Stelle verstorbener Geschwister treten also deren Abkömmlinge (§. 1925, Abs. 3). Gesetzliche Erben der dritten Ordnung sind die Großeltern des Erblassers und deren Abkömmlinge (§. 1926). Das E. gilt ferner bei Ausschlagung. Die Erbschaft fällt hier demjenigen an, der berufen sein würde, wenn der Ausschlagende zur Zeit des Erbfalls nicht gelebt hätte (§. 1953). Dagegen gilt bezüglich des Erbverzichts, daß, wenn ein Abkömmling oder Seitenverwandter des Erblassers auf das gesetzliche Erbrecht verzichtet, sich die Wirkung des Verzichts auch auf seine Abkömmlinge erstreckt, sofern nicht ein anderes bestimmt wird (§. 2349). Außerdem jedoch gilt der Verzichtende von der gesetzlichen Erbfolge ausgeschlossen, wie wenn er zur Zeit des Erbfalls nicht mehr lebte, findet also E. statt (§. 2346). — Wie weit die Lehre im Österr. Bürgerl. Gesetzbuch noch anerkannt ist, darüber besteht Streit; jedenfalls werden nach §. 732 Abkömmlinge entferntern Grades durch den noch lebenden nähern Abkömmling von der Erbschaft selbst dann ausgeschlossen, wenn dieser erbunfähig oder rechtmäßig enterbt ist oder die Erbschaft ausgeschlagen hat. — Vgl. Unger, Österr. Erbrecht, §. 33 (Lpz. 1864).

Einverleibung, s. Annexion.

Einwalken, s. Tuchfabrikation.

Einwanderung, der Zuzug von Ausländern in ein Land zum Zweck der Niederlassung, also das Gegenstück zur Auswanderung. Man kann Masseneinwanderung und Einzeleinwanderung unterscheiden. Erstere führt ganze Völkerschaften oder doch größere Gruppen in neue Wohnsitze (Völkerwanderung, Emigration). Die heutige E. nach Amerika und andern Kolonialländern ist trotz ihrer numerischen Bedeutung wesentlich eine individuelle, indem die zahlreichen einzelnen Personen und Familien in keiner nähern Beziehung zu einander stehen.

Über die frühere staatliche Begünstigung der E. s. Bevölkerungspolitik.

Je nachdem die Einwanderer in ihrer neuen Heimat die Staatsangehörigkeit erwerben oder nicht, unterscheidet man die rechtliche von der bloß faktischen E. (S. Naturalisation und Indigenat.) Statist. Erhebungen in betreff der E. pflegen nur in den überseeischen Ländern vorgenommen zu werden, bei denen die E. hauptsächlich über bestimmte Häfen stattfindet und sich deshalb erheblich leichter ziffernmäßig feststellen läßt, als in den meisten europ. Staaten. Auch im Deutschen Reiche fehlt es an einer direkten Ermittelung der E. Einen Anhalt zur Beurteilung bieten hier indessen die Volkszählungsergebnisse, welche die Bevölkerung nach den Geburtsländern und nach der Staatsangehörigkeit unterscheiden. Im Deutschen Reiche wurden 1. Dez. 1871: 206755, 1880: 275856, 1885: 372792 und 1890: 433271 fremde Staatsangehörige (Ausländer) gezählt. Von den 512668 im Deutschen Reiche im J. 1890 gezählten außerhalb Deutschlands Geborenen entfielen auf:

Österreich-Ungarn	207135	Italien	13080
Schweiz	41613	Luxemburg	12704
Dänemark	23439	Belgien	10218
Niederlande	56437	Spanien und Portugal	780
Rußland	53227	Übriges Europa	2462
Frankreich	32130	Vereinigte Staaten von Amerika	17646
Großbritannien u. Irland	15748	Übrige außereuropäische Länder	11439
Schweden-Norwegen	14615		

Die Zahl der Ausländer im Deutschen Reiche wird in der Hauptsache begreiflicherweise durch den Umstand bestimmt, ob das betreffende Land dem Deutschen Reiche benachbart ist, welche Ausdehnung das Land selbst und die Grenzstrecke besitzen. Im wesentlichen werden denn auch die Ausländer vorwiegend gerade in denjenigen Bundesstaaten angetroffen, deren Gebiet von ihrem Heimatsstaate berührt wird. So fanden sich z. B. (1890) von 207135 in Österreich-Ungarn Geborenen in Bayern 57255, in Sachsen 56901, in Preußen 71994. Die 41613 Schweizer hielten sich zum größern Teil in süddeutschen Ländern auf; es waren von ihnen in Elsaß-Lothringen 9195, in Baden 9926, in Bayern 4638, in Württemberg 4712. Selbst aus nicht unmittelbar an das Reich angrenzenden Ländern ist die E. besonders dem nächstgelegenen deutschen Gebiet zugewandt; so wurden von den 13080 in Italien Geborenen ge-

zählt in Preußen 4861, in Elsaß-Lothringen 2688, in Bayern 2451, in Baden 1231, also in Preußen zwar mehr als in einem andern Staate (seiner weitaus größern Ausdehnung wegen), doch nicht soviel als in den genannten süddeutschen Ländern zusammen. Im übrigen s. Auswanderung.

Einweihung, die unter symbolischen Handlungen stattfindende feierliche Erklärung über die Bestimmung einer Sache, namentlich bei kirchlichen Gegenständen. (S. Dedikation.)

Einweisung, s. Besitzeinweisung und Immission.

Einwendung eines Rechtsmittels, s. Rechtsmittel.

Einwerfen oder Zählspiel, ein von 4 Personen, d. h. 2 gegen 2, mit deutscher Karte gespieltes Kartenspiel. Jeder erhält 8 Blätter und die unterste Karte ist Trumpf. Die im ersten Spiel gewählte Trumpffarbe bleibt es durch eine ganze Tour von 48 Spielen und heißt daher Couleur favorite. Zu Anfang jeder Tour wird ein König durchs Los bestimmt, der mit jedem 16 Spiele zu machen hat. Die ausgespielte Farbe wird bekannt; hat man sie nicht, so kann man nach Belieben zugeben; die Augen zählen wie üblich, und da es sich darum handelt, möglichst viel davon hereinzubringen, so muß man seinem Partner nach Kräften einwerfen. 60 gegen 60 giebt Einstand, 90 (Matsch) gewinnt doppelt, und 120 (Bombe) dreifach.

Einwerfen (jurist.), s. Ausgleichungspflicht.

Einwertig, s. Wertigkeit.

Einwicklungen, nasse, s. Kaltwasserkur.

Einwilligung zur Eheschließung, s. Ehehindernis.

Einwintern, s. Winterschutz der Pflanzen.

Einwohnergemeinde, s. Gemeinderecht.

Einzahl, Singular, s. Numerus.

Einzahnrad, ein Zahnrad, auf dessen Umfang nur ein Zahn angebracht ist, wie es in Schalt- und Hemmwerken Verwendung findet.

Einzelhaft, diejenige Form der Freiheitsentziehung, nach welcher die Gefangenen, jeder in einer besondern Zelle, von den übrigen abgesondert gehalten werden. Der Grundgedanke der E. ist: den Ernst des Strafzwangs zum völligen Bewußtsein zu bringen, durch Aufhebung der Gemeinschaft schädliche Einflüsse fern zu halten und durch Schaffung einer ausschließlich normalen gesellschaftlichen Umgebung zu einer möglichst gesetzlichen Lebensführung zu erziehen. Dem Gefangenen wird eine Zelle (10 qm, 25 cbm groß) angewiesen, in welcher er Tag und Nacht bleibt, arbeitet und alle seine Lebensbedürfnisse befriedigt. Die Gemeinschaft mit andern Gefangenen ist völlig aufgehoben; der Isolierte empfängt nur den Besuch der Gefängnisbeamten, unter Umständen auch den seiner Verwandten. Im einzelnen werden zwei Systeme unterschieden: das strengere und das mildere. Nach dem strengern werden die Gefangenen auch außerhalb der Zelle abgesondert gehalten. Sie erhalten in Kirche und Schule geschlossene Einzelsitze, von denen aus sie nur den Prediger und Lehrer sehen, sich gegenseitig aber nicht. Sie gehen auf Einzelhöfen einzeln spazieren und bedecken, wenn sie aus der Zelle geführt werden, das Gesicht mit einem Mützenschirme, in welchem für die Augen ein paar Löcher geschnitten sind. In dem in Philadelphia 1825 erbauten Zellengefängnisse, welches für die Weiterentwicklung des Systems der E. von grundlegender Bedeutung geworden ist, waren die Einrichtungen für die E. am konsequentesten durchgeführt. Um einen Mittelpunkt gruppierten sich eingeschossige Flügel, an deren Korridoren zu beiden Seiten die Zellen lagen. Hinter jeder Zelle, durch eine Doppelthür mit ihr in Verbindung, befand sich ein ummauerter Hof von Zellenbreite und 15 Fuß Länge, der dem Gefangenen zum Spaziergang und gleichzeitig zum Zugang für die Zelle diente. Nach dem Korridor hatte die Zelle nur eine Klappe, durch welche Essen und Arbeitsmaterial gereicht wurde. Im Mittelpunkte war das Beobachtungszimmer des Beamten angebracht, von welchem aus sämtliche Zellenflügel zu übersehen waren. An die Stelle der eingeschossigen Zellenflügel sind später (der Kostenersparnis halber) mehrgeschossige getreten. Damit sind die jeder Zelle angeschlossenen Spazierhöfe und der Zugang durch dieselben für die Zellen weggefallen. An die Stelle der Zellenhöfe sind die für den einzelnen oder auch für mehrere erbauten Höfe getreten, die zwischen den in Kreuz- oder Fächerform gebauten Zellenflügeln gelegen sind, der Zugang zu den Zellen aber wird durch Galerien vermittelt, welche an den Zellenreihen entlang laufen und zu welchen Treppen führen. Das Wesentliche: die Centralhalle mit dem alle Korridore umfassenden Beobachtungsposten im Mittelpunkte, ist geblieben, und dem so geschaffenen Muster entsprechen im wesentlichen noch heute die auf E. berechneten Gefängnisse. Unter diesen haben das strengere System der E. die Gefängnisse von Pentonville (1842 gebaut), die belgischen, holländischen und dänischen und unter den deutschen die in Bruchsal (1848 vollendet) und Nürnberg (1868 bezogen). Das mildere führt die völlige Trennung nur für den Aufenthalt in der Zelle durch und hindert den Verkehr der Gefangenen im übrigen durch besondere Aufsicht und in den Freistunden noch besonders dadurch, daß sie einzeln hintereinander in Abständen von fünf bis acht Schritten geführt werden. Bei diesem System sind die Baukosten erheblich niedriger als bei dem strengern; allein die Einzelspazierhöfe für ein Zellengefängnis mit 4—500 Köpfen kosten 90—120000 M. Der Zeitraum, bis zu welchem die E. ausgedehnt werden kann, beträgt für einen gesunden Menschen 10 Jahre, so in Belgien. In Deutschland darf der Gefangene ohne seine Zustimmung nicht über 3 Jahre isoliert gehalten werden. Entscheidend sind Charakter und Kultur der Nation. In einigen Ländern tritt Abkürzung der Strafe ein, wenn sie in E. vollstreckt wird. (S. Strafvollzug.) Nach dem Vorentwurf eines Schweiz. Strafgesetzbuches von 18[illegible] wird jeder bei Zuchthaus und Gefängnis die ersten 3 Monate in E. gehalten, überdies so lange, als es Gericht oder Aufsichtsbehörde anordnen.

Gründliche Kenner des Gefängniswesens (Krohne) bezeichnen sie als das dem sittlichen Grunde und dem staatlichen Zwecke der Strafe am vollkommensten entsprechende Strafmittel, und sie widerlegen die aus der angeblichen Gesundheitsschädlichkeit der E. von deren Gegnern entnommenen Gedanken durch den Hinweis darauf, daß insbesondere Seelenstörungen in der E. nicht mehr vorkommen als in der Gemeinschaftshaft. Auch die von dem preuß. Justizminister 1890 gelegentlich der Prüfung der Zweckmäßigkeit der sog. bedingten Verurteilung (s. d.) eingeforderten gerichtlichen Gutachten hoffen fast einstimmig von einer möglichst vollständigen Durchführung der E. eine Aufbesserung des Strafvollzugs. Andererseits ist gerade aus dem Lande, in welchem allein die E.

vollständig durchgeführt ist, aus Belgien, von sehr beachtenswerter Seite die Frage, ob mit der E. ein nach allen Richtungen wirksamer Strafvollzug erreicht sei, verneint worden (vgl. Ad. Prins, Criminalité et répression. Essai de science pénale, Brüss. 1886), und von Liszt ist der Meinung, daß das System der E. gerade in Belgien einen vollständigen Mißerfolg gehabt habe. Was allgemeiner Durchführung der E. bedeutend im Wege steht, sind die Kosten. Die Neuordnung des Gefängniswesens nach dem Entwurf des Strafvollzugsgesetzes für das Deutsche Reich wurden 1879 auf 80—100 Mill. M. veranschlagt; von Liszt berechnet sogar die einmaligen Kosten der Durchführung der E. für Preußen allein auf 115 Mill. M. — Vgl. Krohne, Lehrbuch der Gefängniskunde (Stuttg. 1889); Franz von Liszt in der «Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft» (Bd. 7, Berl. 1887, u. S. 180 fg. u. Bd. 10, ebd. 1889, S. 666 fg.).

Einzelräder, s. Zahnräder.

Einzelrichter, diejenigen Richter, welche einzeln, jeder selbständig für sich, die gesamte Richterthätigkeit ausüben, im Gegensatz zu den Kollegialgerichten, deren Wesen darin besteht, daß die Gerichtsbarkeit von mehrern gemeinschaftlich (als Kollegium) ausgeübt wird. E. eignen sich vorzugsweise für solche Sachen, welche ein besonders rasches und energisches Eingreifen, besondere Vertrautheit mit örtlichen Verhältnissen, eine mehr leitende als entscheidende Thätigkeit erfordern; ferner für solche, zu deren Geringfügigkeit der Kosten- und Kräfteaufwand kollegialer Thätigkeit im Mißverhältnis stehen würde. E. sind nach der Deutschen Gerichtsverfassung die Amtsrichter, nach der Österreichischen die Bezirksrichter. (S. Amtsgerichte, Amtsrichter, Bezirksgerichte.)

Einzelwirtschaft oder Privatwirtschaft, die auf Rechnung und Gefahr einer einzelnen selbständigen (physischen oder juristischen) Person stattfindende planmäßige Beschaffung und Verwendung wirtschaftlicher Güter. Die Vorzüge des Systems der E. liegen hauptsächlich darin, daß dadurch das Gefühl der Selbstverantwortlichkeit wie des Selbstinteresses bei allen Einzelnen stets lebendig erhalten und dadurch in der ganzen Gesellschaft eine intensivere Anspannung aller wirtschaftlichen Kräfte unterhalten wird, als in einer kommunistischen Gemeinschaft zu erwarten wäre.

Einziehen, ein in verschiedener Bedeutung gebrauchter militär. Ausdruck. E. der Rekruten bezeichnet die Thatsache, daß die Wehrpflichtigen ihrem bürgerlichen Berufe entzogen werden, um bei den Truppenabteilungen eingestellt zu werden; E. der Reserven, der Landwehr ist die Einberufung der noch dienstpflichtigen Mannschaften dieser Kategorien zu Übungen oder im Kriegsfalle unter die Waffen. Endlich spricht man vom E. von Schildwachen, vorgeschobenen Posten, Detachements u. s. w. in den Fällen, in welchen man die betreffenden Wachen, Posten u. s. w. nicht mehr besetzt halten will und die zur Besetzung derselben verwendeten Mannschaften daher zur Haupttruppe heranzieht.

Über E. in der Blechbearbeitung s. Treiben des Bleches.

Einziehmesser, s. Blattmesser.

Einziehung, in der Baukunst eine Hohlkehle zwischen zwei lotrechten Platten, von welchen eine gegen die andere etwas zurücksteht. — Über E. im Sinne von Konfiskation s. d.

Einzugsgeld, s. Anzugsgeld.

Eion, s. Amphipolis.

Eipel, magyar. Ipoly. 1) Linker Nebenfluß der Donau, entspringt auf den Bergen von Málnapatak, an der Grenze der ungar. Komitate Neográd, Sohl und Gömör und mündet nach gewundenem Laufe bei Szob unterhalb Gran. Die Länge beträgt 212,24, der direkte Abstand der Quelle von der Mündung nur 98,54 km. Der E. durchfließt die Komitate Neográd und Hont; an ihm liegen die Hauptorte Balassa-Gyarmat auf dem linken und Ipoly-Ság auf dem rechten Ufer. Der bedeutendste Zufluß ist rechts der Karpfenbach oder Korpona. — 2) Nebenfluß der Elbe in Böhmen, s. Aupa.

Eipel, czech. Úpice, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Trautenau in Böhmen, in 359 m Höhe, an der Linie Liebau-Deutsch-Brod (Station Schwadowitz-E.) der Österr. Nordwestbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (60,55 qkm, 14625 meist czech. E.), hat (1900) als Gemeinde 4796 czech. E.; zahlreiche Leinenwarenfabriken, große Flachsgarn- und Jutespinnerei, Zwirnfabrik mit Färberei, je zwei mechan. Webereien und Zündwarenfabriken, Kunstmühle und Aktienbrauerei. — Bei E., zwischen Rognitz, Burgersdorf bis Soor (nach welchem die Schlacht benannt wurde), siegte im zweiten Schlesischen Kriege 30. Sept. 1745 Friedrich d. Gr. über die Österreicher. Am 28. Juni 1866 fanden in der Umgebung von E., bei Burgersdorf und Rudersdorf, blutige Kämpfe zwischen Preußen und Österreichern statt.

Eira, Festung in Messenien, s. Ira.

Eiraku-jaki, japan. Porzellan von Kioto, in Rot und Gold dekoriert.

Eirēne (lat. Irene), die griech. Friedensgöttin, eine Tochter des Zeus und der Themis, die jüngste der Horen (s. d.), hatte in Athen einen Altar, an dem ihr unblutige Opfer dargebracht wurden und zwar bei Gelegenheit der zum Andenken an die Vereinigung der einzelnen Ortschaften, aus welchen Athen hervorgegangen war, gefeierten Synoikia. Ein anderes Opfer scheint ihr infolge eines für die Athener sehr günstigen Friedens mit Sparta 374 v. Chr. geweiht worden zu sein. Auf dem Markte von Athen stand ihre von Kephisodotos gefertigte Erzstatue, den als Kind aufgefaßten Plutos (Reichtum) auf dem Arme haltend, von der eine Nachbildung (s. Tafel: Griechische Kunst II, Fig. 13) in München ist. Eine andere Statue der Göttin stand im Prytaneion.

Eirenika (grch.), Kirchengebete, s. Synapte.

Eiresiōne, s. Pyanepsien und Thargelien.

Eiromēter (grch.), s. Wollmesser.

Eirund, s. Oval.

Eis, das Wasser (s. d.) im festen Aggregatzustand. Man bezeichnet den Übergang des Wassers aus seiner tropfbar-flüssigen in die feste Form als dessen Gefrieren (s. d.). Dies geschieht in der Regel bei 0° Celsius (C.) oder Réaumur (R.) oder + 32° Fahrenheit (F.). Es kann jedoch (wie Fahrenheit 1721 zuerst fand) das Wasser bei vollkommener Ruhe selbst bei 10° C. Kälte, und auch darunter, flüssig bleiben. Derartige Unterkühlungen oder Gefrierverzüge des Wassers lassen sich auch noch durch andere Mittel künstlich bewirken. Das Gefrieren des Wassers zu E. besteht (ähnlich den Erstarrungen vieler anderer geschmolzener Stoffe, z. B. des Schwefels, Wismuts u. s. w.) in einer Krystallisation. Die Krystallform ist hierbei hexagonal. Die hexagonalen Gestalten (Sternchen) des gefrorenen Wassers lassen sich mit einem Vergrößerungsglase

beobachten an den kleinen Flocken des Schnees (s. d.); auch das Fenstereis verrät die Regelmäßigkeit seiner Teilchen. (Vgl. Schumacher, Die Krystallisation des E., Lpz. 1844.) Nach Tyndalls Versuchen (1862) besteht das E. überhaupt aus lauter Schneesternen. Beim Gefrieren des Wassers ordnen sich seine kleinsten Teilchen derart, daß die Dichte des entstandenen E. kleiner ist als die des noch flüssigen Wassers bei 0° C. Infolgedessen schwimmt das minder dichte E. auf dem dichtern Schmelzwasser, und es verhält sich das spec. Gewicht des luftfreien E. zu dem des Wassers beim Gefrierpunkte wie 0,916 zu 1. Das Wasser dehnt sich also beim Gefrieren nahezu um ein Neuntel seines Volumens aus, woraus sich die große Sprengkraft erklärt, wenn das Wasser in geschlossenen eisernen Gefäßen erstarrt (s. Ausdehnung). Das E. unter 0° C. zieht sich beim Zunehmen der Kälte zusammen und dehnt sich beim Nachlassen derselben, wie auch andere Körper, aus. Das E. verdunstet selbst in der größten Kälte, was sich durch die Gewichtsabnahme eines der kalten Luft ausgesetzten Eisstückes ermitteln, aber auch schon daran erkennen läßt, daß die scharfen Kanten und Ecken des E. sich langsam abstumpfen. Das reine E. ist in dünnen Scheiben farblos durchsichtig, in dicken Schichten grünlich, auch bläulich bis tiefblau, was besonders bei Spalten und Höhlen der Gletscher (s. d.) hervortritt. Das E. bricht vermöge seiner Krystallisation das Licht doppelt, was jedoch erst durch feinere Versuche nachweisbar ist. Trocknes E. leitet die Wärme und Elektricität schlecht. Das E. läßt größtenteils die leuchtenden Wärmestrahlen durch, nicht aber die dunkeln, die es absorbiert, wodurch es sich erwärmt und schmilzt; seine specifische Wärme ist, wenn die des Wassers gleich 1 genommen wird, nach Heß (1850) 0,5.

Wenn das E. schmilzt, so bedarf es zur Lockerung seiner Teilchen einer mechan. Arbeit, die durch Zuführung einer bestimmten Wärmemenge geleistet wird (s. Mechanische Wärmetheorie). Diese Wärmemenge nennt man die Schmelzwärme (s. Schmelzen). Wenn man 1 kg zerstoßenes E. von 0° C. mit 1 kg Wasser von 80° C. mischt, so wird das E. gänzlich geschmolzen, und die Temperatur der 2 kg Wasser beträgt nur 0° C.; demnach sind jene 80° C. des Wassers verbraucht worden, um das E. zu schmelzen. Die Schmelzwärme des E. beträgt also 80 Wärmeeinheiten oder Kalorien. Beim Gefrieren des Wassers erfolgt ein entgegengesetzter Prozeß, bei dem Arbeit in Wärme umgesetzt, mithin letztere so lange erzeugt wird, bis die ganze Masse gefroren ist. Es bleibt daher auch während des Gefrierens die Temperatur beständig. Beim langsamen Gefrieren gleicht sich die erzeugte oder (in älterer Sprachweise) frei werdende Wärme mit der Temperatur der Umgebung nur unmerklich aus; man vermag sie aber nachzuweisen, sobald unterkühltes Wasser zum plötzlichen Erstarren gebracht wird. Man bedient sich dabei am besten eines Thermometers, dessen Gefäß in Wasser taucht, das von einer luftleeren Glashülse umschlossen ist (s. vorstehende Figur). Versenkt man den untern Teil dieses Instruments in eine Kältemischung, so bleibt das Wasser bei 8—10° unter Null noch flüssig. Die geringste Erschütterung bringt jedoch einen Teil des Wassers plötzlich zum Gefrieren, wobei so viel Wärme erzeugt wird, daß das Thermometer auf 0° C. steigt, womit das weitere Frieren des Restes zunächst ein Ende hat. Nur wenn man eine Unterkühlung von mehr als 80° C. erzeugen könnte, würde die ganze Masse auf einmal frieren und die Temperatur sich nicht mehr bis 0° C. erheben. Weil beim Erstarren des Wassers Wärme erzeugt wird, so gefrieren die Flüsse, Seen u. s. w. nur langsam. Während ein Teil des Wassers zu E. wird, erwärmt sich der andere Teil durch die erzeugte Wärme. Ebenso kann das Auftauen großer Eismassen wegen des gewaltigen Wärmeverbrauches nur langsam durch die Sonne bewirkt werden. Die Verheerungen durch Überschwemmungen würden bei geringerer Schmelzwärme, wie Black bemerkt hat, noch viel furchtbarer sein, als es ohnehin der Fall ist.

Durch genaue Beobachtung der Vorgänge beim Eisschmelzen und Frieren ist Black zur Vorstellung der latenten Wärme (s. Latent) geführt worden. Wenn ein Fläschchen mit Wasser von 0° C. in einem warmen Raume von 30° C. in einer Viertelstunde 5° C. annimmt, so braucht ein Fläschchen mit der gleichen Gewichtsmenge E. in demselben Raume sechzehn Viertelstunden zum vollständigen Schmelzen. Hieraus sowie aus den erwähnten Mischungsversuchen fand Black die Schmelzwärme des E. zu 80 Kalorien. Bei aufmerksamer Beobachtung sieht man die an einem frei aufgehängten Eisstück herabsteigenden kalten Luftströme, denen das E. Wärme entzieht, ohne sich doch selbst zu erwärmen. — Der Gefrierpunkt des E. läßt sich durch großen Druck, der die Volumenverminderung beim Schmelzen befördert, herabsetzen. W. Thomson (1850) und Mousson (1858) haben durch sinnreich eingerichtete Versuche dargethan, daß in der That E., bei einer Temperatur unter 0° C., durch einen sehr hohen Druck wieder tropfbar flüssig wird. Ja Mousson hat gezeigt, daß Wasser unter einem Drucke von etwa 1300 Atmosphären bei 18° C. Kälte noch flüssig bleibt. Der Umstand, daß zusammengedrücktes E. schon unter 0° C. flüssig wird, bewirkt die **Regelation** oder das Aneinanderfrieren von Eisstücken, die gegeneinander gepreßt werden. Hierbei schmelzen nämlich die Eisstücke in ihren Berührungspunkten; das so sich ergebende, unter 0° C. kalte Schmelzwasser entweicht in die zwischen den Eisstücken befindlichen Fugen, entzieht sich dadurch dem Druck und wird folglich wieder fest. In solcher Weise können die Eisstücke durch die bei ihrer Zusammendrückung entstehenden Brüche, Verschiebungen der Eistrümmer und durch das Wiedergefrieren des Schmelzwassers in Formen so gepreßt werden, als ob das E. plastisch wäre. Daß aber nicht wahre Bildsamkeit beim E. vorhanden ist, zeigen anderweitige Versuche, nach denen das E. zwar eine größere Tragfestigkeit und auch etwas Elasticität und Biegsamkeit besitzt, hingegen jedoch unter gewöhnlichen Umständen gegen ausgiebigere spannende sowie dehnende Kräfte sich spröde zeigt. Die Regelation des E. wurde zuerst (1850) von Faraday zur Sprache gebracht und seitdem besonders von Tyndall, den beiden Thomson, Helmholtz u. a. studiert und verschieden ausgelegt. Aus dem erwähnten eigentümlichen Verhalten des E. bei hohem Druck erklärt sich die Geschmeidigkeit, mit der das vermöge seiner Schwere langsam thalwärts gleitende Gletschereis die Formen der Thäler ausfüllt, sich denselben anpaßt und dabei langsam (30—60 cm für den Tag) abfließt, über Erhöhungen

wegschreitet, von steilen Wänden abstürzt und dann am Fuße derselben wieder als ganzes Gletschereis abermals abwärts rutscht. Heftigere Kälte giebt dem E. größere Festigkeit; das E. der Polarländer läßt sich kaum mit dem Hammer zerschlagen.

Mit der Bildung des E. in Seen und ruhig fließenden Gewässern verhält es sich eigentümlich. Es erkalten nämlich die obersten Teilchen zuerst, sinken, da sie dichter sind, unter, während wärmere, also minder dichte Teilchen sich erheben. Und so erkaltet die ganze Masse durch eine »Strömung« der Wasserteilchen. Ist in solcher Weise alles Wasser auf + 4° C. abgekühlt, so erreicht es seine größte Dichte und jene Strömung hört auf. Erkaltet die obere Schicht unter + 4° C., so fängt sie an, sich wieder auszudehnen, und sinkt nicht mehr zu Boden. Bei fortdauernder Abkühlung bildet sich endlich eine Eisdecke. In sehr rasch strömenden Gewässern wird das Wasser durch die mechan. Strömung gemischt, und die erste Krystallbildung des E. beginnt an dem Boden und an den Ufern, weil da die Bewegung des Wassers wegen der Reibung am langsamsten ist, mithin die Eisbildung am wenigsten stört, und ferner weil durch die Rauhigkeit des Bodens und der Ufer das Ansetzen der Eiskrystalle am meisten begünstigt wird. Vom Boden reißt die Strömung das **Grundeis** (in Hamburg Siggeis) nach oben. Es bildet sich schwimmendes Treibeis (s. d.), das endlich zur Eisdecke wird. Das Grundeis bildet lockere Eismassen, die zuweilen Schlamm und Kies u. dgl. mit sich führen und davon ein schmutzig graues Aussehen gewinnen. Das Vorhandensein des Grundeises wurde zuerst von Plot (1705) zur Sprache gebracht, und seitdem vielseitig (Hales 1731, Hugi 1827, Strehlke 1832, Arago 1833 u. a.) studiert.

Meerwasser und überhaupt Salzwasser erfordert zum Gefrieren eine größere Kälte als reines Wasser, und es scheidet bei der Unterkühlung, solange solche Lösungen schwach sind, reines E. aus. Dieser Umstand wird in kalten Regionen benutzt, sowohl um aus dem erhaltenen E. durch Schmelzen ein trinkbares Wasser zu erhalten, als auch um durch fraktioniertes Ausfrieren eine immer konzentriertere Salzsole herzustellen, aus der dann bei einer bestimmten tiefern Temperatur das Salz herauskrystallisiert. Als Anhaltspunkt, ob E. oder Salz bei der Unterkühlung ausgeschieden wird, dient, daß immer jener Körper herauskrystallisiert, der austreten muß, damit die Lösung für eine bestimmte niedere Temperatur weder unter- noch übersättigt, sondern gerade gesättigt erscheine. Über die Erniedrigung des Gefrierpunktes beim Wasser in Salzlösungen wurden in jüngerer Zeit eingehendere Studien gemacht (Dufour 1860, Rüdorf seit 1861, Pfaundler 1876 u. a.). In ähnlicher Weise, wie aus Salzlösungen sich reines E. ausscheidet, geschieht dies auch aus schwachen alkoholhaltigen Flüssigkeiten (Wein, Branntwein), und ebenso aus gefärbten Flüssigkeiten. Aus gashaltigem Wasser tritt beim Gefrieren des letztern das Gas blasenförmig aus. Um die Temperatur des E. und Schnees herabzusetzen und dieselben dadurch in wärmerer Luft haltbarer zu machen, vermischt man dieselben mit Koch- und andern Salzen. Indem ein Teil dieser Mischung sich auflöst, entsteht für diese Verflüssigungsarbeit ein Wärmeverbrauch, durch den die Temperatur derselben bedeutend herabgesetzt wird. (S. Lösungswärme.)

Die **Verbreitung** des E. auf der Erde ist abhängig von den innerhalb gewisser Grenzen wechselnden klimatischen Zuständen ihrer Oberfläche. In der Nähe der Kältepole, die aber nicht genau mit den geogr. Polen zusammenfallen, und in Gebirgen, die eine gewisse, nach ihrer Lage verschiedene Höhe übersteigen, giebt es Eismassen, die nie vollständig tauen (s. Eisboden und Gletscher). In den niedern Gegenden der Tropenzone bildet sich dagegen niemals E., und in den gemäßigten Zonen nur vorübergehend. Von den polaren Eisgegenden stammen die schwimmenden Eismassen, die man Eisberge (s. d.), schwimmende Eisfelder und Treibeis nennt. Vgl. Weyprecht, Die Metamorphosen des Polareises (Wien 1879). — Unterirdische Eisbildungen finden sich in den sog. Eishöhlen (s. d.).

Das E. findet als Wärme entziehendes Mittel vielfache **Verwendung**. Es dient zur Abkühlung der Luft in Theatern und Krankenzimmern, zur Herstellung von Gefrorenem (s. d.), vor allem aber zur Verhinderung und Verzögerung verschiedener Zersetzungserscheinungen, so zur Konservierung von Nahrungsmitteln, zum Versand von Fleisch und Fischen u. a. In der Heilkunde benutzt man E. mit günstigem Erfolge zur Bekämpfung von Entzündungen. — Von größter Wichtigkeit ist das E. ferner für die Bierbrauerei (s. Eiskeller). Auch bei der Spiritusfabrikation werden große Mengen von E. verwendet, um während des Sommerbetriebes die Maischen zu kühlen. Durch diese immer allgemeiner werdende Verwendung ist in den größern Städten ein neuer Geschäftszweig, der **Eishandel**, erblüht, der seinen Bedarf an Material, soweit es in nächster Nähe nicht zu beschaffen ist, durch Bezüge aus den amerik. Seen, aus nordischen Ländern, zum Teil auch von den Alpengletschern deckt. Am reinsten von allem Natureis ist das Gletschereis. — Statt des Natureises wird jedoch neuerdings auch vielfach in Eismaschinen (s. d.) bereitetes **Kunsteis** angewendet; dies hat vor dem Natureis jedenfalls den Vorzug, daß es aus absolut reinem Wasser hergestellt werden kann, während jenes nicht selten von schmutzigen Teichen, Tümpeln und Lachen oder sonstigen verunreinigten Gewässern entnommen wird. Durch diese Kunsteisfabrikation hat die Bedeutung des natürlichen Roheises eine wesentliche Beschränkung erfahren. Immerhin betrug Nordamerikas Ausfuhr von Natureis 1889/90 dem Werte nach noch etwa 100000 Doll. (45600 t), und Norwegen exportierte 1890 noch 317000 t, deren Wert sich durchschnittlich auf 10 Schilling pro Ton cif London belief. Sehr lebhaft ist der Handel der Schweiz mit seinem direkt aus den Gletschern gewonnenen E. Das meiste von diesem Natureis wird im Lande selbst verbraucht, doch werden durchschnittlich auch noch 40000 t nach den Nachbarländern ausgeführt. — In einigen warmen Ländern, wie z. B. in Indien und in Mexiko, verstehen es die Eingeborenen, auf sehr einfache Weise E. zu erzeugen. In Indien stellt man die Nacht über flache, mit Wasser gefüllte Schalen aus porösem Thon auf Reisstroh in flache Erdgruben. Durch die Verdunstungskälte gefriert das Wasser, auch wenn die nächtliche Lufttemperatur bedeutend über dem Gefrierpunkt bleibt.

Eis, als Konditorware, s. Gefrorenes.

Eis (ital. mi diesis, frz. mi dièse, engl. e sharp), in der Musik das um einen halben Ton erhöhte e (bezeichnet durch e und ♯), entspricht dem f und ist von diesem nur enharmonisch verschieden.

Eisachāt, eine stellenweise farblose und fast durchsichtige Varietät des Achats.

Eisack, Fluß im südl. Tirol, entspringt auf dem 1362 m hohen Brennerpasse und ergießt sich nach etwa 90 km langem Laufe unterhalb Bozen bei Sigmundskron in die Etsch, die von da an schiffbar wird. Die E. ist ein reißender Gebirgsfluß, sein Gesamtgefälle beträgt 1122 m, also 1,25 Proz. der Lauflänge. Bei Hochwasser richtet der Fluß oft große Verheerungen an. Das Thal ist größtenteils tief eingeschnitten und schluchtenartig; größere Weitungen finden sich nur bei Sterzing (949 m), wo das Ridnaun- und das Pfitscherthal münden, und bei Brixen (567 m), wo sich die Rienz mit der E. vereinigt. Zwischen Klausen (511 m) und Bozen (262 m) durchbricht der Fluß das Bozener Porphyrmassiv; hier ist das Thal besonders eng und unwegsam, fast senkrecht stürzen die glatten Felsen zum Fluß ab. Bei Kardaun treten die Bergwände allmählich zurück, und es öffnet sich die weite fruchtbare Thalebene von Bozen.

Durch das Eisackthal führte schon in den ältesten Zeiten der wichtige Verkehrsweg vom Brennerpasse in das sonnige Etschland, die bequemste Straße aus Deutschland nach Italien. Der Weg durch die Schlucht des untern Eisackthals wurde erst am Anfang des 14. Jahrh. durch den Bozener Bürger Heinrich Kunter hergestellt, nach welchem diese Straßenstrecke noch jetzt Kuntersweg benannt wird; früher ging hier der Weg über die seitlichen Terrassen. Seit 1867 geht eine Eisenbahn durch das Eisackthal. (S. Brennerbahn.) 1833 wurde in der Thalenge oberhalb Brixen die Festung Franzensfeste (s. d.) gebaut.

Eisanhang, soviel wie Rauhfrost (s. d.).

Eisballen, in der Tierheilkunde eine Degeneration einzelner Kruppen- und Hinterbackenmuskeln der Saugsohlen.

Eisbär (Ursus maritimus *L.* oder Thalassarctos polaris *Gray*, s. Tafel: Bären I, Fig. 1), das grimmigste Raubtier der Polarzone, das von neuern Naturforschern wegen des gestreckten, langen Leibes, spitzen Kopfes mit schlanker Schnauze und kleinem Rachen, sowie der ungemein breiten Tatzen, deren Zehen durch Schwimmhäute verbunden sind, von der Gattung Ursus getrennt und zu einer eigenen Gattung erhoben wurde. Man hat E. getötet, die volle 16 Ctr. wogen und gegen 3 m lang waren. Die Farbe des sehr langhaarigen Pelzes ist weiß mit einem Stich ins Gelbliche. Plump und schwerfällig am Lande, schwimmt und taucht der E., der in Grönland, Spitzbergen und Nowaja Semlja am häufigsten vorkommt, ausgezeichnet und gelangt oft, mit Eisschollen treibend, bis nach Island, auf die sibir. Nordküste und in die Gegenden der Hudsonbai. Fische, Waltiere, Seehunde sind seine gewöhnliche Nahrung; den Menschen greift er nur gereizt oder im größten Hunger an, ist aber dann auch, besonders auf dem Eise, wo er sich schneller und sicherer bewegt, ein fürchterlicher Feind. Den Seefahrern ist er außerdem durch die Schlauheit schädlich, womit er die hinterlassenen Vorräte aufzuspüren und zu vernichten weiß. Er hält keinen Winterschlaf, wie man irrig behauptet hat. Die Paarung findet, wie bei den Landbären, im April und Mai statt und ebenso dauert die Tragzeit, wie bei diesen, 8 Monate, so daß die Jungen Ende Dezember oder Anfang Januar geworfen werden. Die E. paaren sich fruchtbar mit dem gemeinen braunen Bären. Die Jagd auf ihn wird in den Polarländern mit Vorliebe betrieben. In der Gefangenschaft hält der E. vorzüglich aus, namentlich wenn man das zu seiner Nahrung bestimmte Fleisch in Leberthran tränkt und ihm ab und zu Fische giebt. Das Fell ist als Pelzwerk wie als Leder geschätzt, das Fett als Brennmaterial; das Fleisch dagegen gilt frisch für ungesund, die Leber sogar als giftig. Über die Felle des E. s. Bärenfelle.

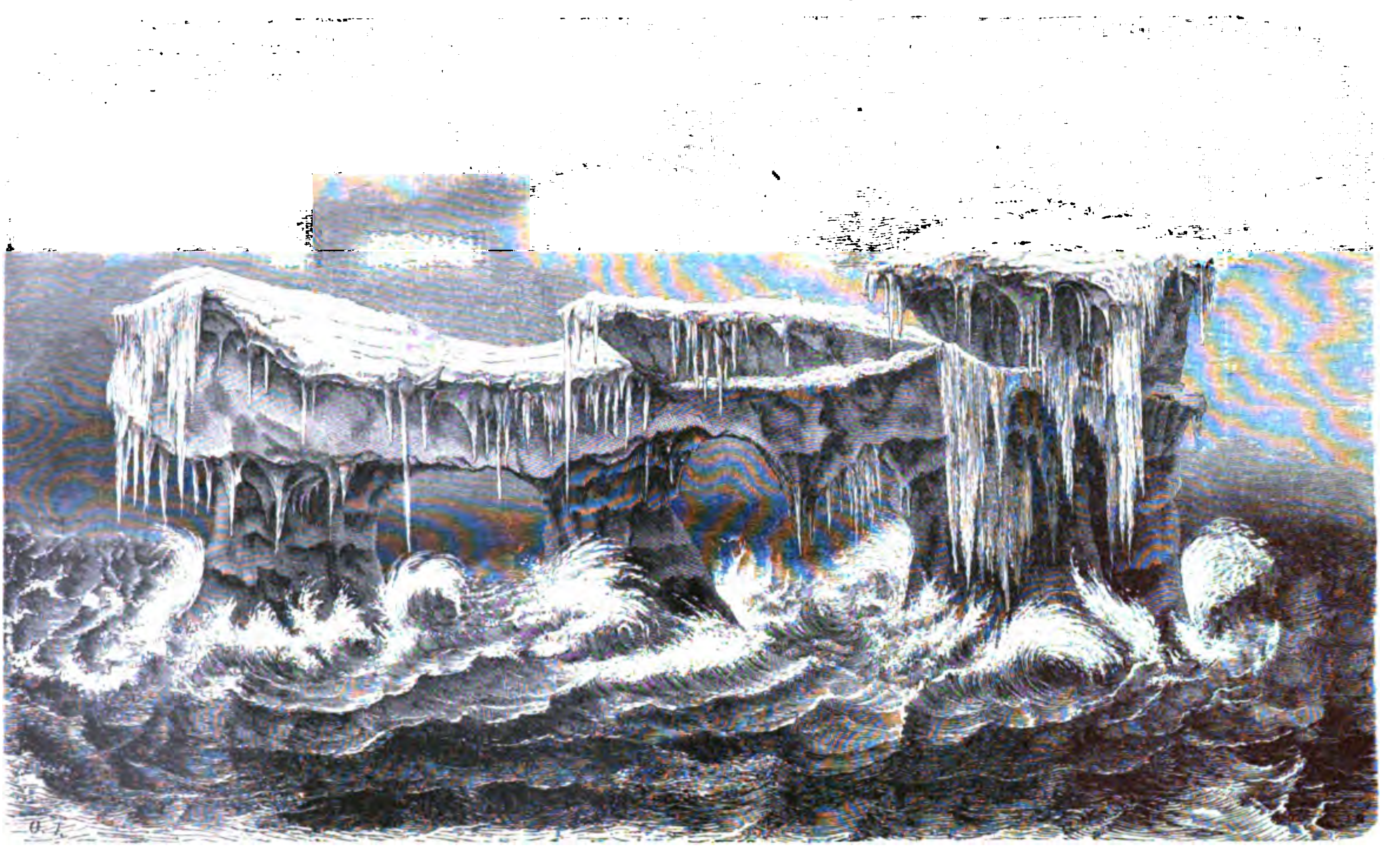
Eisbein, in Stücke zerteilte, gepökelte und gekochte Schweinsfüße und -Beine, die mit der ja[illegible] Gelee eingekochten Brühe übergossen werden.

Eisberge, im Meere schwimmende große kompakte Eismassen, die dadurch entstehen, daß die Gletscher polarer Gegenden (z. B. Grönlands) eine Strecke weit ins Meer vordringen, wo ihre Enden, o[illegible] mit starker Gewalt, abbrechen («der Gletscher kalbt»), oder daß Packeis und Eisfelder sich übereinanderschieben und auftürmen. Die E. ragen zum Teil bis über 100 m hoch über die See hervor, doch beträgt diese Zahl, da das Eis ein geringeres specifisches Gewicht besitzt als Wasser, nur ein Siebentel der Gesamthöhe der E., welche demnach gegen 7—800 m Dicke bei einer Länge und Breite von mehrern Kilometern erreichen können. Durch polare Strömungen werden sie weit äquatorwärts, im Atlantischen Ocean bis 36° nördl. und gegen 37° südl. Br. getrieben, wo sie allmählich schmelzen. Früher glaubte man, daß die Erratischen Blöcke, sowie das gesamte Material des nordischen Diluviums in Deutschland, Schottland u. s. w. durch von Skandinavien kommende E. herbeigeführt worden sei (Drifttheorie), eine Ansicht, die sich als irrtümlich erwiesen hat; doch sind Moränenschutt führende und Felsen tragende E. nicht selten. (S. Diluvium, Eiszeit, Erratische Blöcke.) Hierzu die Tafel: Eisberge I, II. — Für die Schiffahrt bilden die E. eine große Gefahr, ganz besonders auf den viel befahrenen Gewässern im Süden der Neufundlandbank, wo sie in den Monaten Januar bis Juli und zwar namentlich im April und Mai sehr zahlreich auftreten. Die an der Grenze des Golf- und Labradorstroms sich häufig bildenden Nebel erhöhen die Gefahr eines Zusammenstoßes mit E. Bei Nebel erkennen die Seeleute die Annäherung an E. an dem auffälligen Sinken der Luftwärme. Besonders häufig zeigen sich die Berge am Ostrande der Neufundlandbank; dort beobachtete 24. Mai 1882 ein deutscher Dampfer innerhalb 24 Stunden 351 E. Alle Schiffe sind angewiesen, die Positionen der gesichteten E. den Hafenbehörden zu melden. Auf Grund dieser Angaben verfertigen die Deutsche Seewarte in Hamburg und das Hydrographische Amt in Neuyork Eiskarten sowie Eisprognosen, die den auslaufenden Schiffen mitgegeben werden. Auch die einander begegnenden Schiffe signalisieren sich die Eisverhältnisse, die sie bei der Bank antrafen. (S. Treibeis.)

Eisblume, s. Mesembryanthemum.

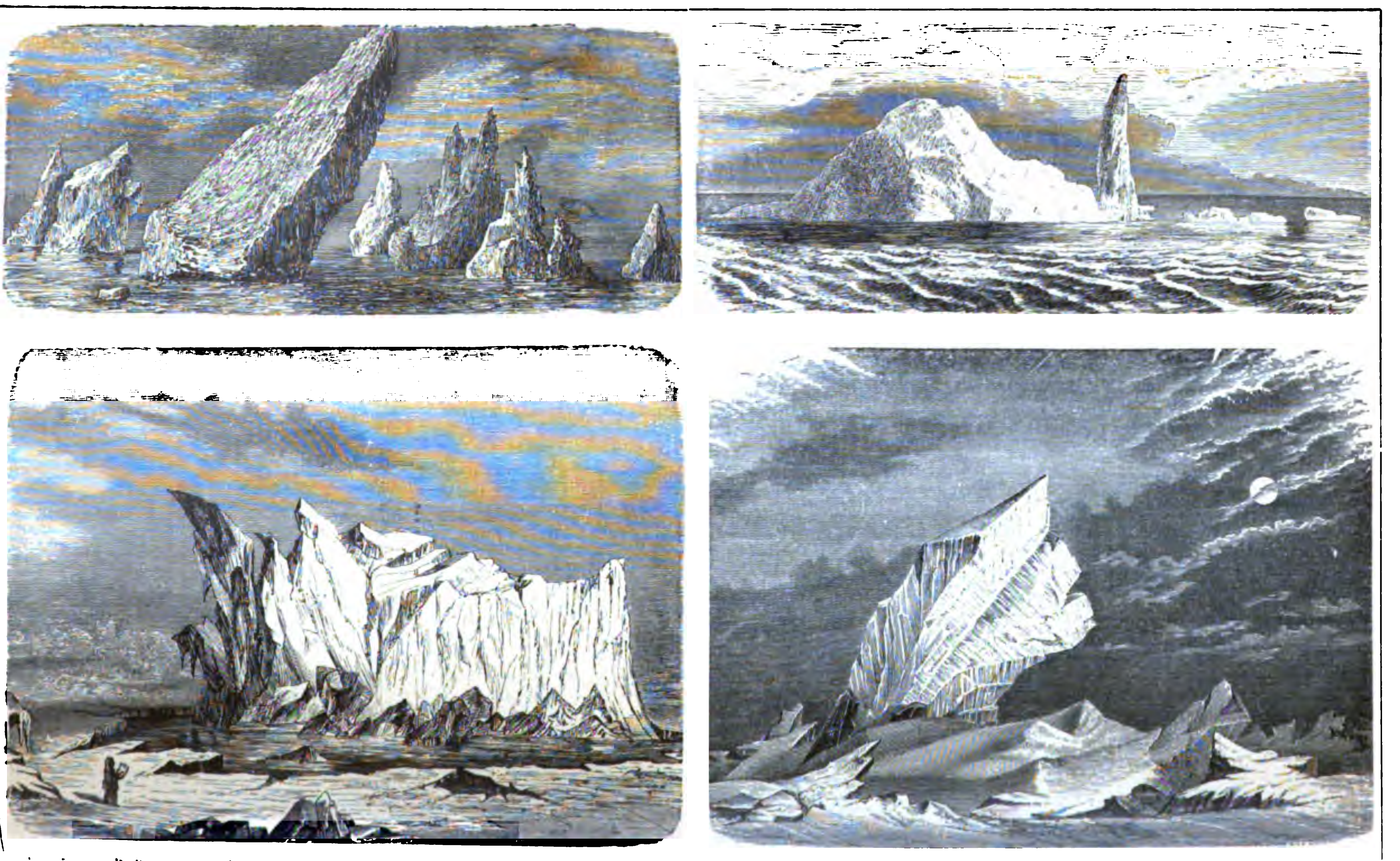
Eisblumenglas, eine Nachahmung der bekannten Eisblumen am Fenster. Man stellt E. dadurch dar, daß man weißes Emailpulver auf eine Glasplatte siebt und diese nachher auf einer unter den Eispunkt abgekühlten Eisenplatte Wasserdämpfen aussetzt. Letztere krystallisieren dann in blumenartiger Gestalt zu Eis und vereinigen sich dabei mit dem Emailpulver, das beim Trocknen die Eisblumen bildet und durch Einbrennen fixiert wird.

Eisbock oder **Eisbrecher,** ein Gerüst aus Stein, Holz oder Eisen, welches vor Brücken



Eisberg, beobachtet am 19. März 1870 an der Ostküste Grönlands von der zweiten Deutschen Nordpolarexpedition.

EISBERGE. II.



lern, Hafeneinfahrten u. s. w. eingebaut wird, um antreibendes Eis zu brechen und von dem zu schützenden Bauwerke abzulenken. Bei Brücken wird in der Verlängerung oder auch in fester Verbindung mit jedem Pfeiler stromaufwärts ein E. gestellt, dessen Oberfläche nach der Brücke zu steigt. Geschieht das Zertrümmern des Eises nicht in ausreichendem Maße, so tritt dann eine gefährliche Eisversetzung ein, welche durch Sprengungen beseitigt werden muß, damit die Brücke durch den unmittelbaren Druck des Eises nicht fortgerissen oder unterhalb des zusammengeschobenen Eises die Brückenpfeiler nicht unterwaschen werden. — Vgl. Görz und Buchheister, Das Eisbrechwesen im Deutschen Reiche (Berl. 1900).

Eisboden. In den nördl. Gegenden von Asien und Nordamerika ist der Erdboden bis in bedeutende Tiefen beständig gefroren. Nur zur Sommerzeit taut er an der Oberfläche auf. Die Region des E. beginnt schon im nördl. Rußland, reicht in Westsibirien bis etwa zum 55. Breitengrad, in Ostsibirien sogar bis zum 50. Grad herab. Ganz Ostsibirien hat dauernd gefrorenen Boden. Die Mächtigkeit der Eisschicht um Irkutsk wird auf 90 m angegeben. Nach Erfahrungen an einem Brunnenschacht soll die Eisrinde sogar bis 186 m tief sein. Im Sommer taut die Erde hier nur bis zu 1 m auf, alles Pflanzenleben gedeiht aber über Eis.

Eisbrecher, s. Eisbock. — E. ist auch Bezeichnung für besonders stark gebaute und vorn mit einem scharfen eisenbeschlagenen Bug (s. d.) versehene Dampfschiffe, mit denen in einem Fahrwasser das Eis aufgebrochen wird. Die besten E. sind mit stark nach vorn gekrümmtem, flachem Bug gebaut, so daß das hinten schwerer belastete Fahrzeug schräg auf das Eis auffährt, durch sein Gewicht von oben die Eisfläche zerdrückt und durch seine Gestaltung die Schollen seitwärts wirft, wobei eine Rinne im Fahrwasser entsteht.

Eisbrütschrank, s. Fischzucht nebst Tafel, Fig. 7.

Eischimmel, s. Oidium.

Eischnecke (Ovulum), Gattung der Porzellanschnecken (s. d.), von Eiform, von rein weißer, gelblich- oder bläulichweißer Farbe; an beiden Polen endet die Mündung in einem Ausschnitt und ist ausgezogen. Die 60 bekannten lebenden Arten bewohnen die tropischen Meere.

Eisele, Fridolin, Rechtsgelehrter, geb. 2. Mai 1837 zu Sigmaringen, studierte in Tübingen kath. Theologie, in Berlin Rechtswissenschaft und war 1868—72 Kreisrichter zu Hechingen. 1872 wurde er ord. Professor des röm. Rechts in Basel, 1874 in Freiburg i. Br. Er schrieb: «Die materielle Grundlage der Exceptio» (Berl. 1871), «Die Kompensation nach röm. und gemeinem Recht» (ebd. 1876), «Kognitur und Prokuratur» (Freib. i. Br. 1881), «Über das Rechtsverhältnis der res publicae in publico usu» (Bas. 1873), «Zur Geschichte der prozessualen Behandlung der Exceptionen» (Berl. 1875), «Abhandlungen zum röm. Civilprozeß» (Freib. i. Br. 1888), «Beiträge zur röm. Rechtsgeschichte» (ebd. 1896).

Eiselen, Ernst, verdient um das Turnwesen, geb. 27. Sept. 1793 zu Berlin, wurde Bergeleve daselbst. Als Jahn seine ersten Versuche zur Einführung des Turnens unternahm, ward E. durch ihn bald einer der sachkundigsten Turner. Auch gehörte er der unter Fr. Friesen (s. d.) stehenden Fechtergesellschaft an, die für das Hiebfechten ein eigenes System, «das deutsche Hiebfechten», aufstellte, das E. in der Folge weiter ausbildete und verbreitete. Er wurde der Begründer der deutschen Fechtsprache. Als 1813 alle waffenfähigen Turner ins Feld zogen, trat E. in das Lützower Freikorps. Wegen Kränklichkeit sah er sich jedoch genötigt, wieder auszutreten, und übernahm während des Krieges die Leitung des Turnplatzes in Berlin. Nach Jahns Rückkehr wurde er dessen Gehilfe und Mitlehrer. Als 1819 die Turnplätze geschlossen wurden, trat er als Lehrer der Mathematik, der Erdkunde und Geschichte in das Plamannsche Institut. 1825 gestattete man ihm einen «Fecht- und Voltigiersaal» für Studierende einzurichten. Erst 1827 erhielt er die Erlaubnis, wieder eine öffentliche Turnanstalt in Berlin zu begründen. Aus derselben gingen zahlreiche Schüler hervor, die als Turnlehrer seine verbesserte Methode und seine Erfindungen überallhin verbreiteten. E. begründete 1832 eine Mädchenturnanstalt und starb 22. Aug. 1846 zu Misdroy auf Wollin. Er gab mit Jahn die «Deutsche Turnkunst» (Berl. 1816) heraus und veröffentlichte: «Hantelübungen» (3. Aufl., ebd. 1883), «Turntafeln» (ebd. 1837), «Merkbüchlein für Anfänger im Turnen» (ebd. 1838), «Über Anlegung von Turnplätzen und Leitung von Turnübungen» (ebd. 1844), «Abbildungen von Turnübungen» (ebd. 1845; 5. Aufl., besorgt von Waßmannsdorff, ebd. 1889), «Das deutsche Hiebfechten» (ebd. 1818; neu bearbeitet durch Böttcher und Waßmannsdorff, Lahr 1882), «Abriß des deutschen Stoßfechtens» (Berl. 1826; neue Aufl. 1889) u. s. w.

Eiselen, Joh. Friedr. Gottfr., Nationalökonom, Bruder des vorigen, geb. 21. Sept. 1785 zu Rothenburg an der Saale, studierte zu Erlangen Theologie, nahm an dem Befreiungskriege 1813 und 1814 als Freiwilliger teil, habilitierte sich 1816 in Berlin und wurde 1820 außerord., 1821 ord. Professor der Staatswissenschaften in Breslau, 1829 in Halle. 1852 ward er vom akademischen Senat daselbst zum Mitgliede des Herrenhauses erwählt. Er starb 3. Okt. 1865 zu Halle. Er schrieb: «Grundzüge der Staatswirtschaft und der sich darauf beziehenden Regierungskunst» (Berl. 1818), «Die Geschichte als Lehrgegenstand auf Schulen betrachtet» (ebd. 1819), «Handbuch des Systems der Staatswissenschaften» (Bresl. 1828), «Geschichte des Lützowschen Freikorps» (2. Aufl., Halle 1841), «Die Lehre von der Volkswirtschaft in ihren allgemeinen Bedingungen und in ihrer besondern Entwicklung» (ebd. 1843), «Preußen und die Einheitsbestrebungen in Deutschland» (ebd. 1850), «Der preuß. Staat» (Berl. 1862). Von Jakobs «Staatsfinanzwissenschaft» besorgte er die 2. Auflage (Halle 1837).

Eisen (chem. Zeichen Fe [Ferrum], Atomgewicht 55,9), das wichtigste aller Metalle, kommt in der Natur überaus häufig vor. Im gediegenen Zustande ist es als tellurisches (irdisches) und als meteorisches oder kosmisches (aus dem Weltenraume stammendes) zu unterscheiden; das erstere ist jedenfalls ein höchst seltenes Vorkommnis; es findet sich als knollige Gebilde im Plänerkalkstein von Chotzen in Böhmen, als Kern von Eisenkiesknollen in einem Keuperkalkstein von Mühlhausen in Thüringen, als Blättchen in den Platin- und Goldsandablagerungen des Ural und Altai, auch in feinsten Partikelchen und gröbern Körnern eingesprengt in gewissen Basalten (Bärenstein im Erzgebirge, Irland, Grönland). Das meteorische E. findet sich teils selbstän-

dig in großen Klumpen von zackiger, zelliger und poröser Struktur (Meteoreisen), teils körnerweise eingesprengt in den Meteorsteinen und wird durch einen konstanten Gehalt an Nickel, durch einen häufigen an Chrom und Kobalt charakterisiert. Der Anteil des E. an der Zusammensetzung der Erdrinde ist ein sehr bedeutender, und es läßt sich behaupten, daß das E. fast nirgends fehlt, in jedem Gegenstande des Mineral-, Pflanzen- und Tierreichs, wenn auch hier und da in nur sehr geringer Menge vorkommt. Es giebt nur wenige Mineralien, die von E. völlig frei sind. Die zur Gewinnung des metallischen E. im großen dienenden Mineralien werden Eisenerze genannt; in erster Linie sind es Eisenoxyde und Verbindungen derselben mit Wasser, mit Kohlensäure u. s. w., und sie kommen in solcher Menge vor, daß sie eine unerschöpfliche Quelle für die Herstellung des Metalls und seiner Verbindungen für technische Zwecke abgeben. Die wichtigsten dieser Eisenerze sind: der Eisenspat, der Brauneisenstein, der Raseneisenstein, das Bohnerz, der Magneteisenstein, der Eisenglanz, der Roteisenstein, der Kohleneisenstein (s. die betreffenden Einzelartikel. — Über Eisengehalt und Beimengungen der Eisenerze s. Eisenerzeugung.) Von sonstigen E. enthaltenden Erzen sind zu erwähnen: die verschiedenen Verbindungen des E. mit dem Schwefel, nämlich das Doppelschwefeleisen, das in der Natur in zwei Modifikationen vorkommt, regulär als Eisenkies, Schwefelkies oder Pyrit, rhombisch als Markasit oder Strahlkies, sowie das Siebenachtelschwefeleisen oder der Magnetkies, Substanzen, die wichtigstes Rohmaterial der Schwefelsäurefabrikation sind und deren dabei verbleibende Abbrände neuerdings ebenfalls auf E. verarbeitet werden; ferner die Verbindung des Schwefeleisens mit dem Schwefelkupfer, die in den beiden Kupfererzen Kupferkies und Buntkupfererz gegeben sind; von diesen dient der Kupferkies ebenfalls der Schwefelsäurefabrikation, um dann, nach chlorierendem Rösten, den oft nur wenige Prozente betragenden Kupfergehalt, sowie das spurenweis darin vorkommende Silber zu gewinnen, während der verbleibende Rückstand beim reduzierenden Schmelzen E. liefert. Metallurgisch nicht oder höchstens als Zuschläge verwertbar sind die Eisenphosphate Vivianit, Beraunit, Kakoxen, das Eisenarseniat Skorodit, der natürlich vorkommende Eisenvitriol, die kieselsauren Eisenverbindungen Lievrit, Grünerde, Hisingerit u. s. w. In Mineralquellen kommt das E. häufig und in größern Quantitäten vor und bildet dann die sog. Stahlwässer (Driburg, Langenschwalbach, Pyrmont). Über die metallurgische Darstellung der zu technischen Zwecken verwendeten Eisensorten s. Eisenerzeugung.

Reines E. wird am besten durch Reduktion von Eisenoxyd oder oxalsaurem E. mittels Wasserstoffgas dargestellt. Wenn dabei die Temperatur unter sichtbarer Rotglut gehalten wird, so bildet das E. ein schwarzes Pulver, das sich an der Luft unter bis zur Selbstentzündung gesteigerter Temperatur von selbst oxydiert (pyrophorisches E.). In stärkerer Hitze verliert das Pulver durch Zusammensintern diese Eigenschaft und wird grau und metallisch glänzend. Auch durch Zusammenschmelzen von Schmiedeeisen mit etwas Eisenoxyd in Kalktiegeln bei stärkstem Gebläsefeuer erhält man reines E. in kompaktem Zustande. Der geringe Kohlenstoffgehalt des Schmiedeeisens wird dabei durch den Sauerstoff des Oxyds verbrannt und aus letzterm noch eine entsprechende Menge reines E. abgeschieden. Endlich kann reines E. durch elektrolytische Zersetzung einer mit Salmiak gesättigten reinen Eisenvitriollösung gewonnen werden und setzt sich in hellgrauen Platten am negativen Pole ab. Dieselben enthalten etwas gebundenen Wasserstoff, der sich beim Erhitzen im luftleeren Raume entfernen läßt. Das reine E. ist in kompaktem Zustande fast silberweiß, außerordentlich politurfähig und in hohem Grade geschmeidig; es wird vom Magneten angezogen und wird, wenn es vom elektrischen Strome umkreist wird, selbst magnetisch, verliert aber den Magnetismus sofort wieder, wenn der Strom unterbrochen wird; es verhält sich also in dieser Beziehung wie weiches E. Sein spez. Gewicht ist 7,84. Bei Rotglut erweicht es, läßt sich bei beginnender Weißglut zusammenschweißen, wird aber bei höherer Temperatur wieder spröde und schmilzt erst bei heftigstem Gebläsefeuer. An trockner Luft verändert es sich bei gewöhnlicher Temperatur nicht, ebenso nicht in reinem Wasser. Beim Zusammenwirken beider aber rostet es, namentlich schnell, wenn etwas Kohlensäure zugegen ist. Bei Glühhitze oxydiert sich auch das kompakte E. an der Luft zunächst zu Eisenoxyduloxyd (s. d.), später zu Eisenoxyd (s. d.). Im reinen Sauerstoffgase brennt es, einmal angezündet, von selbst unter so beträchtlicher Wärmeentwicklung weiter, daß ein Teil des Metalls verdampft und Flammenbildung veranlaßt. Bei starker Rotglut zersetzt es den Wasserdampf, indem es sich in Eisenoxyduloxyd verwandelt und Wasserstoffgas freimacht. In verdünnten Säuren löst es sich meist unter Wasserstoffentwicklung zu Eisenoxydul- oder Ferrosalzen. Mit den Halogenen verbindet es sich direkt. Die Cyanide des E. (Cyaneisen) erhält man durch Fällen der wässerigen Lösungen der Eisensalze mit Cyankalium als weiße, sehr zersetzliche Niederschläge. Eisenoxydulsalze liefern Eisencyanür, $Fe(CN)_2$, welches sich in überschüssigem Cyankali zu Ferrocyankalium, Eisenoxydsalze Eisencyanid, $Fe_2(CN)_6$, das sich in Cyankali zu Ferricyankalium auflöst (s. Blutlaugensalz). Reines E. findet in Form von gepulvertem (s. Eisenpulver) und reduziertem E. (s. Eisen, reduziertes) auch medizinisch Verwendung.

Technisches. Die mit Berücksichtigung des Kohlenstoffgehalts früher übliche Unterscheidung der technischen Eisensorten in Schmiedeeisen, Stahl und Gußeisen ist nicht mehr zutreffend, seitdem man weiß, daß Eisensorten von ähnlicher chem. Zusammensetzung in ihrem Verhalten sehr weit voneinander abweichen können. Man hat deshalb gegenwärtig nachstehende Einteilung der verschiedenen Eisengattungen getroffen:

Kohlenstoffhaltiges Eisen

Roheisen		Schmiedbares Eisen	
Graues	**Weißes**	**Schweißeisen**	**Flußeisen**
Ferrosilicium	Ferromangan	Renneisen	Gußstahl
Schwarzeisen	Spiegeleisen	{ Frischeisen	Birnenflußeisen
Graueisen	Weißstrahl	{ Frischstahl	Flammofenflußeisen
Lichtgraueisen	Weißkorn	Cementstahl	
		{ Puddeleisen	
		{ Puddelstahl	

Roheisen, das Produkt des Hochofens, ist das kohlenstoffreichste (2,3 bis 5 Proz.), nicht schmiedbare, aber leicht (bei 1075 bis 1275°) schmelzbare E. Es zerfällt in zwei Sorten, graues und weißes Roheisen. Das erstere ist hauptsächlich durch graphitischen Kohlenstoff (3,1 bis 3,7 Proz.) und Silicium

das letztere durch fast durchweg gebundenen Kohlenstoff und Mangan gekennzeichnet. Wegen seiner dünnflüssigen Beschaffenheit wird das graue Roheisen vorzugsweise zu Gußwaren verarbeitet. Es füllt die Formen mit großer Schärfe und Reinheit aus, während das weiße Roheisen mit stumpfen Ecken und konkaver Oberfläche erstarrt. Das graue Roheisen (im umgeschmolzenen Zustande Gußeisen genannt) ist hinlänglich weich genug, um gefeilt, gehobelt und gedreht zu werden, weißes Roheisen dagegen ist wegen seiner Härte sehr schwer zu bearbeiten. Das geschmolzene graue Roheisen geht bei raschem Abkühlen in weißes über, eine Eigenschaft, die man zur Herstellung von Hartguß (s. d.) verwertet, und umgekehrt entsteht aus bei starker Hitze geschmolzenem weißem Roheisen bei langsamem Erkalten graues. Weißes Roheisen wird zur Herstellung von Schmiedeeisen und Stahl verwendet. Nach dem Gehalt an Silicium unterscheidet man beim grauen Roheisen verschiedene Sorten: Lichtgraueisen (mit 0,5 Proz. Silicium), Graueisen (mit bis 3 Proz. Silicium), Schwarzeisen (mit bis 5 Proz. Silicium) und Ferrosilicium (mit mehr als 5 Proz. Silicium). Beim weißen Roheisen nimmt man mit Rücksicht auf den Mangangehalt folgende Sorten an: Weißkorn (mit bis 1,5 Proz. Mangan), Weißstrahl (mit bis 4,5 Proz. Mangan), Spiegeleisen (mit bis 20 Proz. Mangan) und Ferromangan (mit über 20 Proz. Mangan). Ferrosilicium und Ferromangan dienen als Zuschlag beim Bessemerprozeß (s. Eisenerzeugung). Eine Zwischenstufe zwischen weißem und grauem Roheisen heißt halbiertes E. Graueisen, das Hauptmaterial für Eisengießerei, kann auch für Bessemerprozeß verwendet werden und heißt dann Bessemerroheisen; Weißstrahl ist das Material für den Puddelprozeß (s. Eisenerzeugung) oder, wenn es 2—3 Proz. Phosphor enthält, für den basischen Bessemerprozeß, daher auch Thomasroheisen genannt. Schmiedbares E. ist das aus Erz oder aus Roheisen dargestellte kohlenstoffarme E. (0,04 bis 1,6 Proz.). Eisensorten mit 1,6 bis 2,3 Proz. Kohlenstoff finden in der Technik keine Verwendung. Das aus dem flüssigen Zustande gewonnene heißt Flußeisen, das aus dem teigartigen Zustande erhaltene dagegen Schweißeisen. Ist eine dieser Gattungen härtbar, so wird sie Stahl genannt. Meist haben härtbare Sorten größern Kohlenstoffgehalt, als nicht härtbare. Doch giebt es auch Eisensorten mit geringem Kohlenstoffgehalt, die ihre Härtbarkeit einem größern Gehalt an Mangan, Silicium, Wolfram oder Chrom verdanken, so daß die frühere Unterscheidung zwischen Stahl und Schmiedeeisen durch den Kohlenstoffgehalt allein unhaltbar ist. Stahl schmilzt zwischen 1400 und 1600°, Schmiedeeisen bei 1600° und darüber. Nach den verschiedenen Prozessen, durch welche die schmiedbaren Eisensorten erzeugt worden sind, unterscheidet man Renn-, Frisch-, Puddeleisen u. s. w. Der Gußstahl, der völlig homogene und festeste Stahl, wird durch Umschmelzen verschiedener Stahlsorten, namentlich des Zementstahls, in Tiegeln hergestellt. Das in Konvertern gewonnene E. (Birnenflußeisen, Bessemer- oder Thomasflußeisen) findet Verwendung zu Eisenbahnschienen, Baueisen u. s. w. Das nach dem Siemens-Martinschen Prozeß durch Zusammenschmelzen von Gußeisen mit schmiedbarem E. erhaltene Produkt ist der Flammofenflußstahl. Uchatiusstahl entsteht durch Zusammenschmelzen von Roheisen mit Eisenoxyderzen in Graphittiegeln. Feinkorn heißt ein zwischen Puddeleisen und Puddelstahl stehendes Erzeugnis. Das in den Handel kommende, nicht façonnierte Schmiedeeisen heißt Stabeisen. Nach dem Aussehen des Bruches macht man dabei einen Unterschied zwischen sehnigem E. und Feinkorneisen. E., das infolge eines Gehaltes an Schwefel, bei Rotglut bearbeitet, rissig wird und in Stücke zerfällt, nennt man rotbrüchig. Durch Silicium wird das E. hart und mürbe (faulbrüchig), durch Phosphor oder beigemengte Schlacken kaltbrüchig, d. h. es zerspringt leicht beim Kalthämmern. Die Form der verschiedenen Eisensorten hat verschiedene Bezeichnungen verursacht. Das in muldenartiger Form erstarrte Roheisen nennt man Masseln, Flossen oder Gänze. Flußeisenstücke, die als Zwischenprodukte dienen, heißen Blöcke oder Ingots. Die aus Luppen gewalzten Stäbe nennt man Rohschienen. Ein zu einem flachen viereckigen Kuchen geschmiedetes oder gewalztes Eisenstück heißt Bramme oder, wenn es säulenförmig ausgereckt ist, Kolben. Walzeisen ist gewalztes Stabeisen im Gegensatz zu dem durch Schmieden in Gesenken hergestellten Stabeisen. Über die im Handel vorkommenden Sorten des Eisens s. Walzeisen; über die Fabrikation s. Eisenerzeugung.

Die Förderung von Eisenerzen auf der ganzen Erde wird für das J. 1800 zu kaum 2 Mill. t angenommen. 1850 belief sich dieselbe bereits auf etwa 10,8, 1870 auf 27,8, 1880 auf 42,9, 1890 auf 61,6 Mill. t. In runden Summen betrug die Förderung von Eisenerzen 1900:

Länder	1000 t	Länder	1000 t
Großbritannien . . .	14 028	Europa	58 777
Deutschland mit Luxemburg	18 964	Vereinigte Staaten von Amerika . . .	27 802
Frankreich	5 003	Übrige Staaten von Amerika	1 000
Belgien	220	Amerika . Summe	28 802
Rußland	4 824		
Österreich-Ungarn .	3 400		
Schweden	2 610	Asien	2 200
Spanien	8 480	Afrika	3 800
Italien	248	Australien	1 500
Übriges Europa . .	1 000	Gesamtsumme	95 079
Europa . . Summe	58 777		

Außer Europa und Nordamerika bergen die andern Erdteile sicher noch große, teils schon bekannte, aber noch nicht erschlossene, teils noch ganz unbekannte große Fundstätten für Eisenerze. Auch in Europa entsprechen die heutigen Zahlen der Erzförderung nicht dem vorhandenen Erzreichtum. Italien steht in der Produktion zurück, ebenso Serbien, Bulgarien, Ungarn, Griechenland, obgleich sich in diesen Ländern große Lager teilweise vorzüglicher Erze finden. Dagegen ist Belgien an Eisenerzen arm und sieht sich genötigt, für seine sehr beachtenswerte Eisenindustrie den Erzbedarf aus dem benachbarten Luxemburg zu decken. Spanien und Schweden führen namhafte Posten nach Großbritannien und Deutschland aus, da in beiden Ländern manche der alten Fundstätten der Erschöpfung nahe kommen oder doch für manche Zweige der Eisenindustrie die entsprechenden Erzsorten im Inlande nur noch schwer zu beschaffen sind. So erforderte unter anderm, bevor für die Stahlproduktion nur das Bessemerverfahren bekannt war, das letztere die Verwendung möglichst phosphorfreier Erze, an denen nach Ausbeutung der Magneteisensteinlager

hier und da in Deutschland empfindlicher Mangel einzutreten drohte und Veranlassung war, daß zur Erzeugung von Bessemerroheisen geeignete Erze aus Italien (Elba), Spanien, Algier, Schweden, Ungarn herbeizuholen waren. Für den Bessemerstahl geschieht dies in England und Deutschland aushilfsweise noch heute. Als indessen von 1882 ab das Thomasverfahren (s. Eisenerzeugung) Ausbreitung gewann, erwiesen sich die vorher wenig geachteten phosphorhaltigen Minetteerze längs der Mosel in Deutsch-Lothringen, die noch für Jahrhunderte ausreichen werden, als ein vorzügliches Material. In Deutschland bestanden 1900 allein 571 Eisenerzbergwerke, in denen über 40000 Arbeiter beschäftigt waren. Ein- und Ausfuhr von Eisenerzen in Tonnen im J. 1900:

Länder	Einfuhr	Ausfuhr
Deutschland	4 107 790	3 247 888
Österreich-Ungarn	233 156	263 421
Frankreich	2 119 003	371 799
Großbritannien	6 297 873	—*
Belgien	2 530 064	420 697

* Die Ausfuhr von Eisenerzen aus Großbritannien ist so geringfügig, daß sie in der Handelsstatistik gar nicht mehr aufgeführt wird.

Die Jahre 1898, 1899 und zum Teil 1900 waren für die Eisenindustrie sehr günstig. Ende 1900 trat ein starker Rückschlag ein, der sich 1901 fortsetzte. Im Herbst 1901 stellten sich die Preise pro Tonne für schlesisches Gießereiroheisen Nr. 1 auf 67 M., westfälisches Puddelroheisen 58, Bessemereisen 63, Thomaseisen 66, schottisches Roheisen Nr. 1 in Hamburg 87 M.

Geschichtliches. Die Kenntnis des E. ist sehr alt, was sowohl die Eisenfunde (s. d.) als auch schriftliche Überlieferungen beweisen. Obgleich einerseits das E. sehr selten in gediegenem Zustande vorkommt und auch die Erze dem Metall nicht ähnlich sehen, so gehört andererseits die Darstellung eines schmiedbaren E. direkt aus den Erzen zu den einfachsten metallurgischen Prozessen, und viele Naturvölker, z. B. Negerstämme, die früher wohl nie mit Kulturvölkern in Berührung traten, erzeugen, jedenfalls schon seit langer Zeit, mit den einfachsten Hilfsmitteln ein vorzügliches Schmiedeeisen. — Von den alten Ägyptern haben wir Inschriften aus der Zeit Tuthmosis' III. und solche an Tempelwänden in Luxor und Karnak, in denen mit E. gefüllte Gefäße als Kriegsbeute erwähnt sind. Daß die alten Ägypter auch Stahlwerkzeuge gekannt haben, machen die mit großer Schärfe in den härtesten Gesteinen (Granit, Porphyr, Basalt) ausgeführten Bildnereien wahrscheinlich. Da aber Ägypten wenig Eisenerze besaß, so scheint es sein E. aus Asien bezogen zu haben. Den meisten asiat. Völkerschaften war der Gebrauch des E. in grauer Vorzeit bekannt, so den turanischen Stämmen; schon die Ureinwohner Chinas besaßen eiserne Waffen und Geräte, wie die ältesten chines. Geschichtsbücher berichten; auch die alten Juden kannten das E., was aus mehrern Bibelstellen (z. B. Hiob 28, 2) hervorgeht. Die Gesänge des Rigveda, die einer Zeit entstammen, als die Arier noch im Fünfstromlande wohnten, berichten, daß diese das E. zu Waffen benutzten (Indras Donnerkeil und Speer). Von den alten Ariern ging die Kenntnis des E. auf Babylonier, Assyrer, Meder und Perser über. Von diesen sind sowohl Funde als Inschriften auf uns gekommen, nach denen das E. auch zum Bau von Palästen und Reisewagen benutzt wurde. Ind. Stahl wird von Quintus Curtius erwähnt, indem er erzählt, daß der besiegte Porus dem Alexander einen 15 kg schweren Barren ind. Stahls zum Geschenk machte. Die asiat. Eisenkunst wurde hauptsächlich durch die Phönizier an die alten Kulturvölker Europas, zuerst auf die Griechen, übertragen. Die Iliade nennt von eisernen Gegenständen namentlich die Keule des Areïthoos, den auf Menelaus abgesendeten Pfeil des Pandaros, die Achse des Prachtwagens der Hera sowie den Diskos, Äxte und Messer. Nach allen diesen Vorkommnissen des E. ist die ältere für alle Völker geltende Bedeutung der Eisenzeit (s. d.) hinfällig geworden. Die Art der Herstellung von E. beschreibt Aristoteles so, daß man erst Roheisen aus den Erzen erzeugte und dieses dann durch einen Frischprozeß, wie noch heute, in Schmiedeeisen verwandelte. Von den Römern sind keine Aufzeichnungen über die Art der Gewinnung des E. vorhanden. Das Roheisen wurde von Griechen und Römern nicht zum Gießen verwendet, während die Chinesen schon 700 Jahre v. Chr. die Eisengießerei betrieben; denn Gützlaff berichtet von einer 13 m hohen gußeisernen Pagode aus jener Zeit. An den meisten Orten wurde jedoch ursprünglich das Schmiedeeisen direkt aus den Erzen erzeugt, welches Verfahren (Rennarbeit) noch heute an einigen Orten Europas sowie auch von Naturvölkern benutzt wird. Agricola, der Vater der Metallurgie, gebraucht den Ausdruck Gußeisen in seinen 12 Büchern de re metallica nicht, erwähnt aber, daß zum Stahlfrischprozeß leichtflüssiges E. verwendet wird. Durch die Notwendigkeit, auch schlechtere Erze zu verarbeiten, baute man die Mauern der Frischherde höher und gelangte zu den Schachtöfen, die neben dem schmiedbaren E., das sich als sog. Wolf im Ofen festsetzte, noch flüssiges Roheisen lieferten, das sich auf der Ofensohle sammelte. Aus diesen Öfen entwickelten sich die kontinuierlich auf Roheisen arbeitenden Blauöfen, die ein weißes Roheisen lieferten. Durch Erhöhung des Schachtes entstanden aus den Blauöfen die heutigen Hochöfen, in denen man ein zum Guß verwendbares graues Roheisen erhält. Die Öfen wurden ursprünglich mit Holzkohle beschickt, was bald, namentlich in England, dem Holzbestande der Wälder gefährlich wurde, so daß man aus der Steinkohle ein der Holzkohle analoges Produkt, den Koks, herzustellen begann. So entstand 1735, von Darby gebaut und betrieben, der erste Kokshochofen in Coalbrookdale in Shropshire. Auf dem Festlande brannten die ersten Kokshochöfen 1796 zu Gleiwitz, 1826 zu Seraing. 1784 nahmen Cort und Parnell ein Patent auf das Flammofenfrischen mit Steinkohlen. Dies wurde 1835 zuerst in Kärnten auf Stahl benutzt. Durch die Erfindung des Uhrenfabrikanten Benjamin Huntsman, der 1750 durch Umschmelzen von Zement- und Herdstahl in Tiegeln dichten Gußstahl erzeugte, wurde eine wichtige Neuerung in die Stahlfabrikation eingeführt. Diesen Gußstahl nachzuahmen, setzte 1810 Friedrich Krupp in Essen nach und nach sein Vermögen daran, während es seinem Sohne Alfred Krupp gelang, das Verfahren zur Entwicklung zu bringen, so daß er 1862 einen allgemeine Bewunderung erweckenden Gußstahlblock von 21000 kg auf die Londoner Ausstellung schicken konnte, und 1887 wurde in Essen ein Geschützrohr von 143000 kg gegossen. Die Erfindung des Bes-

deutend billigern Flußstahls geschah 1856 von Bessemer, und 1865 stellte man auf dem franz. Werke von Martin in Sireuil Flußstahl durch Zusammenschmelzen von Schmiedeeisen und Roheisen dar. Sowohl dieser Prozeß als auch die Tiegelgußstahlfabrikation war nur mit Anwendung der die höchsten Temperaturen erzeugenden Siemensschen Gasfeuerungsöfen möglich. 1879 glückte dem Engländer Thomas die Entphosphorung des Flußstahls in der Bessemerbirne, wodurch es möglich wurde, auch phosphorhaltige Erze zu Flußstahl zu verarbeiten. Das Flußeisen hat in letzterer Zeit eine immer steigende Anwendung zu baulichen Zwecken (Schiffbau, Brückenbau) gefunden und scheint dem Schweißeisen den Rang streitig zu machen. (Näheres über die heutigen Eisengewinnungsprozesse sowie Produktionsstatistik s. Eisenerzeugung.) — Vgl. Beck, Die Geschichte des E. in technischer und kulturgeschichtlicher Beziehung (Braunschw. 1884 fg., bis 1901 5 Abteil.); Mehrtens, Das E. im Altertum (in «Stahl und Eisen», 1887); Kreußer, Das E., sein Vorkommen und seine Gewinnung (Wien 1886); Ledebur, E. und Stahl in ihrer Anwendung für bauliche und gewerbliche Zwecke (Berl. 1890); Toldt, Die Chemie des E. (Leoben 1897); Schoppmann, Eisen und Stahl, ihre Eigenschaften und Behandlung (Lpz. 1899). — Zeitschriften: E. und Metall (Stadtsteinach 1887 fg.); Eisenzeitung (Berl. 1880 fg.). Vgl. auch die Litteratur zu Eisenerzeugung.

Eisen, galvanisiertes, s. Verzinken.

Eisen, gepulvertes, s. Eisenpulver.

Eisen, reduziertes, das Ferrum reductum des Arzneibuchs für das Deutsche Reich, ein graues, glanzloses, magnetisches Pulver, das beim Erhitzen unter Verglimmen in Eisenoxyduloxyd übergeht. Es enthält mindestens 90 Proz. metallisches E. Dargestellt wird es, indem man in geschlossenen Röhren reines Eisenoxyd bis zur schwachen Glühhitze erwärmt und dann trocknes, völlig schwefel- und arsenfreies Wasserstoffgas durch die Röhre leitet, bis kein Wasser mehr entweicht. Das reduzierte E. muß bis zum Erkalten in der Wasserstoffatmosphäre verbleiben, da es sich in warmem Zustande entzündet, sowie es mit der Luft in Berührung kommt. Die Darstellung tadelloser Präparate ist schwierig und erfordert viele Übung. Es wird daher auch in der Regel fabrikmäßig dargestellt und häufig auch nach besondern Vorschriften.

Eisen, in der Jägersprache eiserne Fallen (s. d.), wie das Berliner Eisen (s. d.), Tellereisen (s. d.).

Eisen, Charles, franz. Zeichner und Kupferstecher, geb. 1720 zu Brüssel, lebte in Paris bis 1777 und starb 4. Jan. 1778 in Brüssel. Er war der hervorragendste und fruchtbarste unter den Illustrations- und Vignettenzeichnern des Rokokozeitalters; so zeichnete er Amorettenbildchen u. a. für Thomsons «Jahreszeiten» (1759), Grécourts «Gedichte» (1761), Rousseaus «Émile», Lafontaines «Erzählungen», Ovids «Metamorphosen» (1762), auch radierte er 13 galante Blätter. — Vgl. E. und J. de Goncourt, L'art du 18e siècle, Bd. 3 (Par. 1882).

Eisenacetāte, s. Essigsaure Salze.

Eisenach. 1) **Verwaltungsbezirk** im Großherzogtum Sachsen-Weimar, hat 569,35 qkm, (1900) 65767 (32463 männl., 33304 weibl.) E., 8356 bewohnte Wohnhäuser in 70 Gemeinden und umfaßt die Amtsgerichtsbezirke E. und Gerstungen. — 2) E. (mittellat. Isenacum), **Hauptstadt** des Verwaltungsbezirks E. sowie Haupt- und Residenzstadt des ehemaligen Fürstentums E., in romantischer Gegend am Nordwestende des Thüringer Waldes, in 221 m Höhe, an der Einmündung der Nesse in die Hörsel und an den Linien Halle-Bebra und E.-Lichtenfels (151 km; Werrabahn) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz der Bezirksdirektion, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Jena) mit acht Amtsgerichten (E., Geisa, Gerstungen, Ilmenau, Kaltennordheim, Lengsfeld, Ostheim, Vacha), Amtsgerichts, Steueramtes, einer Forstinspektion, Steuerrevision, Forsttaxationskommission, Kircheninspektion und Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 31442 (15814 männl., 15628 weibl.) E., darunter 841 Katholiken und 496 Israeliten, Postamt erster Klasse, Bahnpostamt mit Zweigstelle, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, in Garnison das 2. Bataillon des 5. Thüring. Infanterieregiments Nr. 94 (Großherzog von Sachsen), Wasserleitung, Kanalisation, Gasbeleuchtung, Schlachthof, Sparkasse, Vorschußverein. Unter den öffentlichen Plätzen ist zu erwähnen der Markt mit der daran anstoßenden Esplanade, jetzt geziert mit einer Germania zum Andenken an die 1870/71 aus dem Eisenacher Kreise Gefallenen, der Lutherplatz mit dem Lutherhaus, wo Luther als Schüler bei der Frau Cotta gewohnt haben soll, und der Karlsplatz mit dem Bronzestandbild Luthers (4. Mai 1895) von Donndorf. Das Denkmal der 1870/71 Gefallenen des Wingolfsbundes wurde 1899 enthüllt, ein Denkmal der Deutschen Burschenschaften für Kaiser Wilhelm I. ist (1901) in der Ausführung. Unter den fünf Kirchen (vier evangelische, eine katholische) ist die spätgot. Markt- oder Georgskirche die größte, die Nikolaikirche, 1150 erbaut, mit achteckigem Turm, 1887 renoviert, die älteste. Letztere ist durch einen Zwischenbau an Stelle des 1888 abgebrochenen ehemaligen Benediktiner-Nonnenklosters mit dem roman. Nikolaiturm verbunden. Vor dem Westportal der erstern das nach Donndorfs Modell von Howald gegossene Bronzestandbild des in E. geborenen Sebastian Bach (1884). Die bedeutendsten weltlichen Gebäude sind das ehemalige, 1742 vom Herzog Ernst August von Weimar erbaute Residenzschloß (davor ein großer Brunnen mit vergoldeter Statue des heil. Georg), das Rathaus (1641), Gymnasium, ursprünglich ein Dominikanerkloster, die neuen Bürgerschulen, das schöne Theater auf dem Theaterplatz, 1878 von Julius von Eichel der Stadt geschenkt, westlich davon die Klemda (Klemme), ein 1260 von der Herzogin Sophie gegen Markgraf Heinrich den Erlauchten erbautes Kastell, jetzt Gesellschaftshaus, und südöstlich davon das 1888 erbaute Gewerbehaus, mit ständiger Ausstellung für Kunst und Kunstgewerbe; am Frauenplan Sebastian Bachs Geburtshaus, in der Karlstraße das des Malers Friedr. Preller. Das Reuterhaus dient seit 1896 als Richard-Wagner- und Fritz-Reuter-Museum; im Refektorium des Dominikanerklosters ein Museum thüring. Altertümer. Das großherzogl. Karl-Friedrichs-Gymnasium, früher eine Lateinschule, die auch Luther und Sebastian Bach einige Zeit besuchten, wurde 1544 vom Kurfürsten Joh. Friedrich dem Großmütigen in eine Landesschule verwandelt, die 1707 den Titel eines Gymnasium illustre erhielt; ferner besteht ein großherzogl. Realgymnasium, 1843 als Realschule eröffnet, eine höhere Mädchen-

(Karolinen-)schule, ein Lehrerseminar, Lehrerinnenseminar, eine Forstlehranstalt, Zeichen- und Gewerbeschule, Leih- und Pfandhaus, Waiseninstitut, Korrektionsanstalt, gemeinschaftliches Stadt- und Landkrankenhaus, St. Annen-, St. Justus-, St. Spiritus-, St. Clemensstift, Armenasyl und eine große Naturheilanstalt (Johannisbad). Auf dem neuen Friedhof, 2 km nördlich von der Stadt, das Grab des Dichters Fritz Reuter mit seiner Büste von Afinger. Auf dem Hainstein ein 1889 errichtetes Kurhaus, darunter die von Burgsteinfurt 1887 nach E. verlegte Sprachheilanstalt.

Von größern Fabriken bestehen eine Farbenfabrik, eine Fabrik chem. Farben und Kalipräparate, zwei Bleiweißfabriken, zwei Dampfziegeleien, Kammgarnspinnerei, Wollweberei, Kunsttischlerei, drei Bierbrauereien, 17 Gerbereien, viele Dampfsägemühlen sowie Fabriken für Thonwaren (etruskische und mittelalterliche Gefäße), Herde, Wagen, Schuhwaren, Tabak und Cigarren, Schuhleisten, Essig, Öl, Leim, Alabasterwaren und Maschinen; bedeutende Fischzucht (Spiegelkarpfen) und eine Geflügelmastanstalt. Eine elektrische Straßenbahn führt vom Bahnhof durch die Stadt ins Annathal. Der Eisenacher Verschönerungs- und der Thüringer-Wald-Verein, zu dessen Vorort E. gewählt wurde, haben für die Reisenden sehr viel gethan. Außer der Wartburg (s. d. und Tafel: Burgen II, Fig. 4) befinden sich in der nähern und weitern Umgebung viele durch Naturschönheit ausgezeichnete Punkte, wie von Eichels Garten am Pflugensberg, der großherzogl. Karthausgarten vor dem Frauenthor, das Marienthal, das Annathal, die Drachen-, die Landgrafenschlucht, die Hohe Sonne, der Hirschstein, die großherzogl. Sommerresidenz Wilhelmsthal, der Hörselberg u. s. w.

E., ursprünglich Isenach genannt und östlich von der jetzigen Stadt am Fuße des Petersberges gelegen, wurde 1070 unter Ludwig dem Springer näher an der Wartburg erbaut. Ihren Aufschwung verdankt sie der Wartburg, der Residenz der Landgrafen von Thüringen, und der Zeit von 1596 bis 1741, wo sie selbst Residenz eigener Fürsten war. Die Stadt wurde 1343, 1617, 1637 durch große Brände heimgesucht und 1. Sept. 1810 infolge der Explosion mehrerer franz. Pulverwagen sehr beschädigt. In E. tagt seit 1852 die Eisenacher Kirchenkonferenz (s. d.).

Vgl. Storch, Beschreibung der Stadt E. (Eisenach 1831); Senft, Geognost. Beschreibung der Umgegend E.s (ebd. 1857); Schwerdt und Jäger, E. und die Wartburg (2. Aufl., ebd. 1871); G. Schmidt, Das kath. E., ein Vortrag über die kirchlichen Zustände E.s vor der Reformation (ebd. 1874); Warnatz, Die Wartburg und E. in Sage und Geschichte (Wien 1881); Walther, Neuer Führer für E., Wartburg und Umgebungen (Berl. 1881); Beiträge zur Geschichte E.s (Heft 1—9, ebd. 1895—99); Scheller, E. und Umgebung (hg. von Kühner, Eisenach 1898); Griebens Reisebücher: E., die Wartburg und Umgebungen (4. Aufl., Berl. 1898); Trinius, E. und Umgebung (Minden 1900).

Das ehemalige Fürstentum E. kam mit Thüringen 1440 an Sachsen und bei der Teilung zwischen Friedrich dem Sanftmütigen und seinem Bruder Wilhelm an den letztern, nach dessen Tode es 1482 wieder zurückfiel, 1485 aber an die Ernestinische Linie kam. Der jüngere Sohn Johann Friedrichs des Mittlern, Johann Ernst, stiftete 1596 die ältere Linie E.; der siebente Sohn des Herzogs Johann von Weimar, Albrecht, 1640 die mittlere Linie E. Beide starben aber mit ihren Stiftern, jene 1638, diese 1644 wieder aus. Georg, der fünfte Sohn des Herzogs Wilhelm von Weimar, wurde 1672 der Stifter der jüngern Linie E., die indes auch wieder mit dessen Enkel, Wilhelm Heinrich, 1741 erlosch, worauf E. an Weimar fiel.

Seit 1815 bildet das Fürstentum nebst einigen hinzugekommenen fuldaischen und hess. Parzellen den Kreis E., der in die zwei Verwaltungsbezirke E. (s. oben 1) und Dermbach zerfällt.

Eisenacher Kirchenkonferenz, Deutsche evangelische Kirchenkonferenz, Versammlung von Abgeordneten der deutschen evang. Kirchenregierungen, einschließlich Österreichs, die seit 1852 jährlich, seit 1854 regelmäßig alle 2 Jahre in Eisenach zur Besprechung wichtiger Fragen des kirchlichen Lebens zusammentritt, um, unbeschadet der Selbständigkeit der einzelnen Landeskirchen, ein Band der Zusammengehörigkeit darzustellen und die einheitliche Entwicklung zu fördern. Von ihr sind Anregungen ausgegangen bezüglich Herstellung eines gemeinsamen Katechismustextes, Militärgesangbuches, einer berichtigten Lutherbibel, einer landeskirchlichen Statistik, gegenseitiger Anerkennung theol. Prüfungszeugnisse, Einführung eines nationalen Buß- und Bettags u. s. w. Gemeinsames Organ ist seit 1852 das «Allgemeine Kirchenblatt für das evang. Deutschland» (Stuttgart).

Eisenacher Konvention, s. Burschenschaft.

Eisenalaun, s. Eisensulfate.

Eisenalbuminatlösung, ein in der Heilkunde sehr beliebtes, als Liquor Ferri albuminati offizinelles Eisenmittel. Es ist eine Auflösung des aus Hühnereiweiß und Eisenoxychloridlösung gewonnenen Eisenalbuminats in schwach alkalischem Wasser, dem neben Weingeist noch einige aromatische Stoffe (Zimmetmasse und aromatische Tinktur) zugesetzt sind. Die Dreessche E. ist von ähnlicher Zusammensetzung.

Eisenamalgam, eine Verbindung des Eisens mit Quecksilber. Eisen vereinigt sich sehr schwer mit Quecksilber. Nach Böttcher stellt man E. dadurch dar, daß man 1 Teil Eisenpulver mit 2 Teilen Quecksilberchlorid und 2 Teilen Wasser unter Hinzufügung von etwas metallischem Quecksilber zusammenreibt.

Eisenamiant oder Eisenasbest, ein Hüttenprodukt, das sich mitunter in den Fugen des Gestelles des Eisenhochofens findet und aus schneeweißen und zarten Fasern von Kieselsäure besteht.

Eisenantimonglanz, s. Berthierit.

Eisenarbeit, s. Bergbau.

Eisenärzt, Dorf im Bezirksamt Traunstein des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, rechts an der Weißen Traun und am westl. Fuße des Sulzberges, eines nördl. Ausläufers der Salzburger Alpen, hat (1900) als Gemeinde 502 kath. E., Wallfahrtskirche Maria-Eck mit Aussicht auf den Chiemsee und das bayr. Oberland, sowie elektrische Beleuchtung, großes Sägewerk mit Lohfabrik.

Eisenasbest, s. Eisenamiant.

Eisenausbau, Grubenausbau mit Eisen, im Gegensatz zu Zimmerung (Holzausbau) und Mauerung (Steinausbau). Der E. wird wasserdicht (Cuvelage, s. Bergbau) und nicht wasserdicht angewendet, in letzterer Form sowohl für Strecken- als auch für Schachtausbau in immer steigendem Maße. In Strecken benutzt man Bogen aus I-Eisen, deren

Zwischenräume meistens mit Eichenschwarten verzogen werden, in Schächten dagegen Ringe aus ⊐-Eisen, die man aus vier Teilen zusammensetzt und in Abständen von 1 m einbringt. Dieser E. ist bei mäßigem Druck und ganz besonders in solchen Fällen sehr zweckmäßig, wenn Holz rasch vermodern würde.

Eisenbach, Dorf in der Pfalz, s. Bd. 17.

Eisenbäder, Bäder von eisenhaltigem Wasser, s. Mineralwässer und Bad.

Eisenbahn, s. Eisenbahnen. — Über die elektrische Eisenbahn s. d. und Straßenbahnen.

Eisenbahnabgaben, s. Eisenbahnsteuer.

Eisenbahnabnahmeamt, eine 1. Okt. 1892 in Essen a. d. Ruhr neu errichtete Dienststelle der preuß. Staatseisenbahnverwaltung. Dem E. fallen für den rhein.-westfäl. Industriebezirk (mit Ausnahme des Saar- und Wurmreviers) und die Werke in und bei Osnabrück folgende Obliegenheiten zu: Die Überwachung der Anfertigung, die Güteprüfung und die Abnahme von Schienen, eisernen Schwellen, Kleineisenzeug, Achsen, Rädern u. s. w. (s. Eisenbahnbau und Betriebsmittel) im Bereich der preuß. Staatseisenbahnverwaltung; Herbeiführung und Sicherung einer gleichmäßigen Handhabung der Abnahmegeschäfte; Ausbildung der überwiesenen Abnahmebeamten; Sammlung der Ergebnisse der vorgenommenen Güteproben; Beobachtung der neuesten Erscheinungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Eisenindustrie; Beobachtung der Leistungsfähigkeit der einzelnen Werke. Das E., mit einem höhern maschinentechnischen Beamten an der Spitze, untersteht der königl. Eisenbahndirektion zu Essen a. d. Ruhr und ist in Angelegenheiten seines Geschäftskreises Dienststelle sämtlicher Eisenbahndirektionen. (S. Eisenbahnbehörden.)

Eisenbahnabrechnungsstellen oder **-Bureaus,** Dienststellen, welche für die einem bestimmten Eisenbahnverbande (s. d.) oder -Verkehr angehörenden Verwaltungen die diesen aus den beförderten Personen u. s. w. zustehenden Einnahmeanteile und Entschädigungen aus der gegenseitigen Wagenbenutzung vermitteln. Guthaben und Schuldposten der Verbandsverwaltungen werden zusammen- und für jede Verwaltung in einer Summe festgestellt; die Begleichung erfolgt, soweit angängig, durch Gegenrechnung, um Barzahlungen zu beschränken. Von den wichtigsten E. ist zunächst zu nennen: die Abrechnungsstelle des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen unter Leitung der geschäftsführenden Direktion (zur Zeit der königl. Eisenbahndirektion zu Berlin). Ferner sind zu erwähnen das der königl. Eisenbahndirektion zu Magdeburg unterstellte Centralwagenabrechnungsbureau zur Vermittelung der Wagenmieteberechnung zwischen den preuß. Staats- und den übrigen Eisenbahnen des Vereins und des internationalen Wagenverbandes; das der königl. Eisenbahndirektion zu Hannover unterstellte Centralverkehrsabrechnungsbureau für den Verkehr der preuß. Staatsbahnen mit mehrern deutschen und mit außerdeutschen Bahnen; das der königl. Eisenbahndirektion zu Bromberg unterstellte Abrechnungsbureau für die deutsch-russischen Verbände und das der königl. Eisenbahndirektion zu Breslau unterstellte Abrechnungsbureau für die deutsch-österreichisch-ungarischen Verbände. Weitere E. sind vorhanden in Straßburg unter der kaiserl. Generaldirektion der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen für den süddeutsch-franz. und den deutsch-ital. Verkehr über den Gotthard, in München unter der Generaldirektion der königlichen bayr. Staatsbahnen für den süddeutschen Eisenbahnverband und für den deutsch-ital. sowie den böhm.-ital. Verband, in Wien und in Szegedin für die Eisenbahnen Österreichs und Ungarns, in Brüssel unter der Verwaltung der belg. Staatsbahnen für die Teilnehmer an der internationalen engl.-franz.-holländ.-belg.-deutsch-schweizer.-österr.-ungar.-ital. Liquidationsgruppe u. a. m. — In England besteht für den Wechselverkehr der engl. Eisenbahnen eine nach dem Vorbilde des Londoner Abrechnungshauses der Banken und Bankiers (s. Clearing-House) gebildete Central-Abrechnungsstelle, das sog. Eisenbahn-Clearing-House (Railway Clearing House). Dasselbe wurde in den vierziger Jahren des 19. Jahrh. durch Rob. Morison begründet, die Regelung der gesetzlichen Befugnisse und Verpflichtungen des Abrechnungsverbandes erfolgte durch die unter der Bezeichnung Railway Clearing Act veröffentlichte Parlamentsakte vom 25. Juni 1850. Die Abrechnungsstelle erhält unmittelbar von den Abfertigungsstellen der Bahnen Meldungen über die Transporte und die erzielten Einnahmen; sie ermittelt die Entschädigungen für die gegenseitige Wagenbenutzung, führt überhaupt vollständig Rechnung für jeden Teilnehmer und besorgt durch den Kassierer und die mit dem Clearing-House verbundenen Bankhäuser die hieraus entspringenden Kassengeschäfte, indem sie Schuldbeträge einzieht, Zahlungen für Rechnung der Guthaber (durch Checks) leistet u. s. w. Die einzelnen Bahnen sind gewissermaßen als Teilnehmer einer Erwerbsgesellschaft aufzufassen, deren Buchführung unter Contoeröffnung für jeden Teilnehmer bei einer gemeinschaftlichen Stelle, dem Clearing-House, vereinigt ist. Die umfangreichen Abrechnungsarbeiten erfordern eine große Zahl von Beamten (gegen 2000); trotzdem betragen die Kosten des Clearing-House kaum $^3/_4$ Proz. des abgerechneten Betrages. Von Clearing-House ist ferner die Herstellung einer einheitlichen Güterklassifikation (s. Eisenbahntarife) für die einzelnen Bahnen sowie die Anordnung einheitlicher Vorschriften für den Betriebsdienst (Rules and regulations) ausgegangen. — Vgl. Encyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens, hg. von Röll (7 Bde., Wien 1890—95); M. M. von Weber, Schule des Eisenbahnwesens (4. Aufl., Lpz. 1885); Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen, 1863, Nr. 26 fg., mit ausführlicher Übersetzung der Railway Clearing Act.

Eisenbahnabteilung, diejenige Militärbehörde im Großen Generalstabe zu Berlin, welche die militär. Ausnutzung der Eisenbahnen im Frieden regelt und dieselbe für den Krieg in Verbindung mit dem Reichseisenbahnamt und den Eisenbahnverwaltungen in Friedenszeiten vorbereitet. Sie ist dem Chef des Generalstabes der Armee unterstellt; ihre Organe sind die Linienkommissionen. Der Chef der E. übernimmt im Kriege die Funktionen des Chefs des Feldeisenbahnwesens (s. d.) und wird durch den Chef der E. des stellvertretenden Generalstabes ersetzt, sobald ersterer den Sitz der E. verläßt (Kriegstransportordnung §§. 10, 15, 16).

Eisenbahnabteilungen, preußische, im Kriege von 1866, s. Eisenbahntruppen.

Eisenbahnagenten, von den Bahnverwaltungen an größern Verkehrsmittelpunkten bestellte Leute, die dem Publikum über Verkehrsfragen,

Tarife, Fahrpläne, Anschlüsse u. s. w. Auskunft zu geben und die eigene Verwaltung über die für sie wichtigen Verkehrsverhältnisse auf dem Laufenden zu erhalten haben. (S. auch Auskunftsstellen.)

Eine besondere Art bilden die Agenten, denen auf Nebenbahnen mit geringerm Verkehr zum Zweck möglichst einfacher und billiger Gestaltung des Betriebes die Abfertigung der Personen und Güter übertragen ist. Sie werden gewöhnlich aus der Zahl der Geschäftsleute, Spediteure u. s. w. gewählt und erhalten eine entsprechende Vergütung. Solche Agenturen bestehen z. B. bei den preuß., bayr. und bei den sächs. Nebenbahnen und haben sich bisher gut bewährt. Bei den preuß. Staatsbahnen sind in größerm Umfange Güteragenten an entfernt von der Eisenbahn belegenen Orten angestellt worden, um zwischen den letztern und der nächsten Bahnstation eine regelmäßige bahnseitige An- und Abfuhr von Stückgütern zu bewirken. Die an den Seitenorten eingerichteten Güternebenstellen fertigen Stückgüter bis zu 750 kg Gewicht gegen tarifmäßige, öffentlich bekannt gemachte Gebühren ab und bringen dieselben den am Orte der Nebenstelle oder im Rollbezirk der Nebenstelle wohnenden Empfängern in die Behausung, oder holen dieselben auf Verlangen aus letzterer ab. (S. Bestätterung.)

Endlich pflegen auch größere Eisenbahnverwaltungen, die an fremdländischen Verkehren beteiligt sind, E. im Auslande anzustellen, mit dem Auftrag, ihre Verwaltung über die Bedürfnisse des Verkehrs mit den betreffenden Gebieten zu unterrichten und Vorschläge über zweckmäßige Einrichtungen zur Verbesserung und Hebung des Verkehrs zu machen. Solche E. besitzen z. B. die österr., franz., engl. und belg. Bahnen. Zahlreich vertreten sind sie bei den amerik. Bahnen, deren eigentümliche Verhältnisse es mit sich bringen, daß sie hier ihre Thätigkeit vornehmlich im Interesse des Geschäftskampfes ihrer Gesellschaften entwickeln und das Publikum durch marktschreierische Anpreisungen zur Benutzung bestimmter Linien zu bewegen suchen. — Vgl. Brosius, Erinnerungen an die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten (2. Aufl., Wiesb. 1885); ferner den Artikel: Stückgutverfuhr von und nach entfernt von der Eisenbahnstation gelegenen Orten im «Archiv für Eisenbahnwesen», 1890.

Eisenbahnakademie, s. Eisenbahnvorlesungen.

Eisenbahnamt, s. Eisenbahnbehörden.

Eisenbahnanleihen. Wenn bei einem Privateisenbahnunternehmen das ursprünglich veranschlagte und von den Aktionären eingezahlte Kapital zum Bau und zur Beschaffung des Betriebsmaterials nicht ausreicht, so muß entweder eine Ausgabe neuer Aktien stattfinden oder eine Anleihe gemacht werden. In letzterm Falle werden dem Publikum Obligationen verkauft, welche vor den Stammaktien einen Vorzug genießen und daher den Namen Prioritätsobligationen erhalten haben. Sie unterscheiden sich von den Aktien dadurch, daß sie keine schwankende Dividende, sondern einen festen Zins tragen, und daß dieser zuerst vom Ertrage abgezogen wird, ehe die Aktien Dividenden erhalten. Diesen Prioritätsobligationen dient oft zur Sicherung hypothekarische Verpfändung des Gesellschaftsvermögens. Im Deutschen Reiche fehlt es an einem Gesetz, welches die hypothekarische Belastung einer Eisenbahn als Einheit ermöglicht. Der nach dem Vorgang der Schweizer und österr. Gesetzgebung dem Reichstage vorgelegte Gesetzentwurf ist unerledigt geblieben. Neuerdings hat Preußen durch das Gesetz, betreffend das Pfandrecht an Privateisenbahnen und Kleinbahnen und die Zwangsvollstreckung in dieselben, vom 19. Aug. 1895 die Angelegenheit für sich geregelt. Falls mehrere Schuldaufnahmen stattfinden, werden die Obligationen in Klassen geteilt und gehen dann diejenigen früherer Emissionen im Zinsgenuß und in der Tilgung denjenigen späterer Ausgaben vor. Die Ausgabe von auf den Inhaber gestellten Prioritätsobligationen bedarf in Preußen nach dem Gesetz vom 17. Juni 1833, in den neuen Provinzen eingeführt durch Verordnung vom 17. Sept. 1867, königlichen Privilegiums; in Österreich ist nach dem Eisenbahnkonzessionsgesetz vom 14. Sept. 1854 für alle Eisenbahnanleihen mit Hinausgabe von Obligationen Bewilligung der Staatsregierung und seit dem Gesetz vom 19. Mai 1874 vorgängige Einverleibung des Pfandrechts auf die zur Hypothek bestimmte, den Gegenstand einer Eisenbahnanlage bildende bücherliche Einheit erforderlich.

Wenn der Staat Eisenbahnen baut, wird in der Regel das gesamte für die Anlage erforderliche Kapital durch Anleihen beschafft. Da der Staat als Sicherheit dem Gläubiger nicht nur die Rentabilität der von der Anleihe zu bauenden Bahn, sondern die gesamte Steuerkraft des Landes bietet, so haben in Bezug auf die Kapitalbeschaffung die Staatsbahnen vor den Privatbahnen den Vorzug. Die Möglichkeit oder Leichtigkeit, eine Eisenbahnanleihe aufzunehmen, hängt von der Lage des Geldmarktes und vom Kredit des Schuldners ab. Wird das durch die Eisenbahnanleihe beschaffte Geld in wirklich zweckmäßiger Weise in Eisenbahnbauten angelegt, so belastet die dadurch hervorgerufene Vermehrung der öffentlichen Schuld die Steuerzahler nicht, da das in den Eisenbahnen angelegte Kapital sich selbst verzinst und die Eisenbahnen selbst eine fortwährende, sich immer steigernde Hebung aller wirtschaftlichen Verhältnisse hervorrufen. (S. Staatsschulden.)

Eisenbahnartels, s. Bestätterung.

Eisenbahnaufsicht, s. Eisenbahnbehörden.

Eisenbahnauskunftsstellen, s. Auskunftsstellen in Eisenbahnangelegenheiten.

Eisenbahnausschuß, s. Eisenbahnbeiräte.

Eisenbahnbataillon, s. Eisenbahntruppen.

Eisenbahnbau, im weitern Sinn die gesamte auf Herstellung und Ausrüstung neuer Eisenbahnen gerichtete Thätigkeit, insbesondere auch die Leitung des Baues, ferner die Einrichtung der Behörden u. s. w. Im engern Sinn versteht man darunter die technische Seite des Baues und unterscheidet hierbei die den Bau vorbereitenden Arbeiten und die eigentliche Bauausführung. Erstere bestehen: in den allgemeinen Vorermittelungen über das Bedürfnis zur Herstellung einer Eisenbahn und die zweckmäßigste Art seiner Befriedigung und in den Vorarbeiten (Aufstellung des Entwurfs) für die in Aussicht genommene Linie. Bei den allgemeinen Vorermittelungen werden die wirtschaftlichen und Verkehrsverhältnisse der in Betracht kommenden Gebiete untersucht, über den zeitigen und den für die neue Bahn zu erwartenden Verkehr statist. Aufnahmen gemacht und Berechnungen angestellt. Nach dem gewonnenen Ergebnis wird geprüft, welche von den verschiedenen in Frage kommenden Linien die wirtschaftlich beste und bauwürdigste ist. Hieran schließen sich die Vorarbeiten für die gewählte Linie, die wiederum in allgemeine (generelle) und aus-

führliche (specielle) Vorarbeiten zerfallen. Die allgemeinen Vorarbeiten bezwecken den Nachweis der wirtschaftlichen und technischen Zweckmäßigkeit sowie der voraussichtlichen Kosten der Bahn. Sie bilden die Unterlage für die Erteilung der Konzession bei Privatbahnen (s. Eisenbahnkonzession) und die Bewilligung der Geldmittel bei Staatsbahnen. Die Erlaubnis zur Vornahme allgemeiner Vorarbeiten (sog. Vorkonzession) wird von der Aufsichtsbehörde erteilt. Die ausführlichen Vorarbeiten bezwecken die Aufstellung der Entwürfe für die Ausführung. Die Genehmigung zur letztern wird von der Aufsichtsbehörde erteilt, nachdem die Entwürfe in landespolizeilicher und eisenbahntechnischer Beziehung von den hierfür zuständigen Behörden (in Preußen Regierungspräsidenten, Eisenbahnkommissariat und Minister der öffentlichen Arbeiten) geprüft und festgestellt sind. Nach den für die preuß. Staatsbahnen bestehenden Bestimmungen müssen die allgemeinen Vorarbeiten eine Übersichtskarte, die erforderlichen Lage- und Höhenpläne, einen Erläuterungsbericht und Kostenanschlag sowie eine Denkschrift über die wirtschaftliche Bedeutung der Bahn nebst Ertragsberechnung und Betriebsplan enthalten. Der Anfertigung der Pläne gehen örtliche Messungen voraus. Dieselben erstrecken sich auf die genaue Feststellung der wagerechten (horizontalen) und senkrechten (vertikalen) Lage der Bahn zur Erdoberfläche, die Krümmungsverhältnisse, welche durch das Terrain geboten sind, auf die Berechnung der Auf- und Abtragungen von Erdreich sowie der nötigen Kunstbauten. Die Krümmungen oder Kurven der Bahn müssen nach einem möglichst großen Halbmesser abgerundet werden, da die Fahrt in kurzen Krümmungen teils aufhaltend, teils gefährlich ist, auch das Material der Bahn stark abnutzt. Nach den 1. Jan. 1893 in Kraft getretenen Bestimmungen der Normen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands und der Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 (s. unten) sollen, in Übereinstimmung mit den frühern Vorschriften (s. Bahnpolizei), die kleinsten Krümmungshalbmesser der Kurven auf freier Strecke bei Vollbahnen 180 m, bei Nebenbahnen mit Normalspur 100 m betragen. Halbmesser unter 300 m auf freier Bahn bedürfen bei Hauptbahnen der Genehmigung des Reichseisenbahnamtes. Die Steigungen betreffend, überschreitet man nicht gern im Flachlande das Verhältnis von 1 m Erhebung auf 200 m Länge, im hügeligen Lande von 1:100 und in Gebirgsgegenden von 1:40. Jedoch kommen auf manchen Gebirgsbahnen noch bedeutendere Steigungen vor, z. B. auf der peruan. Eisenbahn von Lima nach Oroya am Ostabhange der Cordilleren, deren höchster Punkt, der Summit-Tunnel, 4760 m ü. d. M. liegt und bei der die höchste Steigung 1:20½ beträgt (s. Cordillereneisenbahnen); wegen ihrer schwierigen Steigungsverhältnisse sind noch zu erwähnen:

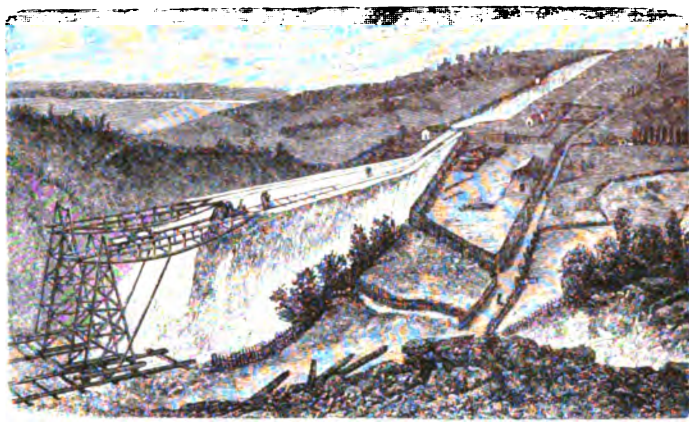


Fig. 1.



Fig. 2.

die Semmeringbahn (s. d.), die bad. Schwarzwaldbahn zwischen Hausach und Villingen, die Brennerbahn (s. d.), die Centralpacificbahn (s. Pacificeisenbahnen) bei Übersteigung der Sierra Nevada u. a. m. Nach den obigen Bestimmungen sind in Deutschland bei Vollbahnen nur Steigungen bis zu 1:40, bei Nebenbahnen in der Regel bis zu 1:25 zulässig. Für stärkere Steigungen als 1:80 bei Hauptbahnen und als 1:25 bei Nebenbahnen ist die Zustimmung des Reichseisenbahnamtes erforderlich.

Die eigentliche **Bauausführung**, die technische Ausführung des aufgestellten Entwurfs, umfaßt zwei Hauptteile, den Unterbau und den Oberbau. Hieran schließt sich die Herstellung der Betriebseinrichtungen, wie der Weichen, der Bahnhöfe, der Signale u. s. w., und endlich auch die Ausrüstung der Bahn mit den erforderlichen Betriebsmitteln.

Der **Unterbau** einer Eisenbahn, der den eigentlichen Schienenweg (Oberbau) zu tragen bestimmt ist, besteht aus dem Erdkörper und den vorkommenden Kunstbauten. Zur Herstellung des **Erdkörpers** dienen die Erd- und Felsarbeiten oder **Erdarbeiten** schlechthin, durch welche die Erhöhungen und Vertiefungen der Erdoberfläche ausgeglichen werden. Man unterscheidet hierbei **Dämme** (s. Damm) oder **Aufträge** und **Einschnitte** oder **Abträge**. Erdkörper, bei denen Auf- und Abtrag zugleich vorkommen, heißen **Anschnitte**. Für die Art der Herstellung von Einschnitten und Dämmen sind in Fig. 1 (Damm) und Fig. 2 (Einschnitt) Beispiele gegeben. In den Fig. 3, 4 u. 5 ist die Gestaltung des Unterbaues dargestellt. Fig. 3 ist der Querschnitt eines Dammes, Fig. 4 der eines Einschnittes, Fig. 5 der eines Anschnittes. Bei Einschnitten werden zur Abführung des Wassers zu beiden Seiten des Bahnkörpers **Gräben** angelegt. Einschnitte von 100000 cbm Inhalt gehören schon zu den größern, es giebt aber auch Einschnitte, namentlich in England, von 1 bis $1^1/_2$ Mill. cbm Inhalt. Die Tiefe der Einschnitte überschreitet nur selten 25—30 m, bei größern Tiefen sind Tunnels vorteilhafter. Wo die Örtlichkeit die Herstellung der natürlichen Böschungen nicht gestattet, man vielmehr genötigt ist, einem tiefen Einschnitt eine möglichst schmale Breite nach oben zu geben oder den Fuß eines Dammes möglichst schmal zu halten, oder wo der Fuß eines Berges oder Hügels wegzunehmen und die Bahn an steilen Abhängen hinzuführen ist, wendet man zum Schutz des Erdreichs **Erddruckmauern** (s. d.) an. Wenn die durch die geogr. Bodenbeschaffenheit gebotenen Hindernisse weder durch Krümmungen umgangen, noch durch Steigungen und Gefälle, Dämme und Einschnitte überwunden werden können, müssen die **Kunstbauten**: Brücken und Tunnels eintreten (s. den Artikel Brücke und die betreffenden Unterartikel, sowie den Artikel Tunnel).

Der **Oberbau** besteht aus der Bettung, den Schienenunterlagen (**Schwellen**) und den Schienen mit ihren Verbindungsstücken, als Laschen, Schrauben, Platten, Nägeln, Bolzen u. s. w. (**Kleineisenzeug**). Unter **Bettung** versteht man Schichten von Kies oder Steinschlag, die auf den Bahnkörper gebracht werden, um das Eindrücken der Schwellen in den Boden zu verhindern und den Ablauf des Regenwassers zu befördern. Nach den Normen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 (s. unten) soll die Bettung unter den Schienenunterlagen mindestens 20 cm stark sein. In untenstehender Fig. 6 ist die Bettungsschicht mit den Schwellen und Schienen ersichtlich gemacht. Das beste Bettungsmaterial bildet Steinschlag aus wetterbeständigen harten Steinen. Damit

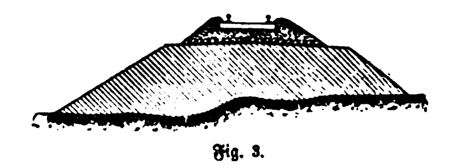


Fig. 3.

sich auf dem Bahnkörper kein Wasser ansammeln kann, wird derselbe von der Mitte aus nach beiden Seiten geneigt angelegt und mit Gräben versehen.

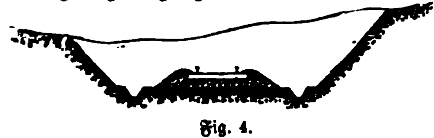


Fig. 4.

Die Schwellen werden meist so weit mit Kies bedeckt, als dies die Überwachung der Schienenbefestigungen gestattet; auf den amerik. Bahnen bleiben sie gewöhnlich frei von Kies. Je tiefer die Schwellen in die Bettung eingreifen, desto fester liegt das Gleis und desto geringer ist das Geräusch der Fahrt.

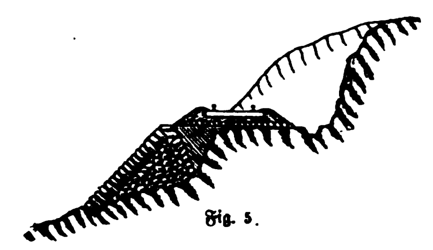


Fig. 5.

Hinsichtlich der Gestaltung der **Schienenunterlagen** unterscheidet man hauptsächlich 3 Systeme: 1) das **System mit Einzelunterlagen**, bei dem jede Schiene eines Gleises für sich, durch einzelne Steinwürfel, gußeiserne Glocken oder dergleichen unterstützt wird; dasselbe (s. vorstehende Fig. 7) ist gegenwärtig nur wenig im Gebrauch; 2) das **Querschwellensystem**, bei dem die beiden Schienen eines Gleises gemeinschaftlich durch hölzerne oder eiserne Schwellen in Entfernungen von 0,8 bis 1 m unterstützt werden; 3) das **Langschwellensystem**, bei dem

Fig. 6.

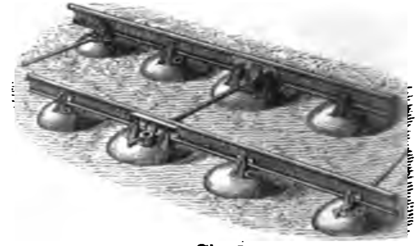
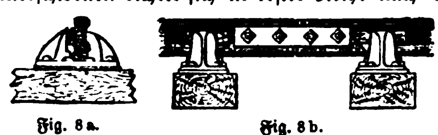


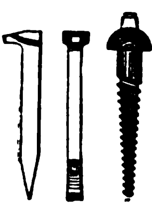
Fig. 7.

die Schienen fortlaufend gleichmäßig unterstützt sind, so daß das Gleis einem ununterbrochenen Langträger gleicht. Bei diesem System werden in der Regel sämtliche Teile aus Eisen und Stahl gefertigt. In Deutschland und Österreich kommen gegenwärtig fast nur in Betracht: hölzerne Querschwellen (in Deutschland etwa 81 Proz. aller Gleise), eiserne Querschwellen und eiserne Langschwellen.

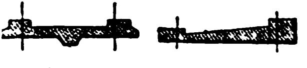
Die **hölzernen Querschwellen** bestehen aus Eichen-, Kiefern- (Lärchen-, Fichten-) und Buchenholz. Sie werden vor der Verwendung durch Holzkonservierung (s. d.) haltbarer gemacht, wodurch ihre Dauer um 25 Proz. (bei Eichenholz) bis 500 Proz. (bei Buchenholz) verlängert wird. Die gebräuchlichen Abmessungen der hölzernen Querschwellen sind 2,5—2,7 m Länge, 16 cm Höhe und 25 cm Breite (Schwellen, wo zwei Schienen zusammenstoßen — **Stoßschwellen** — 30 cm breit). Die **Befestigung der Schienen** auf den hölzernen Querschwellen richtet sich in erster Reihe nach der


Fig. 8a. Fig. 8b.

Form der Schienen. Bei den **Stuhlschienen** (s. Fig. 23) erfolgt sie mittels sog. **Stühle**, die in der Regel aus Eisen gegossen und unter anderm von der in Fig. 8a dargestellten Form sind. Zur Befestigung der Schienen in den Stühlen dienen gewöhnlich Holzkeile. Die Stühle selbst werden mit den Schwellen durch eiserne Nägel oder Schrauben verbunden, vielfach auch durch Holznägel (Dübel). Fig. 8b zeigt die Verbindung von Stuhlschienen durch Laschen, sowie die Stühle von der Seite. Zur Befestigung der **breitfüßigen Schienen** (s. Fig. 24) auf den hölzernen Querschwellen werden Nägel (Fig. 9) oder **Holzschrauben** (**Tirefonds**, Fig. 10) verwendet. Man unterscheidet den **schwebenden** und den **festen Stoß**, je nachdem das Zusammenstoßen zweier Schienen einer Schienenreihe **zwischen** zwei Schwellen oder **auf** einer Schwelle stattfindet. Der schwebende Stoß wird immer allgemeiner eingeführt, da er ein sanfteres Fahren begünstigt. Die Entfernung der Schwellen voneinander ist nicht überall gleich. Die dem Schienenstoß zunächst liegenden Schwellen sind in geringern Abständen verlegt als die mittlern. Die Entfernung der Mittelschwellen beträgt bei Hauptbahnen höchstens 1 m, die der Nachbarschwellen bei festem Schienenstoß etwa 0,8 m und bei schwebendem Stoß etwa 0,6 m.


Fig. 9. Fig. 10.

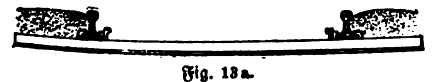
Auf eine Schiene von 9 m Länge sind etwa 10 Schwellen zu rechnen. Neuerdings werden bei verkehrsreichen Hauptbahnen 11, auch 12 Schwellen auf eine Schienenlänge von 9 m verlegt. Zur Verminderung des Druckes auf die Schwellen und Erhöhung der festen Lage des Oberbaues werden, besonders an den Stoßschwellen, eiserne **Unterlagsplatten** von vorstehender Form (Fig. 11a u. b) angebracht. Da die Schienen zur


Fig. 11a. Fig. 11b.

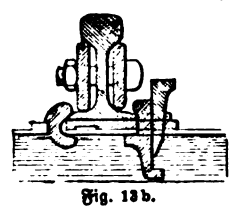
Vermeidung des Kantens nicht senkrecht, sondern nach innen geneigt (um 1/20 bis 1/16 der Höhe) gestellt werden, müssen die Schwellen mit gleicher

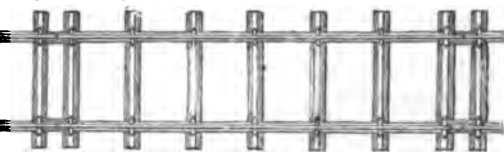

Fig. 12.

Neigung versehen (gekappt) werden. Oft sind zur Vermeidung der Kappung die Platten schon mit **schräger Auflagefläche** (Fig. 11b) versehen. Um eine


Fig. 13a.

Längsverschiebung («Wandern») der Schienen auf den Schwellen zu verhindern, werden entweder kräftige Laschenverbindungen angewendet, die über die beiden benachbarten Stoßschwellen hinüberreichen und hier Einklinkungen erhalten, in welche die Schienenbefestigungsmittel eingreifen, oder es erhalten die Laschen tiefe Schenkel, die um den Schienenfuß herum zwischen die Stoßschwellen greifen und sich gegen dieselben stützen. Das **hölzerne Querschwellensystem mit breitfüßigen Schienen** ist auf obenstehender Fig. 12 dargestellt.


Fig. 13b. Fig. 13c.


Fig. 14a.

Eiserne Querschwellen haben meist den in Fig. 13c dargestellten Querschnitt. Sie besitzen gewöhnlich eine Länge von 2,5 bis 2,7 m und eine Dicke von 9 bis 13 mm. Von den hauptsächlichsten Systemen sind zu erwähnen: das **Bautherinsche**, Fig. 13 (Gewicht für das laufende Meter 15—24, der ganzen Schwelle 40—60 kg), und das **Haarmannsche**, Fig. 14 (Gewicht 20,4 und 52 kg). Fig. 13a stellt einen Vertikalschnitt durch die Schienenanlage, Fig. 14a die Schienenanlage, von oben gesehen, Fig. 13b u. 14b die Schienenbefestigungen, Fig. 13c u. 14c die Querschnitte der eisernen Schwellen dar. Das erstgenannte System ist zur Anwendung gekommen auf

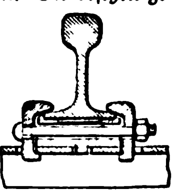
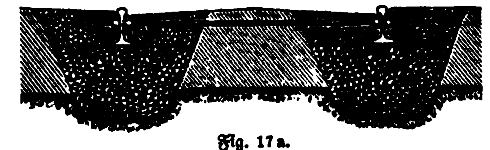

Fig. 14b.

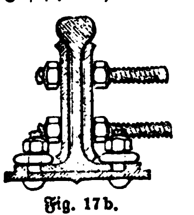

Fig. 14c.

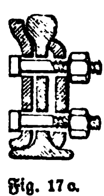
der Württemb. Staatsbahn, der Rhein. und der Bergisch-Märkischen Eisenbahn u. a. m., das letzterwähnte auf der preuß. Staatsbahnstrecke Erfurt-Ritschenhausen. Fig. 15 u. 16 lassen die Querschnitte des unter anderm auf der Gotthardbahn (s. d.) angewendeten Küpferschen Systems (Gewicht 23 und 57 kg) und des unter anderm auf den preuß.

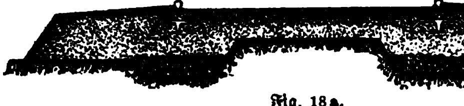

Fig. 15. Fig. 16.


Fig. 17a.

Staatsbahnen, der Hess. Ludwigsbahn, der Franz-Joseph-Bahn und der Arlbergbahn sowie der Bayr. Staatsbahn in Anwendung gekommenen Hilfschen Systems ohne Mittelrippe (Gewicht 19—29 und 50—72 kg) erkennen. Die Befestigung der Schienen auf den eisernen Querschwellen erfolgt entweder mit Hilfe von Keilen (Fig. 13b) oder mit Schrauben und Klemmplatten. Eine besondere Art


Fig. 17b.


Fig. 17c.


Fig. 18a.

der Schraubenbefestigung ist von Haarmann ersonnen (Fig. 14b).

Bei dem eisernen Langschwellenoberbau unterscheidet man drei Systeme: das einteilige, zweiteilige und dreiteilige, je nachdem Schiene und Schwelle ein Ganzes bilden oder aus zwei oder drei Teilen bestehen. Von den eisernen Langschwellensystemen sind besonders zu erwähnen: das Hartwichsche (einteilige) System (Fig. 17a Vertikaldurchschnitt durch die Schienenanlage, b die Schienenbefestigung, c die Laschenverbindung), bei dem eine hohe starke Schiene mit ihrem breiten Fuße auf der Bettung ruht; das Hilfsche (zweiteilige) System (Fig. 18a Vertikaldurchschnitt durch die Schienenanlage, b die Schienenbefestigung, c die Laschenverbindung), mit einer eisernen Langschwelle und stählernen, auf den Schwellen befestigten Schienen von 25 bis 30 kg Gewicht für das laufende Meter. — Unter den Langschwellensystemen ist das zweiteilige System gegenwärtig das am meisten in Anwendung befindliche, doch hat das ursprüngliche Hilfsche System mannigfache Abänderungen erfahren. Die bemerkenswertesten dieser Abänderungen sind: das Haarmannsche System (Fig. 19a) von

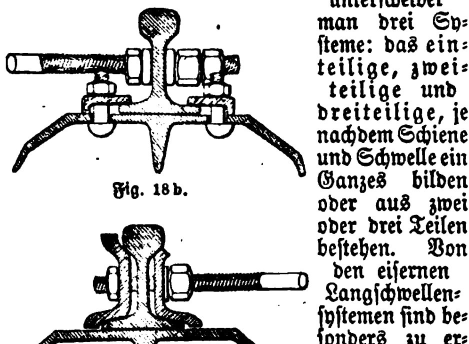
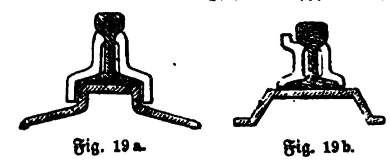
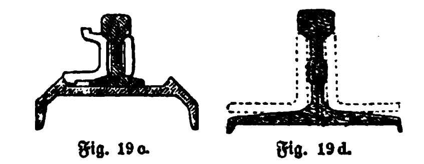
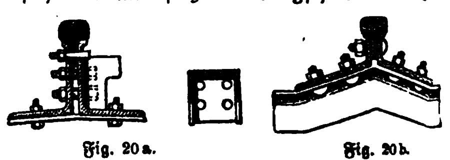

Fig. 18b.

Fig. 18c.

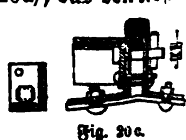

Fig. 19a. Fig. 19b.


Fig. 19c. Fig. 19d.

1884, das auf der Berliner Stadtbahn, der Strecke Berlin-Breslau, auf Strecken des Eisenbahndirektionsbezirks Hannover u. a. m. zur Anwendung gekommen, auf der Berliner Stadtbahn jedoch und auch anderwärts durch Querschwellen ersetzt ist; ferner das System der Rheinischen Bahn (Vautherin, Fig. 19b), auf der rechtsrhein. Eisenbahn, z. B. Düsseldorf-Hörde u. s. w.; das Hoheneggersche System (Fig. 19c) von 1883 (Österr. Nordwestbahn) und die zur Zeit nur auf Versuchsstrecken verwendete Haarmannsche Schwellenschiene (Fig. 19d) von 1885. Das Gewicht einer Langschwelle für 1 m schwankt zwischen 23 und 29,4 kg, das Gewicht von 1 m Gleis einschließlich Schiene und Querverbindungen zwischen 115 und 141 kg. — Bei den dreiteiligen Langschwellensystemen besteht die unterstützende Langschwelle aus zwei


Fig. 20a. Fig. 20b.

Teilen, welche den Steg der Schiene zwischen sich fassen; unter denselben ist zu nennen: das an braunschweigischen Eisenbahnen angewendete System von Scheffler (Fig. 20a), das von Köstlin und Battig (Fig. 20b) und das von Daelen (Fig. 20c). — Die Befestigung der Schienen auf den Langschwellen geschieht meist mit Klemmplatten und Schrauben, es kommen jedoch auch die übrigen bereits bei dem Oberbau mit eisernen Querschwellen erwähnten Befestigungsarten zur Anwendung. (S. die verschiedenen Figuren.) Zur Erhaltung von Spur und Schienenneigung werden Querverbindungen an zwei bis drei Stellen auf 9 m Gleis an die Schwellen mit Schrauben befestigt und außerdem


Fig. 20c.

in Bogen noch Spurstangen zwischen den Schienenstegen angebracht.

Über den Wert der verschiedenen Schwellensysteme gehen die Ansichten noch immer auseinander. Der Langschwellenoberbau setzt besonders gutes Bettungsmaterial voraus; es zeigt sich indes vielfach, daß der Bahnkörper unter der Schiene infolge des Druckes derselben nach einiger Zeit undurchlässig wird und sich deshalb Wasser zwischen den Schienensträngen ansammelt, das den Untergrund aufweicht. Infolgedessen haben sich die gewöhnlichen Spurstangen zwischen den Schienen nicht immer als ausreichend erwiesen, Spurveränderungen zu verhindern; man hat deshalb noch unter der Mitte der Schiene Querschwellen angeordnet.

Die Schienen, auf denen die Räder der Fahrzeuge unmittelbar aufruhen und von denen die Räder geführt werden, bestehen im allgemeinen aus Kopf, Steg und Fuß. Der Kopf muß, um den Einwirkungen des Rades zu widerstehen, gut gestützt sein und daher allmählich in den Steg übergehen; auch müssen die Formen des Kopfes abgerundet sein, um Beschädigungen und das Auflaufen der Spurkränze zu vermeiden. Der Steg braucht nur so stark zu sein, daß die Schienen nicht umbiegen. Die Form des Fußes hängt von der Art der Befestigung der Schienen auf die Unterlage ab. Die Schienen werden in neuerer Zeit fast ausschließlich aus Flußstahl hergestellt, während sie früher meist aus Schmiedeeisen gewalzt wurden. Sie sind in ihrer Form sehr verschieden; man unterscheidet Flachschienen, Brück- oder Omegaschienen, Stuhlschienen und breitfüßige oder Vignolesschienen.

Die Flachschienen (Fig. 21) werden nur auf hölzernen Langschwellen verwendet und bilden gewissermaßen eine Panzerung derselben gegen Abnutzung. Die Brückschiene oder Omegaschiene (Fig. 22), so genannt nach der entfernten Ähnlichkeit des Querschnitts mit dem griech. Buchstaben Ω, ist nur eine besondere Form der Flachschiene, durch die bei gleichem Materialaufwand größere Höhe und Tragfähigkeit erreicht wird. Sie kommen jetzt nur noch bei Straßenbahnen (s. d.) vor. Die Stuhlschienen (Fig. 23), so genannt, weil zu ihrer Verbindung mit den Unterlagen besondere Stücke, sog. Stühle (s. Fig. 8 a) erforderlich sind, hatten in ihrer ältesten Form die Gestalt eines T, später wurden Schienen mit doppeltem Kopf I angewandt, die auch jetzt noch in England mit mannigfachen Abänderungen nach Höhe, Dicke des Steges, Form des Kopfes u. s. w. überwiegend im Gebrauch sind. Der erwartete Hauptvorteil dieser Schiene, daß sie sich wenden lasse, hat sich nicht in dem erhofften Maße gezeigt, da die Köpfe durch das Befahren oft zu sehr verändert werden, um das Umkehren zu gestatten. Diesen Übelstand hat man, besonders in Amerika, durch zusammengesetzte Schienen abzuhelfen gesucht, die den abgenutzten Kopf allein auszuwechseln gestatten. Die üblichsten Schienen sind die breitfüßigen oder Vignolesschienen (Fig. 24), benannt nach dem engl. Ingenieur Charles Blacker Vignoles (s. d.). Mason Patrick verwendete zuerst 1835 breitfüßige Schienen auf Querschwellen von Lärchenholz; 1836 führte Vignoles breitfüßige Schienen in England ein. In Deutschland scheint Theodor Kunze, der Erbauer der Leipzig-Dresdener Eisenbahn, zuerst breitfüßige Schienen in großem Umfange verwendet zu haben. Die Länge der Schienen ist verschieden, 6,5—10 m, auf den preuß. Staatsbahnen 9 m, bei einigen Bahnen neuerdings 12 m. Ebenso weichen ihre sonstigen Abmessungen und ihr Gewicht erheblich ab. Auf den preuß. Staatsbahnen (Hauptbahnen) besteht zur Zeit das nebenstehende Normalschienenprofil (Fig. 25), aus dem die einzelnen Abmessungen zu ersehen sind (h_1 Kopfhöhe, h_2 Steghöhe, h_3 Fußhöhe). Das Gewicht einer solchen Schiene beträgt für das Meter 33,4 kg. In Belgien kommen sehr schwere Schienen zur Anwendung, sog. Goliathschienen, von denen das laufende Meter 52 kg wiegt. Die Einführung stärkerer Schienenformen wird neuerdings in Deutschland vielfach angestrebt und ist für Bahnen mit Schnellzugsverkehr teilweise bereits durchgeführt, so in Preußen Schienen von 41 kg Gewicht für das Meter. Über außergewöhnliche Eisenbahnsysteme s. d.

Fig. 21. Fig. 22.

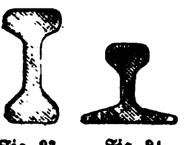


Fig. 23. Fig. 24.

Fig. 25.

Am 1. April 1900 hatten die Gleise der normalspurigen deutschen Eisenbahnen eine Gesamtlänge von 90994,45 km, wovon 66836,50 km auf die durchgehenden Gleise und 24157,95 km auf die übrigen Gleise einschließlich der Weichenverbindungen entfielen. Von den durchgehenden Gleisen sind 66667,27 km mit breitfüßigen Schienen verlegt und zwar 63844,75 km auf Einzelunterlagen, 2689,92 km auf Langschwellen (System Hilf u. s. w.) und 132,60 km direkt auf der Unterbettung (System Hartwich u. s. w.). 169,23 km durchgehende Gleise waren mit Stuhlschienen versehen. Von den 63844,75 km Gleisen auf Einzelunterlagen entfallen auf Gleise mit hölzernen Querschwellen: 47089,44 km, mit eisernen Querschwellen: 16657,64 km, mit Steinwürfeln u. s. w.: 97,67 km. Von den 37373,79 km Gleisen (1. Jan. 1900) der österr.-ungar. Bahnen, soweit sie dem Verbande deutscher Eisenbahnverwaltungen angehören, hatten 37104,39 km breitfüßige Schienen auf hölzernen Schwellen.

Bei der ersten Anlage einer Eisenbahn sind für 1 km Gleis etwa 70 t Schienen erforderlich, für die bei den deutschen Eisenbahnen 1. April 1900 vorhandenen rund 91000 km Gleislänge (einschließlich der Bahnhofsnebengleise) sind also 6370000 t Schienen erforderlich gewesen. Die Bahnhofsnebengleise werden zum großen Teil nicht aus neuen, sondern aus gebrauchten, für die freie Strecke nicht mehr

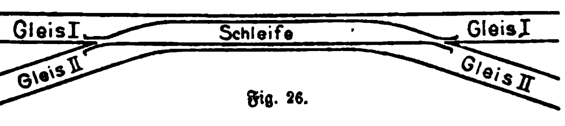


Fig. 26.

geeigneten oder bei Umbauten gewonnenen Schienen hergestellt. Bei einem mittlern Preise von 150 M. für die Tonne am Fabrikort stellen die auf den deutschen Eisenbahnen liegenden Schienen einen Wert von über 860 Mill. M. dar. Die *Abnutzung* der Schienen hängt besonders ab von der Menge und Schwere der darübergehenden Fahrzeuge und von den Krümmungs- und Neigungsverhältnissen der Bahnstrecken, in denen die Schienen liegen. Auf gerader oder wenig gekrümmter Bahn findet eine Höhenabnutzung der Stahlschienen von 1 mm

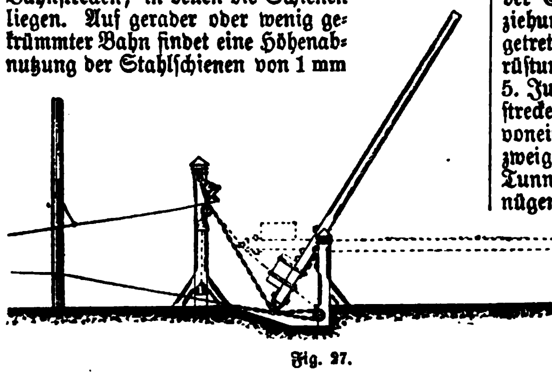


Fig. 27.

durch eine über dieselben geführte Bruttolast von 10 bis 20 Mill. t statt, bei stärkern Neigungen und Krümmungen ist diese Abnutzung eine wesentlich stärkere. Wird im Durchschnitt für die einzelnen Schienen eine Dauer von 30 Jahren angenommen, so sind für die Unterhaltung und Erneuerung der

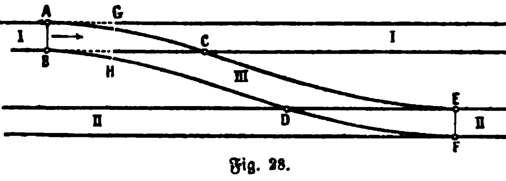


Fig. 28.

Gleise der deutschen Eisenbahnen in deren Ausdehnung vom 1. April 1896 jährlich etwa 191000 t Schienen erforderlich, deren Kosten an den Fabrikationsorten etwa 28,7 Mill. M. betragen. Die abgenutzten, aus den Gleisen zu entfernenden Schienen finden vielfach Verwendung zu Bauzwecken. (Über Schienenbrüche s. Eisenbahnunfälle.)

Die *Verbindung der Schienen untereinander* geschieht durch stählerne *Laschen*, zwei 45—72 cm lange Backen, die

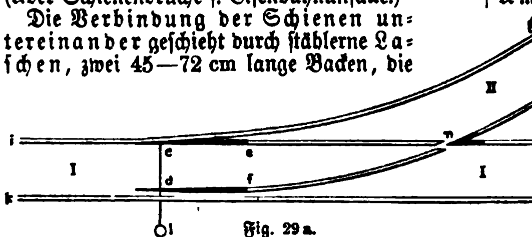


Fig. 29 a.

an den Schienen durch drei, vier oder mehr horizontale Schraubenbolzen befestigt sind (s. oben Fig. 8b, 12, 17c u. 18c). Die Schienen werden durch die Sonne außerordentlich stark erhitzt, oft bis zu 50°, während ihre Temperatur im Winter bis —25° fällt. Dieser Temperaturunterschied bringt bei den Schienen einen Wechsel in der Länge von etwa 1 mm für das laufende Meter hervor. Zwischen 9 m langen Schienen, die bei mittlerer Temperatur verlegt werden, muß daher ein Spielraum von 4,5 bis 6 mm belassen werden. Ebenso müssen auch die Bolzenlöcher für die Laschenschrauben nach der Längsrichtung der Schienen eine Ausweitung erfahren.

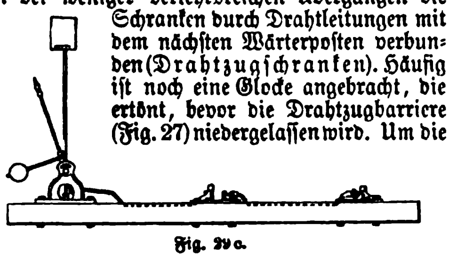
Der Abstand der beiden Schienenstränge zwischen den Innenkanten der Schienenköpfe heißt die *Spurweite* (s. d.). Die Doppelgleise sollen nach den Normen für die Konstruktion und Ausrüstung der Eisenbahnen Deutschlands, die in dieser Beziehung mit den neuen, zum 1. Jan. 1893 in Kraft getretenen Normen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 übereinstimmen, auf der freien Bahnstrecke von Mitte zu Mitte nicht weniger als 3,5 m voneinander entfernt sein. Wenn auf einer sonst zweigleisigen Bahnlinie an einer Stelle, z. B. in Tunnels, auf Brücken, Viadukten u. s. w. nicht genügend Raum vorhanden ist, um das zweite Gleis in der vorgeschriebenen Entfernung neben dem ersten Gleise durchführen zu können, sucht man den Platz für das zweite Gleis dadurch zu gewinnen, daß man dasselbe in das erste Gleis hineinschiebt oder hineinschleift (*Schleifgleis*), d. h. mit Vermeidung von immerhin Gefahrpunkte bietenden Weichen unter Einlegung von Herzstücken (s. Fig. 30 bei a) unmittelbar an das Gestänge des ersten Gleises heranlegt (Fig. 26). Ein solches Schleifgleis lag z. B. im Altenbekener Tunnel, doch wurde dessen Beseitigung bewirkt. Aus Rücksicht auf die Fliehkraft (Centrifugalkraft) der Züge wird in Krümmungen die äußere, konvexe Schiene je nach der Geschwindigkeit der fahrenden Züge und der Größe der Krümmungshalbmesser um 1—16 cm höher gelegt als die innere. Ebenso läßt man in gekrümmten Strecken wegen der schiefen Stellung der Wagenachsen Spurerweiterungen bis zu 3 cm eintreten.

Für die ungehinderte Bewegung der Fahrzeuge auf den Gleisen ist eine bestimmte Begrenzung erforderlich einerseits für die Fuhrwerke und deren Beladung, andererseits für die neben und über den Gleisen befindlichen Baulichkeiten und Gegenstände. Der zu diesem Zwecke freizuhaltende und für die Eisenbahnen des Deutschen Reichs nach bestimmten Maßen vorgeschriebene Raum wird als *Umgrenzung* (früher *Normalprofil*) des lichten Raums bezeichnet. Das *Lademaß* (früher Ladeprofil) hat noch etwas kleinere Maße als die Umgrenzung des lichten Raums, bleibt also überall innerhalb des letztern, damit bei etwaiger geringer Verschiebung der Ladung diese nicht an die Bauwerke stößt. Um zu überwachen, daß die Ladungen innerhalb des Profils bleiben, sind auf den Gütergleisen *Lademaße* aufgestellt. Dieselben bestehen gewöhnlich aus einem Gerüst mit daran aufgehängten Eisenbogen oder herabhängenden Schnüren; Wagen, die, ohne den Drahtbogen oder die Schnüre in Schwingungen zu versetzen, durchgeschoben werden können, werden auch ungehindert alle Bauwerke passieren.

Da, wo sich Straßen mit Eisenbahnen in derselben Ebene (dem *Bahnplanum*) kreuzen, sind besondere *Wegeübergänge* anzulegen, indem man den Straßenkörper zu beiden Seiten und zwischen den Schienen bis zur Schienenhöhe abgleicht und befestigt und nur den für den Spurkranz der Rä-

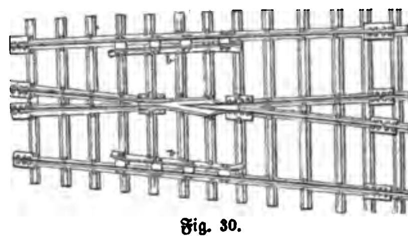
der erforderlichen Raum freiläßt; derselbe muß mindestens 38 mm tief und 78 mm breit sein. Vielfach verwendet man auch zur Herstellung einer derartigen Rinne noch eine zweite Schiene (*Streichschiene*), die in der angegebenen Entfernung neben der Schiene befestigt wird. Damit die Hufe der Pferde sich nicht festklemmen, müssen die Spurrinnen bis zur Höhe von 38 mm unter Schienenoberkante ausgefüttert werden. Wegeübergänge in der Höhe der Schienen — *Plan(Niveau-)übergänge* — sind in England nur ganz ausnahmsweise gestattet; im allgemeinen müssen dort alle Straßen über- oder unterführt werden, was die Baukosten der Eisenbahnen erheblich vermehrt. Auf dem Festlande sind Planübergänge nur unter bestimmten Bedingungen gestattet. An verkehrsreichen Übergängen sind Wärter angestellt, welche die angebrachten *Wegeschranken* schließen (Erleichterungen bei Nebenbahnen). Die Wegeschranken bestehen teils aus Schlagbäumen, teils aus Schiebe-, Roll- und Drehschranken. Um nicht bei allen Übergängen Wärter anstellen zu müssen, werden bei weniger verkehrsreichen Übergängen die Schranken durch Drahtleitungen mit dem nächsten Wärterposten verbunden (*Drahtzugschranken*). Häufig ist noch eine Glocke angebracht, die ertönt, bevor die Drahtzugbarriere (Fig. 27) niedergelassen wird. Um die Bahneinschnitte vor Schneeverwehungen zu schützen, werden an den gefährdeten Stellen in einiger Entfernung von den Einschnitten Wände aus Brettern, lebendigen Hecken, Stein- oder Erdwällen angebracht (*Schneezäune*). Zur Freimachung verwehter Strecken der Eisenbahngleise dienen die Schneepflüge (s. d.).

Fig. 29 b.


Fig. 29 a.

An die Herstellung des Unter- und Oberbaues schließt sich die Anlage der *Betriebseinrichtungen*. Hierzu gehören in erster Reihe die Vorkehrungen, durch die Lokomotiven und Wagen von einem Gleise auf das andere geschafft werden können. Es sind dies die Weichen, die Schiebebühnen und die Drehscheiben. Mittels der Weichen können ganze Wagenzüge die Gleise wechseln, während Schiebebühnen und Drehscheiben immer nur einzelne Lokomotiven und Wagen gleichzeitig auf ein anderes Gleis überzusetzen gestatten.

Die *Weichen* oder *Wechsel* (Fig. 28) sind gekrümmte Verbindungsgleise (Nr. III der nachfolgenden Zeichnung) zwischen zwei nebeneinander herlaufenden Gleisen (I und II). Da ein in der Richtung des Pfeiles auf Gleis I ankommender Bahnzug je nach Bedürfnis auf diesem Gleis weiter gehen oder über III nach Gleis II abgelenkt werden soll, so muß bei A B, und in umgekehrter Richtung bei E F, ein beweglicher Teil vorhanden sein, der das Verbleiben des Zuges auf I oder den Übergang desselben auf II gestattet. Die beweglichen Teile zwischen A B und C oder E F und D, wo die Gleise I und II überschritten werden, heißen die *Weichen (Wechsel) im engern Sinne*, die festliegenden Teile C und D die *Kreuzung* und das Verbindungsstück zwischen letztern werden das *Weichengleis*, auch wohl der *Weichenbogen* genannt. Die einfachste Konstruktion unter allen Weichen zeigen die sog. *Schleppweichen*, bei denen das Schienenpaar A G und B H um die Enden A B drehbar ist und nach Erfordern in Gleis I oder Gleis III eingeschaltet werden kann. Die verschiebbaren Schienenstücke heißen *Weichenzungen*. Diese Anordnung hat den Nachteil, daß sie immer ein Gleis offen läßt, so daß Fahrzeuge, die auf Gleis III bei G II ankommen, entgleisen müssen, wenn die beweglichen Teile A G und B H an Gleis I angeschlossen sind. Wegen dieser Unsicherheit sind Schleppweichen nur noch ausnahmsweise in Nebengleisen oder bei Bergwerksbahnen (s. d.) in Gebrauch. Diesen Übelstand vermeiden die Weichen mit zugespitzten und seitwärts an die festen Schienen sich anschließenden Zungen (Fig. 29 a—c). Die beiden äußern Schienengleise i g und k m (Fig. 29 a) laufen ununterbrochen durch, während die innern Schienenstränge, e n von Gleis


Fig. 30.

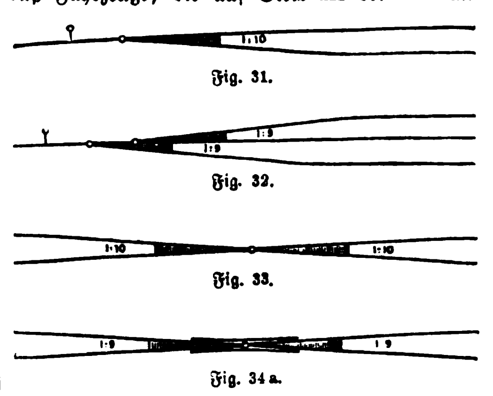


Fig. 31.
Fig. 32.
Fig. 33.
Fig. 34 a.

I und f n von Gleis II, in zwei um e und f drehbare, vorn spitze Zungen e c und f d enden und durch eine gemeinsame *Stellvorrichtung* (Fig. 29 b und c) bei c d so an die äußern Gleise i g und k m angeschlossen werden können, daß entweder Gleis I durchgehend oder mit Gleis II ununterbrochen verbunden ist. Entgleisungen können hierbei

brauch. Sog. *Kletterweichen* mit Übersteigung der Schiene durch den Spurkranz bei der Weichenzunge und an Stelle des Herzstücks, also ohne jede Unterbrechung der Schienen des Hauptgleises, kommen bei Abzweigung von Anschlußgleisen auf freier Strecke vor.

Man unterscheidet *Endweichen* und *Zwischen-*

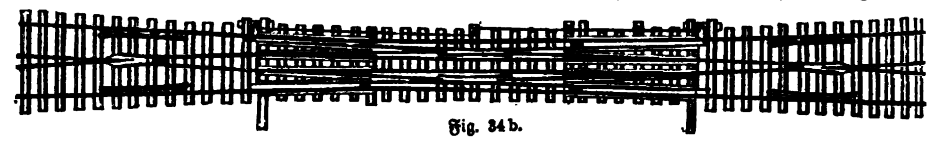


Fig. 34 b.

nicht eintreten, weil keiner von den Schienensträngen unterbrochen ist; bei falscher Weichenstellung werden vielmehr die Fahrzeuge «gegen die Spitze» nur in ein anderes Gleis, als beabsichtigt, abgelenkt, und bei entgegengesetzter Fahrrichtung, wenn also die Fahrzeuge von Gleis II nach Gleis I auslaufen, wird die Weiche durch die Spurkränze der Fahrzeuge «aufgeschnitten» und dadurch von selbst in der beabsichtigten Richtung gestellt. Nach dem frühern Bahnpolizeireglement für die Eisenbahnen Deutsch-

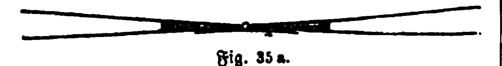


Fig. 35 a.

lands und den in dieser Beziehung gleichlautenden Bestimmungen der neuen, 1. Jan. 1893 in Kraft getretenen Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 muß jede fahrplanmäßig spitz zu befahrende Weiche während des Durchgangs des Zuges entweder verschlossen gehalten oder von einem Weichensteller bedient sein.

An der Stelle, wo hinter der Weiche sich die Schienen des geraden und des Seitenstranges kreuzen, werden Unterbrechungen der Schienen not-

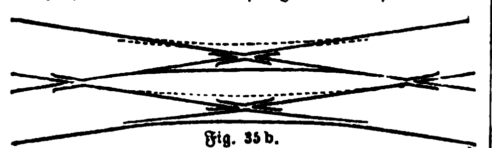


Fig. 35 b.

wendig, um die Spurkränze des Rades durchzulassen. Die Anordnung hierfür ist unter der Bezeichnung *Herz* oder *Herzstück* (Fig. 30, bei a) bekannt; dasselbe muß wegen seiner starken Beanspruchung aus besonders gutem Material (Hartguß oder Stahlguß) hergestellt werden. Zur sichern Führung der Räder über die Kreuzungsstelle werden die Schienenenden an der Kreuzung verlängert und auf der andern

weichen, je nachdem das eine der beiden durch eine Weiche verbundenen Gleise nach beiden Richtungen oder nur nach einer Richtung sich erstreckt; ferner *Rechtsweichen* und *Linksweichen*, je nachdem ein gegen die Weichenspitze geschobener Wagen durch die Weiche nach der rechten oder nach der linken Seite von dem geraden Strange abgelenkt wird. Laufen beide Schienenstränge hinter der Weiche in Krümmungen auseinander, so spricht man von einer *symmetrischen Weiche*. Eine Weiche mit nur einer Zunge heißt eine *einfache Weiche* (Fig. 31), besitzt dagegen eine Weiche doppelte Zungen, so daß also die Ablenkung von dem Hauptgleise nach zwei verschiedenen Richtungen stattfinden kann, so entsteht die *Doppelweiche* (die teilige oder dreigleisige Weiche, Fig. 32). Tritt eine Gleiskreuzung (Fig. 33) mit Weichen in Verbindung, so entsteht die doppelte *Kreuzungs-* oder *ganze englische Weiche* (Fig. 34 a u. b). Zwischen den Kreuzungsstellen wird ein kurzes Bogenstück eingelegt, das auf der Seite mit einer Weiche an die sich kreuzenden Gleise anschließt. Die Kreuzungsweiche gestattet jedem Bahnzuge, der in einem der vier Gleisschenkel gegen die Kreuzungsstelle hinfährt, das Gleis ohne Änderung der Fahrtrichtung zu wechseln. Wird der Weichenbogen nur auf der einen Seite der Kreuzung eingelegt, so entsteht eine *einfache* oder *halbe englische Weiche* (Fig. 35 a u. b), im Gegensatz zu der vorerwähnten *doppelten* oder *ganzen englischen Weiche* (Fig. 34 a u. b).

Auf größern Bahnhöfen (s. d.) pflegt man die zahlreichen nebeneinander laufenden Gleise durch Weichen derart zu verbinden, daß die einzelnen Verbindungen sich unmittelbar aneinander schließen und zusammen ein die einzelnen Gleise schräg durchschneidendes Gleis darstellen. Eine solche Vorrichtung heißt eine *Weichenstraße* (Fig. 36). Um ein Verschieben der Fahrzeuge in dem einen Gleis so nahe an das Herzstück zu verhindern, daß sie in das Normalprofil des andern Gleises hinein-

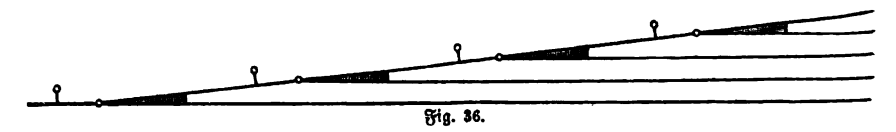


Fig. 36.

Seite des Gleises neben die Schienen noch Schienenstücke von 1 bis 3 m Länge gelegt, welche die Räder zwingen, die vorgeschriebene Richtung beizubehalten und daher *Zwangsschienen* oder *Radlenker* heißen (s. Fig. 30, bei b b). Der Winkel, unter dem sich die Schienen im Herzstück durchschneiden, heißt die *Neigung des Herzstücks*; vorzugsweise sind die Neigungen von 1 : 9, 1 : 10 und 1 : 11 im Ge-

ragen, sind die Stellen, bis zu denen sie vorgeschoben werden dürfen, durch besondere Zeichen, z. B. Pfähle, die sog. *Distanzpfähle*, kenntlich gemacht. Damit der Lokomotivführer schon aus einiger Entfernung sehen kann, ob die Weichen richtig stehen, sind dieselben mit sichtbaren (optischen) Signalen versehen, die mit den Stellvorrichtungen selbstthätig verbunden sind (s. Eisenbahnsignale).

Wegen Verbindung der Stellvorrichtungen der Weichen und der Fahrsignale untereinander sowie mit den Stationen s. Central-Weichen- und Signal-Stellvorrichtungen. Nach den oben erwähnten bahnpolizeilichen Vorschriften für die Eisenbahnen Deutschlands müssen alle außerhalb der Bahnhöfe und Haltestellen liegenden Weichen durch Signale gedeckt oder, wenn sie für gewöhnlich verschlossen gehalten werden, mindestens hinsichtlich ihrer Stellung durch geeignete Signale kenntlich gemacht werden. Nach der neuen Betriebsordnung müssen



Fig. 37.

ferner alle innerhalb eines Bahnhofs oder einer Haltestelle liegenden Weichen einer Hauptbahn, welche von ein- oder durchfahrenden Personenzügen im regelmäßigen Betriebe gegen die Zungenspitze befahren werden, durch Signalvorrichtungen derart gesichert sein, daß das Fahrsignal erst erscheinen kann, nachdem die Weichen für den vorgeschriebenen Weg gestellt sind; auch müssen die Weichen in richtiger Lage festgelegt sein, solange das Fahrsignal steht. Das bisherige Bahnpolizeireglement

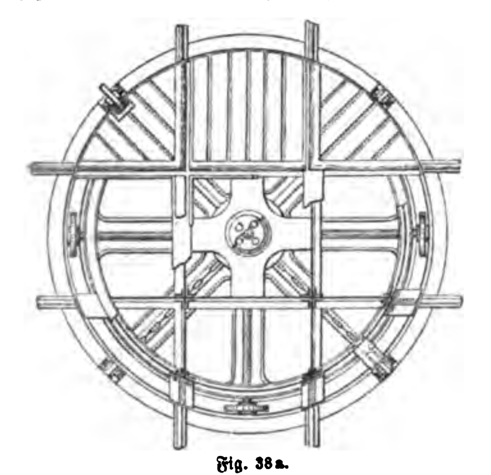


Fig. 38a.

enthielt eine ähnliche Forderung nur bezüglich der ersten, am Eingange eines Bahnhofs oder einer Haltestelle liegenden spitz befahrenen Weiche. Alle übrigen in den Hauptgleisen der Bahnhöfe und Haltestellen liegenden Weichen müssen, sofern sie nicht ebenfalls mit den Signalen zur Sicherung der spitz zu befahrenden Weichen in gegenseitiger Abhängigkeit stehen, mit besondern Signalen verbunden sein, welche die jedesmalige Stellung der Weiche kenntlich machen.

Die Schiebebühnen (Gleiskarren) bestehen aus einem Stück Bahngleis, das auf einem mit Rädern oder Rollen versehenen Gerüst so ruht, daß es rechtwinklig zur Bahnachse verschoben werden kann. Man unterscheidet Schiebebühnen mit versenktem Gleis (Fig. 37) und ohne versenktes Gleis, je nachdem die Schienen, auf denen die Schiebebühne läuft, in einer ausgehobenen Grube und demnach tiefer liegen als die zu verbindenden Gleise, oder (ohne Grube) die gleiche Höhenlage mit letzterm besitzen. Schiebebühnen mit versenktem Gleis werden besonders für Lokomotiven, ohne versenktes Gleis meist für Wagen verwendet. Da die Hauptträger in letzterm Falle höher liegen als die Schienen, wird eine entsprechende Hebung der Wagen bei ihrer Auffahrt auf die Bühne nötig, deshalb sind an den Enden der Träger Zungen angebracht, die bei der Auffahrt der Wagen auf die Anschlußschiene gelegt und nach erfolgter Auffahrt etwas angehoben werden. Kleine Schiebebühnen

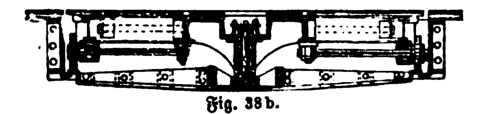


Fig. 38b.

werden durch Menschenkraft, größere durch Dampf- oder elektrische Kraft bewegt; auf großen Stationen kommt die Exterſche Rangiermaschine zur Verwendung, die vor die Schiebebühne gespannt wird.

Die Drehscheibe gestattet die Überführung eines Fahrzeugs von einem Gleis auf ein anderes, unter irgendwelchem Winkel laufendes mittels drehender Bewegung. Zur Unterstützung des drehbaren Gleisstückes dienen Längs- und Querträger, die miteinander durch senkrechte und wagerechte Querverbindungen zu einem Ganzen (dem Scheibenkörper) verbunden sind. Dieser stützt sich einerseits auf den im Mittelpunkte befindlichen Drehzapfen, andererseits mittels mehrerer an dem äußern Rande angeordneter Laufrollen auf den in der Drehscheibengrube befindlichen Laufkranz und wird meist durch besondere Bewegungsvorrichtungen gedreht.

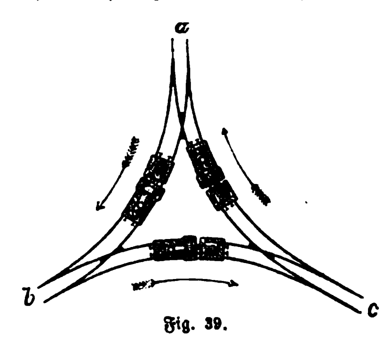
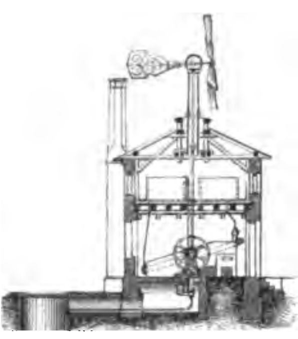


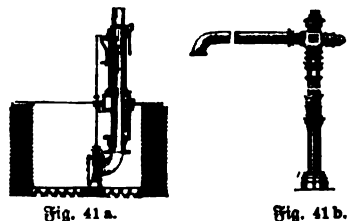
Fig. 39.

Damit während der Überführung eines Wagens auf das Gleis der Drehscheibe dasselbe genau an das zu verbindende Gleis anschließt, wird die Drehscheibe in der dieser Bedingung entsprechenden Stellung verschlossen. Die Drehscheibe findet ausgedehnte Anwendung auf Bahnhöfen, besonders in Wagenschuppen, Werkstätten, Güterschuppen, auf Ladeplätzen, in runden oder halbrunden Lokomotivschuppen zur Verbindung der strahlenförmigen Gleise, am Ende der sog. Kopfstationen (s. Bahnhöfe), ferner zum Verschieben und Umdrehen der Lokomotiven und Fahrzeuge auf verschiedenen Stellen der Bahnhöfe. Das zur Herstellung des Scheibenkörpers verwendete Material ist Gußeisen, Schmiedeeisen und Stahl. Nach der Art der Stützung des Scheibenkörpers unterscheidet man vier Systeme

von Drehscheiben: 1) solche, die sowohl im leeren als auch im belasteten Zustande nur von den in der Nähe des Umfangs angebrachten Rollen getragen werden; 2) solche, die teils in der Mitte durch den daselbst befindlichen Zapfen, teils an dem äußern Rande durch die Laufrollen gestützt werden; 3) solche, deren Belastung von dem mittlern Drehzapfen allein getragen wird (Krankonstruktion); 4) solche, die im Zustande der Ruhe an dem Umfange, bei der Bewegung jedoch im Mittelpunkte ihre Stützung finden. Soll die Drehscheibe nur zur Bewegung von Wagen dienen, so genügt ein Durchmesser von 3,5 bis 7,5 m, soll sie dagegen auch zur Drehung von Lokomotiven mit Tendern Verwendung finden, so muß sie bei Hauptbahnen mindestens 12 m Durchmesser haben. (S. Fig. 38, a Grundriß, b Vertikalschnitt.) — Zum Drehen der Fahrzeuge dienen auch die sog. Drehkurven (Fig. 39). Die von a kommende Lokomotive trifft, nachdem sie die Weichen bei b und c durchfahren, in umgekehrter Stellung in a wieder ein.


Fig. 40.

Wichtige Betriebseinrichtungen der Eisenbahnen bilden ferner die Bahnhöfe (s. d.), deren Herstellung Aufgabe des E. ist, und die Signale (s. Eisenbahnsignale) sowie die Wasserstationen (Fig. 40) zum Füllen der Dampfkessel der Lokomotiven mit Wasser, besonders auf den Zwischenstationen während der Fahrt. Sie bestehen aus dem Pumpwerk,


Fig. 41 a. Fig. 41 b.

den Wasserbehältern, der Röhrenleitung, den Wasserkranen und aus dem Vorwärmer. Enthält das zur Lokomotivspeisung zu verwendende Wasser zu viel kesselsteinbildende Stoffe, so werden noch besondere Einrichtungen zur Reinigung des Wassers getroffen. Das Füllen der Behälter der Wasserstationen erfolgt entweder durch den natürlichen Wasserdruck, wenn das Speisewasser aus einem höher gelegenen Sammelbehälter kommt, oder durch Pumpen. Aus den Wasserstationsbehältern wird das Wasser durch Rohrleitungen nach den zwischen den Gleisen stehenden Wasserkranen geleitet, mittels deren die Lokomotiven gespeist werden. Fig. 41 a zeigt den unterirdischen Einlaßschieber, Fig. 41 b das oberirdische, um die vertikale Säule drehbare Ausflußrohr.

Die Thätigkeit des E. erstreckt sich schließlich auch auf die Ausrüstung der Bahn mit den erforderlichen Betriebsmitteln (s. d.).

Die Baukosten der Eisenbahnen gestalten sich je nach den Geländeverhältnissen bei Haupt- und Nebenbahnen außerordentlich verschieden. In untenstehender Tabelle sind die durchschnittlichen Beträge zusammengestellt.

Für die 1. Jan. und 1. April 1900 im Betrieb gewesenen normalspurigen Eisenbahnen Deutschlands (s. Deutsche Eisenbahnen) in einer Gesamtlänge von 49041,26 km haben die Baukosten zusammen 12169732621 M. oder durchschnittlich 248844 M. für das Kilometer betragen, während die Schmalspurbahnen zusammen 94098693 M. oder 61003 M. für das Kilometer erforderten. Die 1. Jan. 1900 insgesamt 33777 km langen normalspurigen Eisenbahnen Österreich-Ungarns, soweit sie dem Verbande deutscher Eisenbahnverwaltungen angehören, haben 7429926714 M. oder 236074 M. für das Kilometer gekostet.

Für den Bau und die Ausrüstung der Eisenbahnen Deutschlands sind erlassen:

I. Bestimmungen des Reichs: 1) Normen für die Konstruktion und Ausrüstung der Eisenbahnen Deutschlands vom 30. Nov. 1885. 2) Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 30. Nov. 1885. 3) Bahnpolizeireglement für die Eisenbahnen Deutschlands vom 30. Nov. 1885 mit Nachträgen. 4) Bahnordnung für deutsche Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung vom 12. Juni 1878 mit Nachtrag vom 16. Sept. 1890. 5) Betriebsreglement für die Eisenbahnen Deutschlands vom 11. Juni 1874 mit Nachträgen. 6) Eisenbahnpostgesetz vom 20. Dez. 1875.

II. Bestimmungen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen (s. Eisenbahnverein) und Bestimmungen, betreffend die technische Einheit im Eisenbahnwesen (Berner Vereinbarungen), s. Eisenbahnrecht.

Die Bestimmungen I, 1—4 (s. Bahnpolizei) sind neu bearbeitet und auf Grund der Beschlüsse des Bundesrats vom 30. Juni und der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 5. Juli 1892 (Reichsgesetzblatt, S. 691 fg.) zu 1 unter dem Titel: Normen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands; zu 2 unter dem bisherigen

Bodengestaltung	Hauptbahnen: Kosten für 1 km in Mark	Nebenbahnen: Kosten für 1 km in Mark bei einer Spurweite von 1,435 m	1,00 m	0,75 m
Ebene	130—180 000	30— 50 000	20— 40 000	15— 25 000
Hügelland, leicht	150—220 000	45— 70 000	30— 50 000	20— 30 000
Hügelland, schwer	200—260 000	60— 90 000	45— 60 000	25— 40 000
Mittelgebirge, leicht	240—320 000	80—120 000	50— 70 000	30— 50 000
Mittelgebirge, schwer	280—400 000	110—140 000	60— 90 000	45— 70 000
Hochgebirge, leicht	340—500 000	130—160 000	80—110 000	60— 80 000
Hochgebirge, schwer	400—600 000	150—200 000	100—140 000	75—100 000

gen Titel; zu 3 unter dem Titel: **Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands**; zu 4 unter dem Titel: **Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands** 1. Jan. 1893 in Kraft getreten (zu 2—4 s. Eisenbahnbetriebsordnung); I, 5 (s. Betriebsreglement) ist ebenfalls neu bearbeitet worden und unter dem Titel: **Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands** zugleich mit dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr auch 1. Jan. 1893 in Kraft getreten (s. Eisenbahnverkehrsordnung und Eisenbahnrecht).

Über die Gesetzgebung außerdeutscher Staaten s. Eisenbahnrecht.

Litteratur. Handbuch für specielle Eisenbahntechnik, hg. von Heusinger von Waldegg, Bd. 1 (Lpz. 1877); Weber, Die Schule des Eisenbahnwesens (4. Aufl., ebd. 1885); Loewe, Der Schienenweg der Eisenbahnen (Wien, Pest und Lpz. 1887); Zimmermann, Berechnung des Eisenbahn-Oberbaues (Berl. 1888); Encyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens, hg. von Röll (7 Bde., Wien 1890—95); Goering, Eisenbahnbau (5. Aufl., Berl. 1896); Haarmann, Das Eisenbahngeleise (Lpz. 1891); Stane, Theorie und Praxis des Eisenbahngleises (Wien 1892); Susemihl, Das Eisenbahnbauwesen für Bahnmeister und Bauaufseher (6. Aufl. von Schubert, Wiesb. 1898); Blum, von Borries und Barkhausen, Die Eisenbahntechnik der Gegenwart (ebd. 1897); Handbuch der Ingenieurwissenschaften, Bd. 5: Der E. (Lpz. 1897 fg.). S. auch die Litteratur zum Artikel Eisenbahnen.

Eisenbahnbaukommissionen, s. Eisenbahnbehörden.

Eisenbahnbauordnung, in manchen Ländern, z. B. in Österreich, Bezeichnung für die staatlich gegebenen Vorschriften, nach denen beim Bau neuer Eisenbahnen zu verfahren ist. Wegen der bezüglichen Vorschriften für die deutschen Eisenbahnen s. Bahnpolizei und Eisenbahnbau.

Eisenbahnbau- und Betriebsinspektoren, s. Eisenbahnbeamte und Eisenbahnbehörden.

Eisenbahnbeamte, die bei der Verwaltung und dem Betriebe der Eisenbahnen im Beamtenverhältnis beschäftigten Personen, im Gegensatz zu den nur für vorwiegend mechan. Verrichtungen angenommenen und nur in einem privatrechtlichen (Lohn-) Verhältnis stehenden Arbeitern. E. im strengen Sinne giebt es, abgesehen von den Bahnpolizeibeamten (s. Bahnpolizei), nur in der Staatsbahnverwaltung; gleichwohl wird in der Regel auch innerhalb der Privatbahnverwaltungen zwischen Beamten und Arbeitern unterschieden und Beamteneigenschaft den für längere Zeit angenommenen Personen zuerkannt. Hinsichtlich der Rechte und Pflichten der Staatseisenbahnbeamten im allgemeinen finden die für die Staatsbeamten überhaupt geltenden Grundsätze Anwendung (s. Amt und Staatsdienst), während die Verhältnisse der Privatbahnbeamten durch die von ihnen mit den betreffenden Verwaltungen abgeschlossenen Dienstverträge geregelt werden. Man unterscheidet höhere und niedere E. Die erstern, teils juristisch (Assessoren), teils technisch (Bau- und Betriebsinspektoren, Maschineninspektoren) vorgebildet, müssen gewöhnlich die allgemeine große Staatsprüfung ihres Faches und meist noch eine Probedienstzeit zurückgelegt haben. Zu ihrer Ausbildung im Eisenbahndienst sind in manchen Ländern, unter anderm auch in Preußen, Vorlesungen über das Eisenbahnwesen angeordnet, die in größern Orten gehalten werden (s. Eisenbahnvorlesungen).

Die Ausbildung der höhern E. in Preußen wird neuerdings in der Presse und Tageslitteratur lebhaft erörtert, auch hat sich der Landtag schon mit der Frage beschäftigt. Es wird darüber geklagt, daß schon die Vorbildung der Gerichtsassessoren und der Regierungsbaumeister, aus denen die leitenden Beamten der Staatseisenbahnverwaltung meist entnommen würden, eine für diesen Beruf ungenügende sei. Weder die Juristen noch die Techniker brächten die hierfür notwendigen Verwaltungskenntnisse mit, insbesondere fehlte es an einer gründlichen Vorbildung auf dem Gebiete der Staatswissenschaften. Vor allem aber sei die demnächstige praktische Ausbildung eine mangelhafte, da die jungen Juristen und Techniker nach den zur Zeit geltenden Vorschriften nur gehalten seien, sich über den Geschäftsgang bei den einzelnen Dienstzweigen oberflächlich zu unterrichten, anstatt sich, was für eine ersprießliche Thätigkeit in den leitenden Stellen der Verwaltung, zu denen sie später berufen seien, unerläßlich erscheine, mit dem kleinen Dienst durch verantwortliche Beschäftigung bei den untern Dienststellen gründlich vertraut zu machen. Abhilfe sei nur durch Einführung eines besondern Fachstudiums, einer planmäßigen praktischen Fachausbildung und Einführung von Fachprüfungen möglich, wie solches schon für andere Verwaltungszweige, wie für die Post, das Berg- und das Forstfach u. s. w. mit Erfolg bestände. Andererseits sei es zur Erlangung tüchtiger Beamten und zu einer gerade in der Eisenbahnverwaltung notwendigen Verjüngung des höhern Beamtenstandes geboten, die gegenwärtigen, insbesondere für die Techniker höchst ungünstigen Beförderungsverhältnisse zu verbessern. Zu diesem Zweck wird unter anderm vorgeschlagen, die mit höhern Beamten zu besetzenden Stellen auf das unbedingt Notwendige zu beschränken und für alle Stellen, die, wie z. B. im Bahnunterhaltungs- und im Werkstättendienst, gegenwärtig mit höhern technischen Beamten besetzt würden, obgleich ihre Geschäfte von minder vorgebildeten Beamten wahrgenommen werden könnten, sog. mittlere Beamte zu schaffen und zu verwenden, die dann bei Besetzung der höhern Stellen nicht in Mitbewerb träten. Die Berechtigung der Klagen über ungenügende Vor- und Ausbildung der höhern E. wird auch an maßgebender Stelle nicht verkannt; nach den Erklärungen des Ministers im Landtage schweben bereits Erörterungen über eine zweckdienliche Abhilfe. Die endgültige Lösung der Frage ist erleichtert worden, nachdem 1. April 1895 eine vollständige Neuordnung der preuß. Staatseisenbahnverwaltung stattgefunden hat und hierdurch feste Grundlagen für die Ausbildung der Beamten gewonnen worden sind. (S. Eisenbahnbehörden.)

In Württemberg sind Ausbildung und Vorbereitungsdienst für die höhern E. besonders geordnet. Die erste Fachbildung ist gemeinsam für die höhern und die mittlern E. Die erste Fachprüfung ist die niedere Eisenbahndienstprüfung, zu der die Anwärter des höhern Eisenbahndienstes nach anderthalbjährigem, die Anwärter des mittlern Eisenbahndienstes (Eisenbahnpraktikanten II. Klasse) nach dreijährigem Fachbildungsdienste zugelassen werden. Nach bestandener Prüfung werden erstere zu Eisenbahnreferendaren II. Klasse, letztere zu Eisenbahnpraktikanten I. Klasse ernannt. Nach der zweiten höhern Dienst-

prüfung werden die Eisenbahnreferendare II. Klasse zu Eisenbahnreferendaren I. Klasse befördert, womit die Befähigung für die Stellen des höhern Eisenbahndienstes verbunden ist. Zu den höhern E. gehören im allgemeinen die Vorsitzenden, Mitglieder und Hilfsarbeiter der obern und untern Eisenbahnverwaltungsbehörden (Generaldirektionen, Eisenbahndirektionen, Eisenbahnbetriebsämter, Oberbahnämter; s. Eisenbahnbehörden) und die mit der technischen Leitung einzelner Dienstzweige betrauten Oberbeamten. In Württemberg zählen auch die Bahnhofsverwalter I. Klasse zu den höhern E.

Zu den niedern E., die häufig noch in mittlere und untere unterschieden werden, gehören: die Bureau- und Kassenbeamten zur Vermittelung des geschäftlichen Verkehrs der Eisenbahnbehörden (s. d.), die Betriebs- und Verkehrskontrolleure zur Überwachung des Betriebs- und Verkehrsdienstes, die Stationsvorsteher (Bahnhofsvorstand, Bahnhofsinspektor, Bahnhofsverwalter, Bahnexpeditor) für die Leitung des Stations- und Expeditionsdienstes (für letztern bestehen auf größern Stationen eigene Beamte, wie die Billet-, Gepäck- und Güterexpedienten, Güterexpeditionsvorsteher); ferner die Boden- und Lademeister für den Güterabfertigungsdienst, die Zugführer (Oberschaffner), Packmeister, Schaffner, Bremser und Schmierer für den Zugbegleitungsdienst; die Lokomotivführer, Heizer und Wagenmeister für den Fahrdienst; die Werkmeister, Werkführer und Maschinenmeister für den Werkstättendienst; die Magazin-(Materialien-)Verwalter für die Verwaltung der Betriebs- und Baumaterialien; Telegrapheninspektoren, Telegraphenaufseher für Unterhaltung der elektrischen Leitungen und Apparate, die Telegraphisten für Bedienung der Apparate, die Bahnmeister, Weichensteller und Bahnwärter für Unterhaltung und Bewachung der Bahn.

Für die Ausbildung der niedern E. haben viele Bahnverwaltungen besondere Eisenbahnschulen (s. d.) eingerichtet. In Deutschland werden die Anwärter für den niedern Eisenbahndienst, an die hinsichtlich der Schulbildung je nach ihrer demnächstigen Verwendung verschiedene Anforderungen gestellt werden, meist zunächst im praktischen Dienst ausgebildet und dann einer Prüfung unterworfen. Nach den vom Reiche auf Grund der Beschlüsse des Bundesrats vom 30. Juni 1892 erlassenen Bestimmungen über die Befähigung von Eisenbahnbetriebsbeamten vom 5. Juli 1892, die 1. Jan. 1893 an Stelle der bisherigen Bestimmungen über die Befähigung von Bahnpolizeibeamten und Lokomotivführern vom 12. Juni 1878 traten, müssen Nachtwächter, Stationsdiener, Bremser und Wagenwärter, Rangiermeister, Schaffner, Packmeister, Zugführer, Bahnwärter und Haltepunktwärter, Weichensteller und Haltestellenaufseher, Bahnmeister, Stationsaufseher und Stationsassistenten, Stationsvorsteher sowie Lokomotivführer für die selbständige Wahrnehmung ihrer Dienstverrichtungen außer den in der Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands und der Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 (s. Eisenbahnbetriebsordnung) vorgesehenen allgemeinen Eigenschaften (mindestens 21 J. alt, unbescholtenen Rufes, lesens- und schreibenskundig) noch bestimmte allgemeine und besondere Erfordernisse erfüllen. Sie sollen bei ihrem ersten Dienstantritt nicht über 40 J. alt sein (Ausnahmen nur mit Genehmigung der Landesaufsichtsbehörde zulässig), die für die Wahrnehmung der betreffenden Dienstvorrichtungen erforderliche Gesundheit, Rüstigkeit und Gewandtheit, ein ausreichendes Hör- und Sehvermögen und die sonst zu ihrem besondern Dienst erforderlichen Eigenschaften und Kenntnisse besitzen, welche den für jede der genannten Beamtenkategorien im einzelnen vorgeschriebenen Anforderungen entsprechen müssen. Die Anstellung der niedern E. in Deutschland, Österreich und Frankreich wird, abgesehen von der Befähigung für die betreffende Stelle, durch die Vorschriften über die Civilversorgung der Militäranwärter (s. d.) beeinflußt. Danach sind den Militäranwärtern einzelne Stellen ausschließlich, andere, wie z. B. in Deutschland die nichttechnischen Bureaubeamtenstellen, mindestens zur Hälfte vorbehalten.

Vielfach werden auch Frauen im Eisenbahndienst beschäftigt, z. B. im Telegraphendienst, an den Billetschaltern (Berliner Stadt- und Ringbahn) u. s. w. Bei den untern E. ist noch vielfach nachgelassen, daß dieselben ihre Frauen und Kinder zu einzelnen Dienstleistungen, wie Bedienung der Wegeschranken, heranziehen. Besonders in Frankreich ist die Verwendung der Beamtenfrauen zu verschiedenen Dienstverrichtungen eine ganz allgemeine.

Über die Ausbildung und Anstellung der E. bestehen in den übrigen Staaten des europ. Festlandes ähnliche Bestimmungen wie in Deutschland. Abweichend hiervon ist die Angelegenheit in England und Amerika geregelt, wo keine besondere Vorbildung und keine Prüfungen verlangt werden. Die Anwärter treten vielmehr meist schon in sehr jungen Jahren in den Dienst, werden in allen Zweigen ausgebildet und rücken vor bis in die höchsten Stellen.

Die Anzahl der auf der Erde im Eisenbahnbetrieb beschäftigten Personen wird auf etwa drei Millionen geschätzt. Nach einer im «Archiv für Eisenbahnwesen» 1889 mitgeteilten Denkschrift des ital. Ministeriums der öffentlichen Arbeiten von 1889 betrug die Zahl der im Durchschnitt für 1 km Bahnlänge beschäftigten Personen (Beamte und Arbeiter) in Belgien 12,54, in Italien 8,99, in Rußland 8,93, in Deutschland 8,92, in Frankreich 7,[illegible], in den Niederlanden 7,22, in Österreich-Ungarn 6,[illegible], in der Schweiz 5,55, in Rumänien 5,27, in Dänemark 4,10.

Nach der Statistik des Reichseisenbahnamtes für 1895/96 waren im Jahresdurchschnitt bei den normalspurigen deutschen Eisenbahnen (mittlere Betriebslänge 42848,86 km) an Beamten und Arbeitern beschäftigt 368831 oder 8,22 für 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge. Die Besoldungen und andere persönliche Ausgaben betrugen 466723075 M. = 10399 M. für 1 km. Hiervon entfielen auf die preuß. Staatsbahnen (25445,57 km) 244030 Beamte und Arbeiter oder 9,04 für 1 km Betriebslänge und 298741878 M. = 11043 M. für 1 km. Im Werkstättenbetriebe waren außerdem 62985 Beamte und Arbeiter thätig, davon 43013 bei den preuß. Staatsbahnen. (S. Deutsche Eisenbahnen und Preußische Eisenbahnen.)

Bei den Eisenbahnen Österreich-Ungarns, soweit sie dem Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen (s. Eisenbahnverein) angehören (also mit Ausnahme einiger kleiner Lokalbahnen), waren 1894 (einschließlich der im Werkstättendienst beschäftigten Personen) bei einer mittlern Betriebslänge von 27933 km durchschnittlich 210721 Beamte und Arbeiter oder 7,5 für 1 km durchschnittlicher Betriebslänge vorhanden; die Besoldungen und niede-

persönlichen Ausgaben betrugen 184 077 964 M. = 6549 M. für 1 km. Hiervon entfielen auf die österr. Staatsbahnen (8258 km) 65 107 Beamte und Arbeiter oder 7,9 für 1 km und 49 898 190 M. = 6023 M. für 1 km; auf die ungar. Staats- und vom Staate betriebene Privatbahnen (10547 km) 60461 Beamte und Arbeiter oder 5,7 für 1 km und 50 173 346 M. = 4732 M. für 1 km. (S. Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen.)

Vgl. Encyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens, hg. von Röll, Bd. 1 (Wien 1890); Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts, hg. von Stengel, Bd. 1 (Freib. i. Br. 1890); Engelhard, Handbuch für den Eisenbahndienst (Berl. 1896).

Eisenbahnbeamtenvereine, Vereine zur Förderung der geistigen und materiellen Interessen ihrer Mitglieder sowie zur Pflege der Geselligkeit, bestehen in fast allen Staaten Europas und in den Vereinigten Staaten von Amerika. In Deutschland ist das Eisenbahnvereinswesen in hohem Maße ausgebildet. Für den Bereich der preuß.-hess. Staatseisenbahnen besteht kein einheitlicher Verband, sondern nur zahlreiche Einzelvereine in jedem Direktionsbezirk, besonders in Berlin. Dagegen bilden der Verein bad. Eisenbahnbeamten (1899/1900: 196 Mitglieder), der Landesverein der Reichseisenbahnbeamten in Elsaß-Lothringen (1566), der Verein der Beamten der königl. sächs. Staatseisenbahnen (8422), der Landesverein der württemb. Verkehrsbeamten (1091) mit dem Österreichischen Eisenbahnbeamtenverein (4799) den Verband deutscher und österreichischer E. Der früher dazu gehörige Hessische Landesverein hat sich nach Übergang der Hessischen Ludwigsbahn in den Besitz der preuß.-hess. Eisenbahngemeinschaft aufgelöst, und der ihn bildende Stamm der hess. Eisenbahnbeamten unterzieht sich (1901) einer Neuorganisation. — Vgl. Deutscher Eisenbahnbeamten-Kalender (Stuttg. 1900); Zeitschrift für Lokomotivführer. Organ des Vereins und der Hilfskasse deutscher Lokomotivführer (Hannov. 1863 fg.); Österreichische Eisenbahnzeitung (Wien 1878 fg.); Deutsche Eisenbahnbeamtenzeitung (Stuttg. 1898 fg.).

Eisenbahnbehörden, die Organe des Staates für den Bau und den Betrieb der von ihm selbst unternommenen sowie für die Aufsicht der andern Unternehmern überlassenen Eisenbahnen. Man unterscheidet daher *Eisenbahnverwaltungs-* und *Eisenbahnaufsichtsbehörden*. Die Verwaltungsorgane der Privatbahnen werden vielfach ebenfalls als E. bezeichnet, obgleich sie nicht eigentliche Behörden sind.

In *Deutschland* besitzen sowohl das Reich wie die einzelnen Bundesstaaten Staatseisenbahnen; es gibt daher Reichs- und Landeseisenbahnverwaltungsbehörden. Zu den *Reichseisenbahnverwaltungsbehörden* gehören das durch kaiserl. Erlaß vom 27. Mai 1878 errichtete, dem Reichskanzler unmittelbar unterstellte Reichsamt für die Verwaltung der Reichseisenbahnen in Berlin, unter dessen oberer Leitung die auf Grund kaiserl. Erlasses vom 9. Dez. 1871 eingesetzte Kaiserl. Generaldirektion der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen zu Straßburg die Reichseisenbahnen (s. d.) verwaltet. Das Reichsamt besteht aus einem Chef, z. Z. der preuß. Minister der öffentlichen Arbeiten, und der erforderlichen Anzahl vortragender Räte und Hilfsarbeiter. Die Generaldirektion in Straßburg besteht (nach der Organisation der Verwaltung der deutschen Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen vom 18. Dez. 1871 und den hierzu ergangenen abändernden und ergänzenden Bestimmungen) aus einem Präsidenten und einer Anzahl teils juristisch, teils technisch vorgebildeter Mitglieder (Regierungsräten), die in drei Abteilungen unter je einem besondern Vorsteher (Oberregierungsrat) ihre Geschäfte kollegialisch erledigen. Zur unmittelbaren Leitung einzelner Dienstzweige sind der Direktion untergeordnete Oberbeamte bestellt: Obermaschinenmeister (gegenwärtig Vorsteher des maschinentechnischen Bureaus), Oberbetriebsinspektor (jetzt Vorsteher des betriebstechnischen Bureaus), Telegraphenoberinspektor, Verkehrsinspektoren. Die Leitung des Betriebs- und Bahnunterhaltungsdienstes ist besondern Betriebsdirektoren in Mülhausen, Colmar, Straßburg (2), Saargemünd, Metz und Luxemburg übertragen. Dieselben sind der Generaldirektion gleichfalls unterstellt; ihnen untergeordnet sind die Eisenbahnbau- und Betriebsinspektoren für die besondere Überwachung des baulichen Zustandes der Bahn und der dabei beschäftigten Beamten und Arbeiter.

Die *Landeseisenbahnverwaltungsbehörden* in den einzelnen Bundesstaaten bestehen gewöhnlich aus einer oder mehrern Direktionen, die unter dem Ministerium den Bau und Betrieb der ihnen unterstellten Bahnen leiten.

In *Preußen* wurden die Staatsbahnen, mit denen nach der Verstaatlichung der Hessischen Ludwigs-Eisenbahn (s. d.) die hess. Staatsbahnen (s. Hessische Eisenbahnen) vom 1. April 1897 ab zu einer Betriebs- und Finanzgemeinschaft vereinigt wurden (insgesamt 29 318 km Betriebs- und 2167 km Neubaustrecken), nach der durch Erlaß vom 15. Dez. 1894 genehmigten, 1. April 1895 in Kraft getretenen Verwaltungsordnung für die Staatseisenbahnen, von 21 Direktionen, 242 Betriebs-, 78 Maschinen-, 74 Werkstätten-, 21 Telegraphen- und 85 Verkehrsinspektionen verwaltet.

Die neue Ordnung der Staatseisenbahnverwaltung unterscheidet sich von den frühern Einrichtungen (vom 24. Nov. 1879) im wesentlichen dadurch, daß für Verwaltung und Betrieb des staatlichen Eisenbahnnetzes unter dem Minister der öffentlichen Arbeiten an Stelle der zwei Instanzen (Eisenbahndirektionen und Eisenbahnbetriebsämter) nur noch eine (Eisenbahndirektion) besteht. Die untere Instanz der 75 Betriebsämter ist beseitigt, ihre von den frühern Eisenbahndirektionen abgezweigten Verwaltungsbefugnisse sind auf die Direktionen zurück übertragen, die fortan Verwaltung und Betrieb der ihnen unterstellten Strecken unter der obern Leitung des Ministers wiederum unmittelbar führen.

Die 21 (früher 11) Direktionen haben ihren Sitz in Altona, Berlin, Breslau, Bromberg, Cassel, Danzig, Elberfeld, Erfurt, Essen a. d. Ruhr, Frankfurt a. M., Halle a. d. Saale, Hannover, Kattowitz, Köln, Königsberg i. Pr., Magdeburg, Mainz, Münster i. W., Posen, St. Johann-Saarbrücken und Stettin. Die Betriebslänge der einzelnen Bezirke schwankt zwischen 599 km (Berlin) und 1914 km (Halle a. d. Saale), während im Durchschnitt auf jeden Bezirk 1396 km entfallen. Die zum Teil erheblichen Abweichungen einzelner Bezirke von der Durchschnittslänge sind in der großen Verschiedenartigkeit der Betriebs- und Verkehrsverhältnisse der betreffenden Bahnlinien begründet.

Nach den neuen Bestimmungen liegt den Eisenbahndirektionen die Verwaltung aller zu ihrem Be-

zirk gehörenden Strecken ob. Sie bestehen wie die frühern Direktionen aus einem Präsidenten und der erforderlichen Anzahl von Mitgliedern. Eine wichtige Änderung der frühern Einrichtungen ist durch die Aufhebung der Abteilungen eingetreten, die sich nach den bisher gemachten Erfahrungen nicht bewährt haben. Der Präsident ist nach wie vor die verantwortliche Spitze der Provinzialverwaltung; er entscheidet bei Meinungsverschiedenheiten zwischen den Decernenten und ist auch wie schon früher befugt, sich die Erledigung einzelner Sachen vorzubehalten. Im übrigen bedürfen die Anordnungen der Direktion der Genehmigung des Ministers, abgesehen von besondern gesetzlichen Bestimmungen, nur in denjenigen Angelegenheiten, die einer einheitlichen Regelung durch die Centralstelle bedürfen oder der Natur der Sache nach zu deren Zuständigkeit gehören. Für gewisse Verwaltungsgeschäfte, die zweckmäßig für einen größern Bezirk einheitlich erledigt werden, sind mehrere Direktionen zu einer Gruppe vereinigt, innerhalb deren eine Direktion für die übrigen die bezüglichen Geschäfte mit übernimmt. So sind z. B. für die Geschäfte der Beschaffung und Verwaltung der Drucksachen, der Oberbau-, Betriebs- und Werkstattsmaterialien u. s. w. Gruppen gebildet. Dem Präsidenten ist je ein administratives und ein technisches Mitglied der Direktion als ständige Vertreter beigegeben, die ihn in Abwesenheitsfällen, wie auch, mit Genehmigung des Ministers, bei Anwesenheit in bestimmten mehr untergeordneten Angelegenheiten vertreten. Außerdem stehen die beiden Stellvertreter (Oberregierungs-, Oberbaurat) dem Präsidenten als Beiräte zur Seite.

Zur Vermittelung des geschäftlichen Verkehrs der Eisenbahndirektionen sind fünf Bureaus eingerichtet: das Centralbureau für die allgemeinen Verwaltungsangelegenheiten, das Rechnungsbureau für die Etats-, Kassen- und Rechnungssachen, das Betriebsbureau für die Betriebsangelegenheiten, das Verkehrsbureau für die Verkehrs- und Tarifsachen und das Technische Bureau für die technischen, insbesondere die Bauangelegenheiten. Außerdem bestehen bei den einzelnen Direktionen als besondere Dienststellen die Hauptkassen, und bei einzelnen Direktionen (für mehrere Direktionsbezirke) die Verkehrs-, Wagenkontrollen, Fundbureaus (s. d.), ferner (für sämtliche Direktionsbezirke) das Centralverkehrsbureau in Hannover für die Abrechnung über Personen-, Güter- und sonstige Verkehre zwischen den preuß. Staats- und unter Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen einerseits und andern Eisenbahnen andererseits, das Centralwagen-Abrechnungsbureau in Magdeburg (s. Eisenbahnabrechnungsstellen) für die Abrechnung über Wagenmiete zwischen den preuß. Staatsbahnen einerseits und den übrigen Eisenbahnen des Deutschen Eisenbahnvereins und den fremdländischen Eisenbahnen andererseits, das Centralwagenbureau in Magdeburg (s. Eisenbahnwagenämter) für den Ausgleich zwischen Bedarf und Bestand an Güterwagen unter den einzelnen Verwaltungsbezirken, sowie endlich das Abnahmeamt in Essen a. d. Ruhr für die Übernahme der Anfertigung und die Abnahme von Schienen u. s. w. Dasselbe untersteht jetzt der königl. Eisenbahndirektion in Essen a. d. Ruhr. Wichtige Aufgaben in der neuen Verwaltung sind den Rechnungsbureaus der Eisenbahndirektionen zugewiesen, an deren Spitze ein Vorstand mit der Bezeichnung Rechnungsdirektor steht.

Über die infolge der Neueinteilung und Vermehrung der Eisenbahndirektionsbezirke notwendig gewordene Umgestaltung der wirtschaftlichen Beiräte s. Eisenbahnbeiräte. Die zur Ausführung und Überwachung des örtlichen Dienstes den Eisenbahndirektionen unterstellten besondern Organe, Inspektionsvorstände, sind an die Stelle der frühern Betriebsämter getreten, soweit es sich nicht um Angelegenheiten der eigentlichen Verwaltung und Betriebsleitung handelt, die von den Betriebsämtern auf die Direktionen übergegangen sind.

Bei den Betriebsinspektionen sind die Geschäfte der Bahnunterhaltung und Bahnbewachung, die den frühern Bauinspektionen oblagen, mit der Ausführung und Überwachung des Stations- und zugehörigen Telegraphen- sowie des Zugdienstes vereinigt, während den Maschineninspektionen im wesentlichen diejenigen Geschäfte des Maschinen- und Neben- sowie Betriebswerkstättendienstes zugeteilt sind, die seither von den maschinentechnischen Mitgliedern der Betriebsämter wahrgenommen wurden. Als Organe für die Ausführung und Überwachung des Verkehrs-, Abfertigungs- und Kassendienstes sind die Verkehrsinspektionen hinzugetreten, deren vornehmste Aufgabe in der dauernden Aufrechterhaltung einer lebendigen Verbindung zwischen der Eisenbahnverwaltung und den Verkehrsinteressenten besteht. Jeder Werkstätteninspektion liegt die Leitung einer Hauptwerkstätte oder einer Abteilung einer größern Hauptwerkstätte ob. Die Geschäfte der Telegrapheninspektoren, deren früher in einzelnen Direktionsbezirken mehrere bestellt waren, werden jetzt in jedem Direktionsbezirk von einer Telegrapheninspektion wahrgenommen. Den Vorständen der Inspektionen, die mit höhern Beamten besetzt werden (mit Ausnahme der Verkehrsinspektionen, deren Vorstände meist aus den mittlern Beamten entnommen werden), sind wie auch den Vorständen der Bauabteilungen zur Vereinfachung des Geschäftsganges einzelne Verwaltungsgeschäfte zur selbständigen Erledigung übertragen. Sie können z. B. die Löhne der ihnen unterstellten Arbeiter in beliebigem Betrage, sonstige Zahlungen bis zu bestimmten Beträgen anweisen, Arbeiten und Lieferungen innerhalb gewisser Grenzen vergeben u. s. w.

Zugleich mit der Neuordnung der Verwaltung ist auch eine völlige Umgestaltung des gesamten Etats-, Kassen- und Rechnungswesens der preuß. Staatsbahnen eingetreten, wodurch ganz wesentliche Vereinfachungen und Ersparnisse erzielt, andererseits aber auch eine schärfere Überwachung der Wirtschaftsführung in der Verwaltung, deren Etat im Rechnungsjahr 1896/97 bereits die Milliarde überschritten hat, herbeigeführt worden sind.

Die Bestimmungen über das Etats-, Kassen- und Rechnungswesen sind in der Finanzordnung der preußischen Staatseisenbahnverwaltung zusammengefaßt, die in 12 Teilen die Wirtschafts-, Buchungs-, Rechnungs-, Werkstätten-, Materialien-, Drucksachen-, Inventarien-, Hauptkassen-, Stationskassen-, Baukassenordnung, die Anweisung zur Rechnungslegung und eine Sammlung älterer Rechnungsvorschriften materiellen Inhalts enthält.

Wenngleich durch die Vereinfachungen in der Verwaltung der preuß. Staatsbahnen in erster Reihe eine größere Wirtschaftlichkeit und Beweglichkeit der Verwaltung herbeigeführt werden soll, ein Ziel, das nach den bisherigen Erfahrungen als erreicht an

gesehen werden kann, so dürfen doch die erzielten Ersparnisse nicht außer Betracht bleiben. Der Minderbedarf an Personal des höhern und innern Dienstes gegenüber 1893/94 stellte sich bei Einführung der neuen Verwaltung 1. April 1895 auf 3050 Arbeitskräfte, darunter 380 höhere Beamte, 2180 mittlere Beamte, 60 Unterbeamte und 430 Arbeiter. Die Verminderung wurde in erster Reihe durch die Versetzung der entbehrlichen Beamten in den einstweiligen Ruhestand erreicht, denen, wie seinerzeit bei der Reorganisation der allgemeinen Landesverwaltung, auf Grund eines besondern Gesetzes vom 4. Juni 1894, soweit sie definitiv oder etatsmäßig angestellt sind, während eines Zeitraums von fünf Jahren, auch wenn sie während desselben dienstunfähig werden, unverkürzt ihr bisheriges Diensteinkommen, nach Ablauf dieses Zeitraums aber drei Viertel ihres pensionsfähigen Diensteinkommens als Wartegeld, und im Falle ihrer demnächstigen Dienstunfähigkeit als Pension gewährt wird. Auf Grund dieses Gesetzes wurden insgesamt über 220 höhere, über 650 mittlere und über 20 untere etatsmäßige Beamte mit vollem Einkommen und über 30 außeretatsmäßige Beamte mit anteiligem Einkommen, zusammen über 930 mit einem Gesamtaufwande von über 3 640 000 M., zur Verfügung gestellt.

An die Umgestaltung der Eisenbahnprovinzialverwaltungsbehörden hat sich auch eine andere Einrichtung des Ministeriums und der staatlichen Aufsichtsorgane angeschlossen. Anstatt der frühern drei bestehen seit 1. April 1895 fünf Eisenbahnabteilungen des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten (für allgemeine Verwaltungsangelegenheiten der Staatsbahnen und für die Aufsicht über die Privatbahnen, für allgemeine Finanz-, für Verkehrs-, für technische Bauangelegenheiten und für Verwaltungs- und Finanzsachen in Bauangelegenheiten der Staatsbahnen). Drei Abteilungen werden von Direktoren, zwei von Dirigenten (vortragenden Räten) geleitet; unmittelbar unter dem Minister steht ein Unterstaatssekretär.

In **Bayern** ist die Verwaltung der Staatsbahnen (s. Bayrische Eisenbahnen) durch königl. Verordnungen vom 17. Juli 1886 und 24. Dez. 1896 ähnlich wie in Preußen geregelt, nur daß hier eine Direktion, die Generaldirektion in München, die Mittelinstanz bildet, die unter oberster Leitung des Staatsministeriums des königl. Hauses und des Äußern ihre Geschäfte erledigt. Unter der aus 5 Abteilungen mit je einem Vorstande bestehenden Generaldirektion sind 10 Oberbahnämter, in Augsburg (401 km), Bamberg (628 km), Ingolstadt (375 km), Kempten (432 km), München (441 km), Nürnberg (500 km), Regensburg (641 km), Rosenheim (591 km), Weiden (626 km), Würzburg (501 km), für die örtliche Betriebsverwaltung thätig. Hierzu treten Lokalbetriebsleitungen in Mainburg, Waldmünchen, Ebern, Pfronten und Bogen für Lokalbahnen von etwa 104 km Länge.

In **Sachsen** bildet die oberste Eisenbahnverwaltungsbehörde das Finanzministerium, zum Teil unter mitwirkender Thätigkeit des Ministeriums des Innern. Unter dem Ministerium steht die königl. Generaldirektion der Sächs. Staatseisenbahnen (s. Sächsische Eisenbahnen) zu Dresden mit drei Abteilungen, die I. für die allgemeinen Verwaltungs-, die II. für die Verkehrs-, die III. für die technischen Angelegenheiten. Unter der Generaldirektion sind thätig: sechs Betriebsdirektoren für die Beaufsichtigung des Betriebsdienstes, ein Transportdirektor für die des Fahrdienstes, ein Betriebsoberingenieur, zwei Vorstände von Bezirksbauinspektionen, ein Maschinendirektor für den Betriebsmaschinendienst, ein Maschinendirektor für die Maschinenhauptverwaltung, ein Betriebstelegraphenoberinspektor für den technischen Telegraphendienst, denen wiederum für bestimmte Geschäfte und örtlich abgegrenzte Bezirke Assistenten und Ausführungsorgane unterstellt sind.

In **Württemberg** werden die Staatsbahnen unter der obersten Leitung der Abteilung für die Verkehrsanstalten des Ministeriums der auswärtigen Angelegenheiten von einer Generaldirektion in Stuttgart verwaltet, der fünf Oberinspektoren (einschließlich eines Obermaschinenmeisters) für die Leitung einzelner Dienstzweige unterstellt sind.

In **Baden** verwaltet die aus drei Abteilungen bestehende Generaldirektion in Karlsruhe unter der obersten Leitung des Finanzministeriums die bad. Staatsbahnen (s. Badische Eisenbahnen). Für die einzelnen Dienstzweige sind Oberbeamte bestellt.

In **Oldenburg** und **Mecklenburg-Schwerin** bestehen für die Verwaltung der oldenb. Staatsbahnen und der großherzoglich mecklenb. Friedrich-Franz-Eisenbahn (s. Oldenburgische und Mecklenburgische Eisenbahnen) eine Eisenbahndirektion in Oldenburg sowie eine Generaldirektion zu Schwerin. Die Preußen, Baden und Hessen gemeinsam gehörende Main-Neckar-Eisenbahn (s. d.) wird von einer aus drei Mitgliedern, von denen jede Regierung je eins ernennt, gebildeten Direktion in Darmstadt verwaltet.

Eine eigenartige Eisenbahnverwaltungsbehörde ist die königl. Direktion der Militäreisenbahn zu Schöneberg bei Berlin. (S. Militäreisenbahnen.) Über Militäreisenbahnbehörden s. Militärtransportordnungen.

Bei den meisten **deutschen Privatbahnen** vereinigt sich die Verwaltung der Eisenbahnangelegenheiten in dem Direktorium oder der Direktion, einem Kollegium von gleichberechtigten Mitgliedern mit einem Vorsitzenden, das die Verwaltung nach außen vertritt. Bei den Eisenbahnaktiengesellschaften besteht noch ein Verwaltungsrat, der die wichtigern Maßregeln des Direktoriums, insbesondere soweit solche Organisations- und Geldfragen betreffen, zu überwachen und vor der Ausführung zu genehmigen hat.

Die **Reichsaufsicht** über die Eisenbahnen wird, soweit es sich um den Erlaß von Verwaltungsvorschriften handelt, vom Bundesrat, im übrigen vom Reichskanzler ausgeübt. Die dem Reichskanzler zustehenden Aufsichtsrechte werden nach seinen Anweisungen und unter seiner Verantwortlichkeit von dem durch Gesetz vom 27. Juni 1873 errichteten **Reichseisenbahnamt** zu Berlin wahrgenommen. Dasselbe hat insbesondere die Aufgabe, innerhalb der durch die Verfassung bestimmten Zuständigkeit des Reichs für die Ausführung der auf das Eisenbahnwesen bezüglichen Gesetze zu sorgen und auf Abstellung der hervortretenden Mängel und Mißstände hinzuwirken. In Bezug auf die Privatbahnen stehen dem Reichseisenbahnamte zur Durchführung seiner Verfügungen dieselben Befugnisse zu, die den Aufsichtsbehörden der betreffenden Bundesstaaten beigelegt sind. Eine unmittelbare Zwangsgewalt hat dasselbe jedoch nicht. Bei Zwangsmaßregeln gegen Privatbahnen ist es auf die zuständige Landesaufsichtsbehörde angewiesen. Verfügungen

gegen Staatsbahnen werden auf dem reichsverfassungsmäßigen Wege (Art. 19 der Reichsverfassung) zur Durchführung gebracht. Wird gegen eine vom Reichseisenbahnamte verfügte Maßregel Gegenvorstellung erhoben, so hat das durch Zuziehung von richterlichen Beamten zu verstärkende Reichseisenbahnamt über die Gegenvorstellung selbständig und unter eigener Verantwortlichkeit zu beschließen. Seit 1880 giebt das Reichseisenbahnamt auch die Statistik für sämtliche deutsche Eisenbahnen heraus. (S. Eisenbahnstatistik.) Eine neue wichtige Aufgabe ist dem Reichseisenbahnamt durch die Kriegstransportordnung (s. Militärtransportordnungen) vom 26. Jan. 1887 zugefallen, durch welche insbesondere die nach ausgesprochener Mobilmachung zu bewirkende Beförderung des Reichsheers, der Marine und der Streitkräfte mit dem Reiche verbündeter Staaten geregelt wird. Zu den zur Mitwirkung bei Ausführung dieser Ordnung berufenen Behörden gehört auch das Reichseisenbahnamt, das die Centralstelle der Civil-Eisenbahnverwaltungen für alle durch die Kriegstransportordnung geregelten Angelegenheiten bildet.

Die Landesaufsichtsbehörden der Eisenbahnen fallen, insoweit es sich um Staatsbahnen handelt, mit den obern Eisenbahnverwaltungsbehörden zusammen. Über die Privatbahnen in Preußen wird die Aufsicht des Staates von Eisenbahnkommissaren (den Präsidenten der Staatsbahndirektionen) in erster und durch den Minister der öffentlichen Arbeiten in letzter Instanz ausgeübt mit der Maßgabe, daß die Wahrung der Rechte des Publikums den Privatbahnunternehmern gegenüber den Regierungspräsidenten obliegt. In der Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands, der Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands, der Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands, den Normen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands und den Bestimmungen über die Befähigung von Eisenbahnbetriebsbeamten — sämtlich vom 5. Juli 1892 (s. Eisenbahnbau sowie Eisenbahnrecht und Eisenbahnbetriebsordnung) — wird zwischen Landesaufsichtsbehörden und Aufsichtsbehörden unterschieden und die Bestimmung darüber, welche Behörden in jedem Bundesstaat hierunter zu verstehen seien, der Centralbehörde des Bundesstaates überlassen. Für Preußen ist diese Bestimmung dahin ergangen, daß im Sinne dieser Vorschriften unter Landesaufsichtsbehörde der Minister der öffentlichen Arbeiten, unter Aufsichtsbehörde die Eisenbahnaufsichtsbehörden, also bei den Staatsbahnen die königl. Eisenbahndirektionen, bei andern Eisenbahnen die Eisenbahnkommissare zu verstehen sind. In den übrigen deutschen Ländern bildet ebenfalls das Ministerium die obere Aufsichtsbehörde, während mit der unmittelbaren Aufsicht, wie in Bayern die Bezirks-(Kreis-)regierungen, in Württemberg die Generaldirektion der Staatsbahnen, in Sachsen besondere Kommissare beauftragt sind. Über die Privatbahnen in Elsaß-Lothringen übt die Abteilung IV des Landesministeriums die Landesaufsicht.

In Österreich hat sich, in Anlehnung an die preuß. Einrichtungen, neuerdings ebenfalls eine Neuordnung der Staatsbahnverwaltung vollzogen. Sie beruht auf dem unter dem 15. Jan. 1896 Allerhöchst genehmigten Organisationsstatut und bewegt sich gleichfalls in der Richtung der Verminderung der Instanzen. Während früher unter dem Handelsministerium die Generaldirektion der österr. Staatsbahnen und unter dieser 11 Betriebsdirektionen (in Wien, Linz, Innsbruck, Villach, Triest, Pilsen, Prag, Olmütz, Krakau, Lemberg, Stanislau) standen, stehen jetzt unter dem neu errichteten besondern Eisenbahnministerium unmittelbar die Staatsbahndirektionen. Das Eisenbahnministerium ist 19. Jan. 1896 in Wirksamkeit getreten, die neuen Staatsbahndirektionen sind 1. Aug. 1896 eingesetzt worden und haben ihren Sitz an denselben Orten, an denen sich bisher die Betriebsdirektionen befanden. Das Eisenbahnministerium (Centralstelle für das Staats- und Privatbahnwesen und für die Bodensee-schiffahrt) ist in Sektionen gegliedert, die wiederum in Departements (Abteilungen) zerfallen. Dem Eisenbahnministerium ist unmittelbar untergeordnet das Centralwagendirigierungsamt der österreichischen Staatsbahnen, zur Unterstützung bei der obersten einheitlichen Disposition des gesamten Wagenparks. Die Verfassung der Staatsbahndirektionen entspricht fast genau derjenigen der preuß. Eisenbahndirektionen. An der Spitze steht ein verantwortlicher Direktor, dem ein administrativer und ein technischer Vertreter und die nötigen Referenten beigegeben sind. Den Direktionen sind unterstellt: für den Bahnaufsichts- und Bahnerhaltungsdienst die Bahnerhaltungssektionen; für den Verkehrs- und kommerziellen Dienst die Bahnstationsämter, die bei besonderer Wichtigkeit die Bezeichnung Bahnbetriebsamt erhalten; für den Zugförderungs- und Werkstättendienst die Heizhausleitungen und die Werkstättenleitungen; für den Materialiendienst die Materialmagazinsleitungen. Für einzelne Lokalbahnen oder Teilstrecken können unter den Staatsbahndirektionen für mehrere oder alle Dienstzweige des örtlichen Betriebsdienstes Betriebsleitungen errichtet werden, wie auch für größere Neubauten unmittelbar unter dem Ministerium oder unter einer Staatsbahndirektion besondere Eisenbahnbauleitungen bestellt werden, denen dann nötigenfalls noch Eisenbahnbausektionen unterstehen. Zur unmittelbaren Leitung der Trajektanstalt und Dampfschiffahrt auf dem Bodensee besteht in Unterordnung unter diejenige Staatsbahndirektion, der das anschließende Bahnnetz untersteht, eine eigene Schiffahrtsinspektion in Bregenz. Über die der österr. Staatseisenbahnverwaltung beigegebenen wirtschaftlichen Beiräte s. Eisenbahnbeiräte. Für die Aufsicht und Überwachung des Bau- und Betriebszustandes der Privatbahnen und auch, mit gewissen Einschränkungen, der Staatsbahnen ist dem Eisenbahnministerium die Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen unterstellt.

In Ungarn werden die Staatsbahnen nach der Organisation vom 1. April 1896 unter dem Handelsministerium von der Direktion der königl. Ungar. Staatseisenbahnen in Budapest verwaltet, die in fünf voneinander unabhängige Hauptsektionen unter je einem eigenen verantwortlichen Direktor zerfällt. Den ausübenden Dienst versehen neun Betriebsleitungen: in Budapest (2), Steinamanger, Miskolcz, Debreczin, Klausenburg, Arad, Szegedin und Agram auf den ihnen zugewiesenen Linien innerhalb ihres Wirkungskreises. Die Aufsicht über die Privatbahnen ist in Ungarn der dem Handelsministerium unterstellten Generalinspektion für Eisenbahnen und Schiffahrt in Budapest übertragen.

In Rußland wurde für die Verwaltung der Staatsbahnen 1882 eine dem Minister der Verkehrsanstalten unterstellte Provisorische Direktion der Staatseisenbahnen eingesetzt; vielfach ist Verwaltung und Betrieb der Staatsbahnen bestehenden Privatbahngesellschaften übertragen. Die Aufsicht über die Privatbahnen übt das Ministerium der Verkehrsanstalten; in Angelegenheiten des Baues und Betriebes und der wirtschaftlichen Verhältnisse entscheidet unter Umständen der unter dem Vorsitz des Verkehrsministers aus Vertretern anderer Ministerien und Behörden und aus Vertretern der Privatbahnen und wirtschaftlichen Interessenten gebildete Eisenbahnrat (s. Eisenbahnbeiräte). Die Staatsaufsicht über das Tarifwesen ist seit Anfang 1889 dem Finanzministerium übertragen, in dem zu diesem Zweck drei besondere Abteilungen: der Tarifrat (für die allgemeinen Tariffragen und ähnlich zusammengesetzt wie der Eisenbahnrat), der Tarifausschuß (für besondere Tariffragen) und die Abteilung für Eisenbahnangelegenheiten gebildet sind.

In Italien, wo die Staatsbahnen seit 1885 an Privatgesellschaften verpachtet sind, bestehen für die großen Eisenbahnnetze, das Mittelmeer, das Adriatische und Sicilianische (s. Italienische Eisenbahnen), besondere Gesellschaften. Unter den Generaldirektionen in Florenz, Mailand und Palermo sind für die örtliche Betriebs- und Verkehrsleitung besondere Betriebsdirektionen in Ancona, Bologna, Turin, Neapel, Palermo, Caltanissetta, Catania, Siracusa und Messina eingesetzt. Die staatliche Aufsicht erfolgt durch eine dem Minister der öffentlichen Arbeiten unterstellte Behörde mit einem Generalinspektor an der Spitze. Dieser Behörde, mit der auch der Rat oder Ausschuß für Tarifangelegenheiten zur Prüfung der Eisenbahntarife verbunden ist, sind elf Bezirksaufsichtsämter in Mailand, Turin, Rom, Neapel, Florenz, Bologna, Ancona, Verona, Foggia, Palermo und Cagliari untergeordnet.

In England, wo es nur Privatbahnen giebt, steht an der Spitze der Geschäfte der Eisenbahngesellschaften in der Regel eine Direktion (board of directors). Die einzelnen Mitglieder derselben, deren meistens eine größere Zahl vorhanden ist, nehmen in der Regel nicht selbstthätig an den Geschäften teil, sondern versammeln sich nur in bestimmten Zeitzwischenräumen zu Beratungen unter ihrem Vorsitzenden (chairman). Der Sekretär der Gesellschaft, unter Umständen auch die Direktoren, bringen in diesen Sitzungen die Geschäfte zum Vortrag und zur Entscheidung. Die Ausführung der Beschlüsse der Direktion pflegt dann allein durch den Sekretär zu erfolgen, der die betreffenden Verfügungen ausfertigt und im Auftrag der Direktoren (by order of the directors) unterzeichnet. Die eigentliche Betriebsleitung ist einem vom Administrationsrat angestellten Betriebsdirektor (general manager) anvertraut. Unter dem general manager pflegen dann folgende Dienststellen den ausübenden Dienst wahrzunehmen: eine Ingenieurabteilung (engineers department) den technischen Bahndienst (maintenance of permanent way) und das Bauwesen; eine mechan. Abteilung (locomotive department), die das ganze Material der Bahnen (plant and rolling stock) sowie den Werkstätten- und Transportdienst umfaßt; eine Abteilung für Personenverkehr und Betriebspolizei (coaching and police department); endlich eine Güterverkehrsabteilung (goods department, traffic office) unter einem Güterverwalter (goods manager). Weiter finden sich noch besondere Abteilungen für Buchhaltung und Magazinverwaltung (finances and stores department), für Grundstück- und Gebäudeverwaltung (estate department) sowie ein Kontrollbureau (audit and check office). Buchhalter und Schreiber (clerks), bei den technischen Zweigen auch Ingenieure (engineers), Zeichner (draftsmen) und Werkmeister (foremen) bilden das Hilfspersonal der einzelnen ausführenden Dienststellen; die Aufsichtsbeamten (controllers) sind dagegen in der Regel der Direktion, und zwar dem Sekretär oder dem general manager beigegeben. Die untere Verwaltung erfolgt für den Transportdienst durch die Stationsverwalter (stationmaster) und für den Fahrdienst durch die unter den erstern stehenden Zugbegleiter, den Zugführer (guard), Packmeister (luggage guard) und Bremser (brakeman). — Was den Bahndienst betrifft, so erfolgt die Unterhaltung der Bahn sowie aller zugehörenden Werke, einschließlich der Gebäude auf den Stationen, unter der Anleitung und Aufsicht von Ingenieuren meist durch Unternehmer ohne erhebliches Zuthun der Bahnwärter (line guards, gate keepers). Die letztern sind in England in erheblich geringerer Zahl angestellt und mehr als Bahnpolizeibeamte anzusehen, da Planübergänge für öffentliche Wege auf verkehrsreichen Bahnen in England nur selten vorkommen und die Signalisierung und Weichenstellung meistens von einzelnen Centralpunkten aus durch besondere Wärter (pointsmen) erfolgt. (S. Central-Weichen- und Signal-Stellvorrichtungen.) — Die Ausübung des staatlichen Aufsichtsrechts liegt dem Handelsamte (Board of Trade) ob. Es darf keine Eisenbahn dem öffentlichen Verkehr übergeben werden, bevor dieselbe nicht durch einen Ingenieur des Board of Trade in Bezug auf die Sicherheit des Betriebes untersucht und in Ordnung befunden worden ist. Die Beamten des Board of Trade haben ferner im allgemeinen darüber zu wachen, daß die zur Betriebssicherheit erforderlichen Maßregeln von den Eisenbahngesellschaften ergriffen und etwaige Mißstände abgestellt werden. Durch die Eisenbahn- und Kanalverkehrsgesetze von 1873 und 1888 ist in der Eisenbahn- und Kanalkommission eine Art Eisenbahnverwaltungsgerichtshof gebildet, bei dem Klagen wegen Verletzung des Eisenbahn- und Kanalgesetzes vom 10. Juli 1854 angebracht werden können. Die Berufung gegen Entscheidungen der Kommission, die aus zwei von dem König ernannten und drei Mitgliedern von Amts wegen (je eins für Schottland, England und Irland) besteht, ist auf Rechtsfragen beschränkt; sie geht an das höhere Berufsgericht, unter Umständen an das Oberhaus.

In Frankreich sind über die Verwaltung der Staatsbahnen neue Bestimmungen getroffen durch Erlaß des Präsidenten der Republik vom 10. Dez. 1895. An der Spitze der Verwaltung steht ein Direktor, der dem Minister der öffentlichen Arbeiten untergeordnet ist, ihm zur Seite ein Staatseisenbahnrat (Conseil du réseau d'État) von 10 Mitgliedern, der in allen wichtigen Tarif-, Organisations-, Finanz- und Rechnungsfragen zu hören ist. Die Verwaltung wird durch eine Verkehrs-, eine Maschinen- und eine bautechnische Abteilung geleitet, an deren Spitze je ein Chef de l'exploitation, ein Ingénieur en chef du matériel et de la traction und ein Ingénieur en chef de la voie et des bâtiments steht. Die Ver-

fassung ist bureaukratisch, der frühere Verwaltungsrat aufgehoben. — Die staatliche Aufsicht über die Eisenbahngesellschaften wird in Frankreich durch den Minister der öffentlichen Arbeiten ausgeübt. Demselben sind nach der Präsidialverordnung vom 30. Mai 1895 und dem Ministerialerlaß vom 26. Okt. 1895 unterstellt die für jedes Netz der großen Eisenbahnen bestellten besondern Aufsichtsbeamten, Generalinspektoren, Aufsichtsdirektoren. Unter diesen arbeiten je ein Oberingenieur für die Vorarbeiten und Neubauten und für die Aufsicht der Vorarbeiten und Bauten neuer Strecken, für die Aufsicht der Bahnstrecken und der Bauwerke, für die Aufsicht des Betriebes und des Zugdienstes und für die allgemeine Aufsicht. Dem Direktor des Aufsichtsdienstes ist ein Ausschuß (Comité de réseau) beigegeben, dem unter seinem Vorsitz auch die Aufsichtsoberingenieure sowie andere höhere Beamte angehören. Der Ausschuß hat namentlich alljährlich einen Bericht über die Geschäftsergebnisse der Gesellschaft in dem verflossenen Geschäftsjahre und über den Haushaltsvoranschlag für das folgende Jahr zu erstatten.

In den Vereinigten Staaten von Amerika, wo nur Privatbahnen bestehen, steht an der Spitze der Aktiengesellschaften eine Direktion und ein Verwaltungsrat. Seit April 1887 besteht neben der von einzelnen Bundesstaaten durch besondere Behörden (State Railroad Commissions) ausgeübten Landesaufsicht auch eine Bundesaufsicht über den zwischen den einzelnen Bundesstaaten sich bewegenden Verkehr, die von einem Bundesverkehrsamt (Interstate Commerce Commission, s. Interstate Commerce Act) wahrgenommen wird.

Über die den E. in einzelnen Ländern beigegebenen Beiräte s. Eisenbahnbeiräte.

Litteratur. Handbuch für specielle Eisenbahntechnik, hg. von Heusinger von Waldegg, Bd. 4 (2. Aufl., Lpz. 1876); Koch, Handbuch für den Eisenbahngüterverkehr (Berl. 1896); Haushofer, Grundzüge des Eisenbahnwesens (Stuttg. 1873); Schwabe, Über das engl. Eisenbahnwesen (Berl. 1871); Encyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens, hg. von Röll, Bd. 1 (Wien 1890); Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts, hg. von Stengel, Bd. 1 (Freib. i. Br. 1890); Clark, State Railroad Commissioners (Lond. 1892); Denkschrift über die Umgestaltung der preußischen E. (Nr. 96 der Drucksachen des Abgeordnetenhauses von 1894); Micke, Die neue Ordnung der preuß. Staatseisenbahnverwaltung (im «Archiv für Eisenbahnwesen», Berl. 1894); Vorschriften für die Verwaltung der preuß. Staatseisenbahnen (ebd. 1895); von der Leyen, Die Finanz- und Verkehrspolitik der nordamerik. Eisenbahnen (2. Aufl., ebd. 1895).

Eisenbahnbeiräte, Eisenbahnräte, Eisenbahnausschüsse, Vereinigung der Verkehrsinteressenten, Räte für Eisenbahntarifangelegenheiten, auf gesetzlichem oder im Verwaltungswege eingerichtete, aus frei gewählten oder vom Staate berufenen Vertretern von Handel, Gewerbe, Land- und Forstwirtschaft u. s. w. zusammengesetzte Körperschaften, die in regelmäßig wiederkehrenden Sitzungen den Eisenbahnbehörden (s. d.) in allen wichtigen Verkehrsangelegenheiten beirätliche Mitwirkung zu leisten haben.

In Deutschland ist zuerst der kaiserl. Generaldirektion der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen 1874 ein solcher Beirat, Eisenbahnausschuß, beigegeben worden, dessen Mitglieder ursprünglich von den Handelskammern Elsaß-Lothringens gewählt wurden; später sind noch Vertreter landwirtschaftlicher und industrieller Körperschaften, von letztern auch einer aus dem Saargebiet, hinzugekommen.

In Preußen wurden Beiräte für die königl. Eisenbahndirektionen 1878 im Verwaltungswege und 1. Juni 1882 gesetzlich eingeführt. Die übrigen deutschen Staaten folgten diesem Beispiel, nachdem Oldenburg bereits 1877 vorangegangen war.

Das preuß. Gesetz vom 1. Juni 1882 ordnet, zu dem Zwecke, wirtschaftliche Garantien (wegen der sog. finanziellen Garantien s. Eisenbahnrecht) für eine den Bedürfnissen des Verkehrs entsprechende Verwaltung der ausgedehnten Staatseisenbahnen zu schaffen, Bezirkseisenbahnräte als Beiräte der Staatseisenbahndirektionen und einen Landeseisenbahnrat als Beirat der Centralverwaltung der Staatseisenbahnen an. Die 9 Bezirkseisenbahnräte in Altona, Berlin (für die Direktionen Berlin und Stettin), Breslau (für Breslau, Kattowitz, Posen), Bromberg (für Bromberg, Danzig, Königsberg i. Pr.), Erfurt (für Erfurt und Halle a. d. Saale), Frankfurt a. M. (für Frankfurt a. M., Cassel, Mainz), Hannover (für Hannover und Münster i. W.), Magdeburg und Köln (für Köln, Elberfeld, Essen a. d. Ruhr, St. Johann-Saarbrücken) werden aus Vertretern des Handelsstandes, der Industrie, der Land- und Forstwirtschaft zusammengesetzt und müssen von den betreffenden Staatseisenbahndirektionen in allen die Verkehrsinteressen ihres Bezirks berührenden wichtigen Fragen, namentlich aber in Fahrplan- und Tarifangelegenheiten (s. Eisenbahnfahrpläne und Eisenbahntarife) gehört werden. Der Landeseisenbahnrat besteht aus einem Vorsitzenden und dessen Stellvertreter, die vom König, und zwar auf die Dauer von 3 Jahren, ernannt werden, aus zehn von den Ministern der öffentlichen Arbeiten (2), der Finanzen (2), für Handel (3) und für Landwirtschaft (3) für die Dauer von 3 Jahren berufenen Mitgliedern, die nicht unmittelbare Staatsbeamte sein dürfen, endlich aus zusammen 32 Vertretern der verschiedenen Provinzen des Großherzogtums Hessen und der Städte Berlin und Frankfurt a. M. Die letztern Mitglieder werden durch die Bezirkseisenbahnräte aus den Kreisen der Land- und Forstwirtschaft, der Industrie oder des Handelsstandes innerhalb der betreffenden Bezirke gewählt. Dem Minister der öffentlichen Arbeiten ist es vorbehalten, außer diesen ständigen Mitgliedern in geeigneten Fällen noch besondere Sachverständige bei den Beratungen behufs Auskunftserteilung zuzuziehen. Der Landeseisenbahnrat, der auch einen aus seinem Vorsitzenden und vier Mitgliedern bestehenden ständigen Ausschuß zur Vorbereitung seiner Beratungen bestellt, muß mindestens zweimal jährlich nach Berlin berufen werden. Ihm sind zur gutachtlichen Äußerung vorzulegen: die dem Entwurf des Staatshaushaltsetats beizufügende Übersicht der Normaltransportgebühren für Personen und Güter; die allgemeinen Bestimmungen über die Anwendung der Tarife, die Anordnungen wegen Zulassung oder Versagung von Ausnahme- und Differentialtarifen (s. Eisenbahntarife), sowie Anträge auf allgemeine Änderungen der Betriebs- und Bahnpolizeireglements (s. d. und Eisenbahnverkehrsordnung, Eisenbahnbetriebsordnung), soweit sie nicht technische Bestimmungen betreffen. Außerdem kann der Minister der öffentlichen Ar-

ten in wichtigen, das öffentliche Verkehrswesen berührenden Fragen Gutachten von dem Landeseisenbahnrat verlangen. Die Verhandlungen des Landeseisenbahnrates, ebenso wie die darauf von dem Minister der öffentlichen Arbeiten getroffenen Entscheidungen werden von letzterm dem Landtag vorgelegt.

Die Eisenbahnräte in Bayern (Verordnung vom 16. März 1881), Sachsen (Verordnung vom 9. Juli 1881), Baden (Verordnung vom 4. Nov. 1880) und Mecklenburg-Schwerin (Verordnung vom 12. Mai 1890) und der Beirat der Verkehrsanstalten in Württemberg (Verordnung vom 20. März 1881) sind ähnlich zusammengesetzt und haben ähnliche Befugnisse. In Oldenburg besteht seit 1877 eine Freie Vereinigung zur Wahrung und Förderung der Eisenbahnverkehrsinteressen im Gebiete der oldenburg. Staatsbahnen. Besondere Anordnungen der Regierung sind nicht erlassen.

Mit den deutschen E. in sehr vielen Punkten übereinstimmende beirätliche Vertretungen bestehen auch in Frankreich, Rußland, Italien, Dänemark, Österreich und Japan.

In Frankreich zählt das 1878 eingesetzte und 1880, 1887, 1889, 1893 und 1895 umgestaltete Comité consultatif des chemins de fer 60 Mitglieder, und zwar 4 höhere Beamte von Rechts wegen und 56 durch den Präsidenten der Republik ernannte Mitglieder, darunter 6 Mitglieder des Staatsrates, 16 höhere Beamte aus den Ministerien und sonstigen Behörden, 10 Abgeordnete und 5 Senatoren, 2 Mitglieder der Pariser Handelskammer, einzelne Mitglieder freier wirtschaftlicher Vereine, ein Direktionsmitglied einer Eisenbahngesellschaft, ein Unternehmer öffentlicher Arbeiten und ein Arbeiter oder Angestellter einer Eisenbahn. Zu den Beratungsgegenständen gehören außer Tarif- und Fahrplanangelegenheiten unter anderm auch die Errichtung von Stationen und Haltestellen und die Wohlfahrtseinrichtungen für Beamte und Arbeiter.

Der Eisenbahnrat in Rußland für die Prüfung und unter Umständen auch für die Entscheidung der den Bau und Betrieb und die wirtschaftlichen Verhältnisse der russ. Eisenbahnen betreffenden Angelegenheiten ist 1885 eingerichtet und besteht unter dem Vorsitz des Ministers der Verkehrsanstalten aus 2 gewählten Vertretern der Privatbahnen, 11 höhern vom Kaiser ernannten Beamten, 4 Vertretern des Handels, der Gewerbe, der Landwirtschaft und des Bergbaues, die von den Ministern der Finanzen und der Krongüter berufen werden. Nachdem 1889 die Staatsaufsicht über das Tarifwesen der Eisenbahnen dem Minister der Verkehrsanstalten abgenommen und dem Finanzminister übertragen worden, ist auch diesem Minister ein besonderer Rat für Tarifangelegenheiten und ein Tarifausschuß (Tarifkomitee) beigegeben. Der Tarifrat (für die allgemeinen Tarifangelegenheiten) setzt sich unter dem Vorsitz des Ministers aus dessen Gehilfen, den Direktoren der Abteilungen für Eisenbahnangelegenheiten, für Handel, für Gewerbe, aus 2 Mitgliedern des Verkehrsministeriums, je einem Mitglied der Reichskontrolle, der Ministerien der Finanzen, der Domänen und des Innern, 3 Vertretern der Landwirtschaft, 2 Vertretern von Handel und Gewerbe, einem Vertreter des Hüttenwesens und drei Vertretern der Privatbahnen zusammen. Der Tarifausschuß (für besondere Tarifangelegenheiten) besteht aus dem Direktor der Abteilung für Eisenbahnangelegenheiten als Vorsitzendem und aus 5 höhern Beamten (Mitgliedern anderer Ministerien und der Reichskontrolle).

In Italien ist durch königl. Verordnung ein Rat für Eisenbahntarifangelegenheiten 1886 gebildet, bestehend aus 29 Mitgliedern (der Mehrzahl nach höhere Beamte) unter dem Vorsitz des Ministers der öffentlichen Arbeiten. Hiervon werden 7 Mitglieder, als Vertreter der Betriebsgesellschaften und Privatbahnen von diesen und 6 Mitglieder von den Vertretern der Landwirtschaft, des Handels und der Gewerbe gewählt.

Dänemark besitzt seit 1886 einen Eisenbahnrat von 23 Mitgliedern, die auf Vorschlag der wirtschaftlichen Körperschaften vom Minister des Innern ernannt werden zwecks beratenden Zusammenwirkens mit der Direktion der Staatsbahnen bei Behandlung wichtiger, den Staatsbahnbetrieb betreffender Fragen, insbesondere der Fahrplan- und Tarifangelegenheiten.

In Österreich ist durch Kundmachung des Eisenbahnministeriums vom 19. Febr. 1897 ein am 1. März 1897 in Kraft getretenes neues Statut für den Staatseisenbahnrat erlassen worden. Der Staatseisenbahnrat besteht aus einem Vorsitzenden, dessen Stellvertreter und 80 Mitgliedern. Von den Mitgliedern werden 10 vom Eisenbahnministerium allein, 11 vom Eisenbahnministerium auf Vorschlag anderer Ressortminister, 36 auf Vorschlag von den Handels- und Gewerbekammern, 17 auf Vorschlag von den landwirtschaftlichen Körperschaften, 6 auf Vorschlag von Bergwerksvereinen ernannt. Der Staatseisenbahnrat tritt nach Bedürfnis, mindestens zweimal im Jahre zusammen; er kann zur Vorbereitung seiner Beschlüsse einen oder mehrere Ausschüsse wählen. Seine Zuständigkeit erstreckt sich auf Abgabe von Gutachten über wichtigere, in den Wirkungskreis des Eisenbahnministeriums gehörige, die Interessen des Handels, der Industrie, der Land- und Forstwirtschaft sowie des Bergbaues berührende allgemeine Fragen des Personen- und Güterverkehrs. Besonders werden als zu diesen gehörig aufgezählt die Fahrpläne, die Normaltarife, die nichttechnischen reglementarischen und allgemeinen tarifarischen Bestimmungen sowie die Grundsätze über Vergebung von Lieferungen und Arbeiten. Die nicht in Wien ansässigen Mitglieder des Staatseisenbahnrates erhalten für die Reisen zu und von den Sitzungen freie Fahrt und außerdem Tagegelder.

Litteratur. Von der Leyen, Die Vertretung der wirtschaftlichen Interessen bei den Eisenbahnen (im «Jahrbuch für Gesetzgebung» u. s. w., hg. von Schmoller, Neue Folge, XII, Heft 4, 1888); ders. in dem «Wörterbuch des Deutschen Verwaltungsrechts», hg. von Stengel, Bd. 1 (Freib. i. Br. 1890); Ulrich, Das Eisenbahntarifwesen (Berl. 1886); L. von Stein, Eisenbahnräte (in der «Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt», Heft 7, Wien 1889).

Eisenbahnberufskrankheiten, soviel wie Eisenbahnkrankheiten (s. d.).

Eisenbahnbetrieb, im weitern Sinne die auf die Nutzbarmachung der Eisenbahnen als öffentlicher Verkehrsanstalten gerichtete Thätigkeit. Dieselbe äußert sich nach zwei Hauptrichtungen und besteht einerseits in der Leitung der juristischen und Verwaltungsangelegenheiten (s. Eisenbahnrecht), andererseits in der Leitung der technischen (betriebstechnischen, im Gegensatz zu den bautechnischen) Angelegenheiten. Erstere, auch all-

gemeine *Verwaltung* genannt, umfaßt die Gesamtleitung des Unternehmens; sie regelt insbesondere die rechtlichen Beziehungen der Verwaltung, sorgt für ihre planmäßige Einrichtung und Gliederung, ordnet das Kassen- und Rechnungswesen, stellt die Grundsätze für die Anstellungs- und Besoldungsverhältnisse der Beamten fest u. s. w. Einen wichtigen Teil der allgemeinen Verwaltung bildet die *kaufmännische (kommerzielle)* Leitung des Unternehmens, die für die Benutzung desselben durch das Publikum besorgt ist, die Bedingungen hierfür und die zu zahlenden Preise (Tarife) festsetzt (s. Eisenbahntarife), die Einnahmen verrechnet und alle Einrichtungen veranlaßt, die durch die jeweiligen Verkehrsbedürfnisse bedingt werden (s. Eisenbahnbeamte und Eisenbahnbehörden). Die Regelung der *technischen* Angelegenheiten erstreckt sich einerseits auf die Ordnung des *Transportdienstes (Transportverwaltung)*, andererseits auf die Thätigkeit, die zur Sicherstellung und Unterstützung desselben, die Unterhaltung und Beaufsichtigung der Bahnanlagen (*Bahnverwaltung*) und die Unterhaltung der Betriebsmittel (s. d.) bezweckt (s. Eisenbahnwerkstätten). Die Transportverwaltung zerfällt in den *Fahrdienst* (Lokomotiv- und Zugdienst) und in den *Stationsdienst*, letzterer wiederum in den äußern und in den *innern* (Expeditions-)Dienst. Ersterer umfaßt die Abfertigung der ankommenden und abfahrenden Züge, ihre Auflösung und Zusammensetzung nach den verschiedenen Verkehrsrichtungen (s. Rangieren) u. s. w., letzterer erstreckt sich auf die Abfertigung der Personen und Güter, das Kassenwesen, die Materialienverwaltung u. s. w. Die Grundlage des Fahr- und Stationsdienstes, der auch Betrieb schlechthin genannt wird, bilden die Fahrpläne (s. Eisenbahnfahrpläne); für die Sicherheit desselben ist die Ausrüstung der Züge mit durchgehenden Bremsen (s. Eisenbahnbremsen) und das Signalwesen von hervorragender Bedeutung. (S. Eisenbahnsignale, Blocksignalsystem und Central-Weichen- und Signal-Stellvorrichtungen.) Zur Regelung des kommerziellen Betriebes (Verkehrs-) und des technischen Betriebes sind vielfach *staatliche Vorschriften* erlassen. Von besonderer Wichtigkeit sind die Bestimmungen zur Erhöhung der *Sicherheit* des E. Je mehr sich die Ansprüche des Verkehrs an die Eisenbahnen im Laufe der Zeit gesteigert haben, desto schwieriger und verantwortungsvoller ist die Sorge für die Ordnungsmäßigkeit und Sicherheit des Betriebes geworden. Sie erstreckt sich auf alle Maßregeln, welche notwendig und geeignet erscheinen, den Verkehr regelmäßig und schnell abzuwickeln, sowie Personen und Sachen vor den in der Natur des E. liegenden Gefahren zu bewahren. Wie auf den meisten, so auch auf diesem wichtigen Gebiete des Eisenbahnwesens gebührt dem *Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen* (s. Eisenbahnverein) das Verdienst, durch zweckdienliche Anregungen und Vereinbarungen fördernd und vorbildlich gewirkt zu haben. So sind denn auch die staatlichen Vorschriften über die Gestaltung des E. meist auf die Untersuchungen und Erfahrungen zurückzuführen, die im Deutschen Eisenbahnverein angestellt und gesammelt worden sind. Sie erstrecken sich, da die Ordnung des Betriebes die notwendigen baulichen Anlagen und Einrichtungen voraussetzt, auch auf Bau und Ausrüstung der Eisenbahnen. Näheres hierüber s. unter Eisenbahnbau, unter den bereits oben bei den Grundlagen des technischen E. erwähnten Stichworten sowie unter Eisenbahnrecht und Eisenbahnverkehrsordnung.

Die Einteilung des E. in die drei Verwaltungszweige: Allgemeine, Bahn- und Transportverwaltung, lag auch der vom Reichseisenbahnamt (s. Eisenbahnbehörden) herausgegebenen Statistik bis zum Jahre 1897/98 zu Grunde (s. Eisenbahn-

Betriebsleistungen der europ.

Laufende Nummer	Bezeichnung der Bahnen	Betriebslänge am Jahresschluß km [2]	Verwendetes Anlagekapital für 1 km M.	Gesamteinnahme für 1 km M.	Gesamtausgabe für 1 km M.	Überschuß in Proz. des Anlagekapitals	Einnahme im Personen- u. Gepäckverkehr auf 1 km M.	Durchschnittsertrag 1 Person u. Kilometer Pf.
1	Deutsche Eisenbahnen:							
	a. Preußisch-Hessische Staatsbahnen	29 868 (11 981)	256 731	42 691	24 396	7,16	11 867	2,67
	b. Badische Staatsbahnen	1 548 (632)	338 018	43 348	28 461	4,65	13 317	3,14
	c. Bayrische Staatsbahnen	5 524 (1 714)	236 268	28 278	18 161	4,07	8 206	3,17
	d. Württembergische Staatsbahnen	1 709 (365)	328 708	30 771	18 994	3,65	9 938	2,54
	e. Sächsische Staatsbahnen	2 586 (791)	316 219	48 183	33 991	4,48	14 797	2,53
	f. Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen	1 773 (879)	361 593	45 378	28 187	4,96	9 936	3,05
	g. Deutsche Privatbahnen	3 693 (688)	141 580	19 530	11 975	5,29	5 083	[illegible]
	h. Sämtliche Deutsche Bahnen	48 498 (17 158)	252 037	38 414	22 881	6,19	10 829	2,77
2	Österreichische Staatsbahnen	10 314 (971)	263 239	24 622	16 860	3,00	6 079	2,40
3	Ungarische Staatsbahnen	7 850 (796)	225 910	20 378	12 392	3,65	5 036	2,39
4	Sämtliche Österr.-Ungar. Bahnen	33 674 (3 397)	236 276	22 798	13 166	4,10	5 340	2,42
5	Holländische Eisenbahn	1 276 (198)	481 408	21 947	14 791	—	11 461	[illegible]
6	Niederländische Staatsbahnen	1 707 (587)	—	23 139	16 001	—	10 273	2,29
7	Belgische Staatsbahnen	4 013 (1 462)	361 734	37 213	22 559	4,05	12 404	2,15
8	Französische Hauptbahnen	37 423 (15 315)	344 486	29 485	15 143	4,15	12 462	[illegible]
9	Schweizerische Eisenbahnen	3 798 (498)	274 304	27 892	16 490	3,69	11 414	[illegible]
10	Englische Eisenbahnen	34 849 (19 134)	651 077	55 240	32 116	3,55	24 016	—
11	Russische Staatsbahnen	25 507 (6 803)	194 115	28 727	16 899	—	4 614	1,67
12	» Privatbahnen	13 856 (1 497)	183 076	23 582	14 012	—	3 397	1,53
13	Sämtliche Russische Eisenbahnen	39 363 (8 300)	190 117	26 951	15 902	4,5	4 194	[illegible]
14	Norwegische Eisenbahnen	1 981	91 812	8 215	5 565	1,87	3 753	[illegible]
15	Schwedische Staatsbahnen	3 676	101 532	11 775	7 135	4,27	3 917	[illegible]
16	» Privatbahnen	6 287	57 926	6 590	3 366	5,57	1 882	[illegible]
17	Dänische Staatsbahnen	1 797 (79)	—	15 400	13 513	—	7 447	[illegible]

[1] Die Angaben für die laufende Nummer 1 beziehen sich auf das Betriebsjahr 1898, für die laufenden Nummern 2–[illegible] Nummer 12 auf das Kalenderjahr 1897. [2] Die Zahlen in Klammer geben die zwei- und mehrgleisigen Strecken an.

tatistik). Für die in diesem Jahre im Betriebe gevesenen deutschen Eisenbahnen mit einer durchchnittlichen Gesamtbetriebslänge von 46819,01 km)aben die Betriebskosten im ganzen, ausschließich der Kosten für erhebliche Ergänzungen u. s. w. und des Pachtzinses, 933440245 M. betragen, wovon auf die allgemeine Verwaltung 91119979, Bahnverwaltung 221964853, Transportverwalung 620355413 M. entfallen.

Die «Statistischen Nachrichten von den Eisen-ahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwalungen» und die vom Reichseisenbahnamt heraus-egebene Statistik (1898/99) unterscheiden 1) Ver-altungsdienst, 2) Bahnunterhaltungs- und Bahnewachungsdienst, 3) Bahnhofsabfertigungs- und Zugbegleitungsdienst, 4) Zugförderungs- und Werk-tättendienst. Die persönlichen Ausgaben der ge-amten Betriebsverwaltung betrugen für die dem Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen angeörenden Eisenbahnen Österreich-Ungarns 1898 durchschnittliche Betriebslänge 32772,80 km), im anzen 243691651 M., wovon auf die genann-n vier Betriebsdienste 14917381, 57071148, 04871556 und 66831566 M. entfallen.

Die Betriebsleistungen der Eisenbahnen ommen in den beförderten Personen und Gütern nd den zurückgelegten Wegeinheiten zum Ausdruck; e Betriebsergebnisse stellen die finanziellen Virkungen der Betriebsergebnisse und -Leistungen ır. (S. auch Eisenbahnstatistik.) Untenstehende Überht weist die zuletzt bekannt gewordenen Betriebsistungen derjenigen europ. Eisenbahnen nach, von nen vergleichbare Zahlenangaben vorliegen. Auch ıd Mitteilungen hierüber in den Artikeln über e Eisenbahnen der einzelnen Länder enthalten. . auch Eisenbahnökonomie.)

In Beziehung auf die Person des Betriebsführers ıterscheidet man Staats- und Privatbetrieb, je nachdem der Staat oder Private Betriebsunternehmer sind, ferner Eigenbetrieb durch den Eigentümer und Pachtbetrieb durch den Pächter einer Bahn, Konkurrenz-, Péage- oder Gemeinschaftsbetrieb, wobei dieselbe Bahn von zwei oder mehrern Unternehmern betrieben wird (s. Bahngeld). Nach der Art des E. spricht man von Vollbetrieb auf Haupt- oder Vollbahnen im Gegensatz zum Neben- oder Sekundärbetrieb auf Nebenbahnen (s. d.); von Tag- und Nachtbetrieb, je nachdem sich der E. nur bei Tage oder auch in den Nachtstunden abwickelt.

Litteratur. Handbuch für specielle Eisenbahntechnik, hg. von Heusinger von Waldegg, Bd. 4 (2. Aufl., Lpz. 1876); von Weber, Schule des Eisenbahnwesens (4. Aufl., ebd. 1885); Brosius und Koch, Der äußere E. (4 Bde., Wiesb. 1896 fg.); Encyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens, hg. von Röll, Bd. 1 (Wien 1890). (S. auch Eisenbahnen.)

Eisenbahnbetriebsämter, s. Eisenbahnbehörden.

Eisenbahnbetriebsdirektor, s. Eisenbahnbehörden.

Eisenbahnbetriebsgesellschaften. Während der Staat in vielen Ländern neben den ihm gehörigen Linien auch noch die Verwaltung von Privatbahnen, teils für eigene, teils für Rechnung der betreffenden Gesellschaft übernommen hat, ist in einzelnen Ländern, z. B. in Rußland, in den Niederlanden und in Italien, Bau und Betrieb von Staatsbahnen in größerm Umfange Privatgesellschaften übertragen worden. (S. Eisenbahnpolitik.) Die häufig, besonders in Italien, eigens zu diesem Zweck gebildeten Gesellschaften nennt man E. (S. Italienische und Niederländische Eisenbahnen.)

Eisenbahnbetriebskontrolleur, s. Eisenbahnbeamte.

Eisenbahnbetriebsmittel, s. Betriebsmittel der Eisenbahnen.

ifenbahnen 1897 und 1898.[1]

Einnahme im Güterverkehr f. 1 km	Durchschnittsertrag f. 1 Gütertonne u. Kilometer	Betriebsmittel			Von jeder Lokomotive sind zurückgelegt durchschnittlich	Von jedem Personenwagen sind zurückgelegt durchschnittlich	Von jedem Lastwagen sind zurückgelegt durchschnittlich	Geleistete Lokomotivkilometer (Nutzkilometer) auf 1 km	Geleistete Personenkilometer auf 1 km	Gefahrene Gütertonnenkilometer auf 1 km	Ausnutzung der Tragfähigkeit der Lastwagen
		Lokomotiven	Personenwagen	Lastwagen							
M.	Pf.	Anzahl	Anzahl	Anzahl	km	km	km	Anzahl	Anzahl	Anzahl	in Proz.
3 402	3,66	12064	21877	273036	38750	50059	17429	15485	428649	755385	43,22
5 776	4,37	616	1562	11661	41439	45875	16242	16437	402424	597001	35,83
3 031	4,05	1532	3610	22492	39824	41431	18884	11146	244021	436028	40,29
2 224	4,75	528	1174	7676	44675	41613	16863	13384	334914	373344	39,24
3 818	4,45	1116	2921	27605	40578	48833	12551	17271	491523	616948	42,97
2 331	3,26	637	1395	15895	42870	57041	15996	15197	308124	967514	47,59
2 108	4,03	750	1709	19808	37542	33385	13691	7813	168327	282897	49,19
069	3,77	17623	35086	383578	39366	48029	16805	14211	375623	645479	42,98
747	3,41	2288	5430	41581	38188	40792	20633	8688	241121	475251	48,40
623	3,56	2261	4286	46224	33694	58687	17963	5697	206459	417430	43,07
353	3,72	7350	15525	160998	36418	47565	17632	8032	211459	435139	45,75
563	2,88	331	837	4315	43779	52416	15545	11588	337842	282415	33,81
813	2,80	473	1210	8470	45489	49088	13688	12434	296173	364800	38,69
504	—	2630	4892	61073	27178	35695	11446	17704	556962	—	46,39
479	3,94	10180	26594	274691	39707	48777	15174	9980	317218	399005	—
127	7,52	1101	2686	12542	32223	—	—	9121	294984	203511	32,3
247	—	19825	45048	685093	—	—	—	—	—	—	—
465	2,6	6286	7363	138617	33817	—	—	8334	259535	769472	49,03
357	2,7	2934	3435	76467	31015	—	—	6798	183549	571684	46,70
048	2,7	9220	10798	215084	32925	—	—	7805	233383	699718	48,38
283	5,20	220	586	5124	39576	—	—	4222	110781	81054	—
551	3,80	502	967	12623	40695	55359	13802	5557	100614	182194	35,9
534	—	598	1284	15204	—	—	—	—	43547	—	—
027	5,18	409	1065	5607	28148	45062	16530	6022	290869	137046	30,5

14—17 auf das Kalenderjahr 1898, für die laufenden Nummern 11 und 13 auf das Betriebsjahr 1897, für die laufende

Eisenbahnbetriebsordnung, staatliche Vorschriften für den technischen Betrieb der Eisenbahnen, im Gegensatz zur Eisenbahnverkehrsordnung (s. d.), welche die Vorschriften für den kommerziellen Betrieb oder Verkehr enthält, sowie zur Eisenbahnbauordnung (s. Eisenbahnbau). In Deutschland waren die vom Reiche zur Regelung des technischen Eisenbahnbetriebes erlassenen Bestimmungen früher in dem Bahnpolizeireglement und der Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 30. Nov. 1885 und der Bahnordnung für deutsche Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung vom 12. Juni 1878 enthalten (s. Bahnpolizei); an deren Stelle traten auf Grund der Beschlüsse des Bundesrates vom 30. Juni 1892 die Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands, die Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands und die Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 mit Gültigkeit vom 1. Jan. 1893. Die Betriebsordnung zerfällt wie das frühere Bahnpolizeireglement in 8 Abschnitte mit zusammen 74 Paragraphen. Abschnitt I enthält Bestimmungen über Zustand, Unterhaltung und Bewachung der Bahn, Abschnitt II über Zustand, Unterhaltung und Untersuchung der Betriebsmittel, Abschnitt III über Handhabung des Betriebes, Abschnitt IV enthält Vorschriften für das Publikum, Abschnitt V handelt von den Bahnpolizeibeamten und Abschnitt VI von den Aufsichtsbehörden, während in den Abschnitten VII und VIII die erforderlichen Übergangs-, Ausnahme- und Schlußbestimmungen gegeben sind. Die Bahnordnung für die Nebenbahnen Deutschlands enthält wie die frühere Bahnordnung für deutsche Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung 55 Paragraphen, ist jedoch anstatt in 8, in 9 Abschnitte eingeteilt, die sich nach ihrer äußern Anordnung den Abschnitten der Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen anschließen. Ihrem Inhalt nach weichen Betriebs- und Bahnordnung von den bisherigen Bestimmungen zum Teil erheblich ab. Die bedeutendste Abweichung betrifft die Erhöhung der Bremskraft der Züge (s. Eisenbahnbremsen und Eisenbahnzüge), insbesondere auch auf den Nebenbahnen, und die Fahrgeschwindigkeit (s. Eisenbahnfahrgeschwindigkeit). Eine wesentliche Umgestaltung hat die Signalordnung erfahren, da es sich als wünschenswert herausgestellt hat, die schon bei Erlaß der bisherigen Signalordnung im Auge behaltene Einfachheit und Gleichmäßigkeit in der Bedeutung der Signale weiter auszubilden und zu sichern. So ist unter anderm die als undurchführbar erkannte Trennung nach Signalen auf freier Strecke und solchen auf und vor den Stationen aufgegeben und eine Einteilung lediglich nach den Signalmitteln (s. Eisenbahnsignale) durchgeführt. Hieraus ergeben sich 9 Abschnitte für die neue Signalordnung. Abschnitt I betrifft Signale mit elektrischen Läutewerken und Hornsignale, Abschnitt II Handsignale der Wärter und Scheibensignale, Abschnitt III Signale am Signalmast, Abschnitt IV Vorsignale, Abschnitt V Signale an Wasserkranen (s. Eisenbahnbau), Abschnitt VI Weichensignale (s. Eisenbahnbau), Abschnitt VII Signale am Zuge, Abschnitt VIII Signale des Zugpersonals, Abschnitt IX Rangiersignale. In den allgemeinen Bestimmungen am Schluß wird angeordnet, daß die Signalordnung auch auf Nebeneisenbahnen Anwendung finden soll, soweit hier Signale zur Anwendung kommen.

Die neuen bahnpolizeilichen Bestimmungen [illegible] den auf Bayern vermöge des platzgreifenden [illegible] servatrechts (s. Eisenbahnrecht) keine Anwendung. Wie indes Bayern 1886 ein Bahnpolizeireglement und 1882 eine Bahnordnung für Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung erlassen hat, welche im wesentlichen mit den betreffenden früher gültigen Bestimmungen des Bundesrates übereinstimmen, so ist [illegible] der bayr. Regierung, die schon an den Verhandlungen im Reiche über die Abänderung der bisherigen Vorschriften teilgenommen hat, auch [illegible] wiederum eine im wesentlichen gleichlautende Signalordnung und Nebenbahnordnung eingeführt worden. — Vgl. H. Oberbeck, Neue Bundes[illegible] bestimmungen für den Bau und Betrieb [illegible] Eisenbahnen Deutschlands (im «Centralblatt [illegible] Bauverwaltung», Berl. 1892).

Mit den neuen bahnpolizeilichen Bestimmungen traten zugleich vom Bundesrat in derselben Sitzung vom 30. Juni 1892 beschlossene neue Bestimmungen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands in Kraft (s. Eisenbahnbau); desgleichen neue Bestimmungen für [illegible] Befähigung von Eisenbahnbetriebsbeamten (s. Eisenbahnbeamte). Auch diese [illegible] stimmungen sind im allgemeinen gleichlautend [illegible] Bayern für die dortigen Eisenbahnen übernommen worden.

Eisenbahnbetriebsreglement, s. Betriebsreglement und Eisenbahnverkehrsordnung.

Eisenbahnbillets, s. Eisenbahnfahrkarten.

Eisenbahnbremsen, Vorrichtungen, mit [illegible] deren vor den Stationen, bei stärkerm Gefälle [illegible] Bahn oder bei drohenden Gefahren die Züge [illegible] hemmt und zum Stillstehen gebracht werden [illegible] indem Klötze gegen die Räder gepreßt werden [illegible] hierdurch ein künstlicher Widerstand hervorgerufen wird, der auf die Bewegung des Zuges hemmend einwirkt. Die Bremsklötze, aus Holz, Guß- oder Stahlguß, sind in Bremsgehängen [illegible] die am Wagenkasten (s. Betriebsmittel) befestigt [illegible] untereinander mit der Kraftstelle so verbunden, daß durch eine einzige Bewegung die Klötze gleichzeitig an die Räder gedrückt oder von ihnen [illegible] gezogen werden. Die ganze Einrichtung nennt [illegible] das Bremsgestänge. Erfolgt die Bewegung [illegible] selben durch menschliche Kraft, so nennt man [illegible] Bremseinrichtung eine Handbremse, andernfalls eine mechanische Bremse. Infolge einer [illegible] gemessenen Hebelübersetzung ist der auf die [illegible] ausgeübte Bremsdruck erheblich größer als der [illegible] der Kraftstelle ausgeübte Druck, doch darf der [illegible] druck im allgemeinen nicht so groß sein, daß die [illegible] zum Schleifen auf den Schienen gebracht [illegible] da sich hierbei der Bremswiderstand verringert [illegible] die Räder und Schienen einseitig abgenutzt [illegible] Ist die Einrichtung so getroffen, daß sämtliche [illegible] sen eines Zuges von einem Punkte aus (ge[illegible] von dem Lokomotivführerstande und jedem [illegible] sitze aus, zuweilen auch von jedem beliebigen [illegible] aus) geschlossen und gelöst werden können, [illegible] man die Bremsen kontinuierliche (durchgehende). Dieselben wirken automatisch (selbstthätig) [illegible] sie sich von selbst schließen, sobald irgend [illegible] ordnung in der Zusammensetzung des Zuges [illegible] das Abtrennen eines Zugteils oder dergleichen [illegible] tritt. Es giebt eine große Anzahl verschiedener [illegible] von kontinuierlichen (durchgehenden) E., die [illegible] durch die Anwendung der Kräfte zur Erzeugung [illegible]

Bremswirkung, teils durch die Art der Verwendung der Kräfte für den Bremszweck wesentlich voneinander unterscheiden.

Es sind hier zu erwähnen: die *Luftdruckbremsen*, selbstthätige und nicht selbstthätige, nach der Anordnung von *Westinghouse*, selbstthätige nach der Anordnung von *Steel*, *Wenger*, *Carpenter*, *Schleifer* u. a.; *Luftsaugebremsen*, selbstthätige und nicht selbstthätige, nach der Anordnung von *Smith-Hardy*, selbstthätige nach der Anordnung von *Eames* u. a.; *Reibungsbremsen*, selbstthätige nach der Anordnung von *Heberlein*, *Becker*, *Schmidt* u. a.; *Gewichtsbremsen*, selbstthätige nach der Anordnung von *Borries*; *elektrische Bremsen*, selbstthätige nach *Achard* (*Achardbremsen*); die *Kettenbremse* von *Webb* u. a. Die meiste Verbreitung haben bisher die selbstthätigen Bremsen von Westinghouse, Carpenter und Heberlein sowie die selbstthätige und die nicht selbstthätige Bremse von Smith-Hardy gefunden. Die Westinghousebremse ist fast allgemein bei den nordamerik. Eisenbahnen eingeführt, desgleichen bei vielen Eisenbahnen in England, den Niederlanden, Belgien, Frankreich und Süddeutschland; die Carpenterbremse ist hauptsächlich bei den preuß. Staatseisenbahnen in Anwendung, soll jedoch allmählich durch die Westinghousebremse oder durch andere mit dieser gleichartig wirkende Bremsen ersetzt werden; die Heberleinbremse in verschiedenen Ländern, besonders bei Nebenbahnen und bei Gebirgsstrecken; die nicht selbstthätige Smith-Hardy-Bremse bei den österr. Eisenbahnen, wie auch bei der Berliner Stadtbahn; die selbstthätige Smith-Hardy-Bremse ist neuerdings von vielen engl. Eisenbahnverwaltungen angenommen worden.

Bei den *Luftdruckbremsen* befindet sich auf der Lokomotive eine Luftpumpe, durch welche Luft in einen Behälter (Reservoir) gedrückt wird. Von dem Behälter geht eine Rohrleitung zunächst nach dem Bremshahn und von da durch den ganzen Zug; die Hauptleitung besteht aus eisernen Röhren, die an jedem Fahrzeuge angebracht sind und mit dem eigentlichen Bremswerk in Verbindung stehen, sowie aus biegsamen Schlauchverbindungen, durch welche die Rohrleitungen der einzelnen Wagen miteinander verbunden werden. Mitunter ist zwischen Behälter und Bremshahn noch ein Reduktionsventil eingeschaltet, um den Luftdruck in der Hauptleitung gleichmäßig zu erhalten. Bei der Anordnung von *Westinghouse* (in ähnlicher Weise auch bei *Schleifer*, neuere Anordnung) befindet sich an jedem Bremsfahrzeuge ein Bremscylinder, in dem sich ein Kolben bewegt, der mit dem eigentlichen Bremsgestänge in Verbindung steht und durch dessen Vorhub die Bremsklötze zum Anliegen an die Räder gebracht werden können; außerdem ist ein kleiner Luftbehälter angebracht, der von der Hauptleitung aus mit Preßluft gefüllt wird. Zwischen Hauptleitung, Luftbehälter und Bremscylinder ist ein eigentümliches Funktionsventil (triple valve) geschaltet, durch das die Zuführung der Preßluft geregelt wird. Während der Fahrt, wenn die Bremsen also geöffnet sind, steht die Hauptleitung des Zuges durch den Bremshahn mit dem Luftbehälter auf der Lokomotive in Verbindung, so daß überall gleicher Druck (etwa bis 5 Atmosphären) herrscht; durch diesen Druck wird das Funktionsventil gehoben, und es kann alsdann die Preßluft in den kleinen Luftbehälter strömen, wogegen der Bremscylinder abgeschlossen ist. Wenn nun gebremst werden soll, so stellt der Lokomotivführer den Bremshahn so ein, daß der Hauptbehälter abgeschlossen wird und die Preßluft aus der Hauptleitung ins Freie entweichen kann. Infolge der Verminderung des Luftdrucks in der Hauptleitung senkt sich das Funktionsventil, sperrt die Hauptleitung vom kleinen Luftbehälter ab und verbindet diesen mit dem Bremscylinder, so daß der Bremskolben durch die eintretende Preßluft vorgeschleudert wird und die Bremsklötze an die Räder legt. Die Bremswirkung kann geregelt werden, je nachdem der Lokomotivführer mehr oder weniger Preßluft aus dem Bremshahn entweichen läßt. Zum Zweck des Lösens der Bremsen wird der Bremshahn wieder zurückgelegt, die Preßluft strömt aus dem Hauptbehälter auf der Lokomotive in die Hauptleitung, hebt die Funktionsventile und füllt die kleinen Behälter, während gleichzeitig die im Bremscylinder befindliche Preßluft durch eine kleine Öffnung ins Freie strömt. Durch eine Feder wird der Bremskolben in die Ruhestellung zurückgedrückt und dadurch das Abheben der Bremsklötze von den Rädern bewirkt. In gleicher Weise, wie das Bremsen des Zuges durch den Lokomotivführer veranlaßt wird, indem derselbe die Luft aus der Hauptleitung abläßt, kann dies auch von jedem Wagen aus von den Reisenden durch Öffnen eines Lufthahnes bewirkt werden; ebenso tritt auch ein selbstthätiges Bremsen ein, wenn aus irgend einer Veranlassung die Hauptleitung unterbrochen wird, wenn bei einer Entgleisung ein Gummischlauch reißt.

Bei den *Carpenterbremsen* befindet sich an jedem Bremsfahrzeuge ein Bremscylinder, in dem sich ein Kolben bewegen kann, der in ähnlicher Weise wie bei der Westinghousebremse mit dem eigentlichen Bremsgestänge in Verbindung steht. Der Kolben teilt in seiner Ruhelage den vollständig geschlossenen Cylinder in einen größern und in einen kleinern Raum. Die Preßluft tritt aus der Hauptleitung in den kleinern Raum des Bremscylinders, füllt denselben und zugleich auch, indem die Ledermanschette des Kolbens zurückgedrängt wird, den größern Raum, so daß während der Fahrt auf beiden Seiten des Kolbens gleicher Druck herrscht und die Bremse in der Ruhelage erhalten wird. Beim Bremsen stellt der Lokomotivführer den Bremshahn in der eben beschriebenen Weise um; es strömt die Preßluft aus der Hauptleitung und aus dem kleinen Raum des Bremscylinders durch den Lokomotivbremshahn ins Freie, wogegen die Preßluft, die aus dem großen Raum des Bremscylinders vermöge der Lage der Ledermanschette nicht entweichen kann, den Kolben vorwärts treibt und dadurch die Bremsklötze zur Anlage an die Räder bringt. Diese Bremseinrichtung ist eine verhältnismäßig einfache sowohl in ihrer Anordnung wie in der Handhabung, auch ermöglicht sie eine vollständige Regelung der Bremswirkung. Dagegen ist die Bremswirkung im Falle der Gefahr keine so schnelle wie bei der Westinghousebremse. Ähnlich ist die Einrichtung bei der Anordnung von Wenger, Schleifer (ältere Anordnung) u. a. Bei diesen sog. *Zweikammerbremsen* (so bezeichnet nach der Wirkungsweise der Preßluft im Bremscylinder, im Gegensatz zu der *Einkammerbremse* nach der Art der Westinghousebremse) kann man die Schnelligkeit der Bremswirkung durch Einschaltung von Hilfsauslaßventilen wesentlich erhöhen, wie solche von Westinghouse, Carpenter, Schleifer, Brüggemann

u. a. erdacht und verwendet wurden. Eine noch schnellere Bremswirkung läßt sich durch Zuhilfenahme der Elektricität beim Umsteuern der Ventile erreichen, wie dies in Burlington (Nordamerika) angestellte Versuche ergeben haben. Freilich wird durch derartige verwickelte Einrichtungen die Einfachheit und Zuverlässigkeit der Bremsen beeinträchtigt.

Bei der Luftsaugebremse geht durch den ganzen Zug eine Hauptrohrleitung; an der Lokomotive ist ein Ejektor (Sauger) angebracht, durch den die Luft in der Hauptleitung verdünnt werden kann. An jedem Bremsfahrzeuge befindet sich bei der nicht selbstthätigen Bremse von Smith-Hardy ein gußeisernes Gefäß in Verbindung mit der Hauptleitung, dessen unteres Ende durch eine biegsame Lederscheibe abgeschlossen ist, die mit dem Bremsgestänge in Verbindung steht. Soll gebremst werden, so läßt der Lokomotivführer den Sauger an, die Luft in der Leitung wird verdünnt, durch den Überdruck der äußern Luft werden die Lederscheiben gehoben und damit die Bremsklötze an die Räder gedrückt. Die Bremse ist sehr einfach und kann in ihrer Wirkung beliebig geregelt werden. Bei der selbstthätigen Bremse von Smith-Hardy besteht das Bremswerk an jedem Bremsfahrzeuge aus einem Cylinder, ähnlich wie bei den oben beschriebenen Zweikammerbremsen. Während der Fahrt wird durch einen Sauger die Luft in der Hauptleitung und in den Bremscylindern fortwährend in verdünntem Zustande erhalten. Zum Zweck des Bremsens stellt der Lokomotivführer den Bremshahn an der Lokomotive um, die äußere Luft tritt in die Leitung ein und hebt die Kolben an, wodurch die Bremsklötze an die Räder gepreßt werden. Durch Anbringung von Hilfsauslaßventilen kann auch für diese Bremse die Wirkung beschleunigt werden.

Bei der Anordnung von Heberlein wird die Bremskraft durch die Bewegung des Zuges selbst erzeugt. Auf einer Achse eines Bremsfahrzeuges ist eine gußeiserne Scheibe festgekeilt; über derselben ist am Wagenkasten das Bremswerk aufgehängt, bestehend aus einem doppelten Rahmen, worin eine gußeiserne Rolle gelagert ist, bei deren Drehung durch Vermittelung eines mehrfachen Kettenvorgeleges die Bremsklötze an die Räder gepreßt werden. Über sämtliche Wagen des Zuges ist eine Leine geführt, an der die einzelnen Bremswerke durch Flaschenzüge angehängt sind. Die Leine ist am letzten Wagen befestigt und wird durch den Lokomotivführer mittels eines an der Lokomotive angebrachten Haspels stramm gezogen, so daß während der Fahrt die Bremswerke gehoben sind. Soll gebremst werden, so läßt der Lokomotivführer die Leine los, die Bremswerke fallen herunter, und durch die Reibung zwischen der auf der Achse befindlichen Scheibe und der Rolle des Bremswerkes wird letztere bewegt und dadurch das Anziehen der Bremsklötze bewirkt. Wird die Leine während der Fahrt im Falle der Gefahr durch einen Reisenden zerschnitten, oder reißt dieselbe bei einer Entgleisung, so wirkt die Bremse selbstthätig im ganzen Zuge, ohne daß es der Mitwirkung des Lokomotivführers bedarf.

Die Ansichten über die zweckmäßigste Einrichtung der durchgehenden Bremsen sind noch nicht geklärt und gehen noch insoweit auseinander, als der Hauptwert entweder auf die schnellste Wirkung im Falle der Gefahr oder auf die einfachste Anordnung und Handhabung u. s. w. gelegt wird; der Vorzug der Selbstthätigkeit scheint jedoch mehr und mehr anerkannt zu werden. Jedenfalls ist durch die Anwendung der durchgehenden Bremsen die Sicherheit des Betriebes in außerordentlichem Maße erhöht. Voraussichtlich werden schon in wenigen Jahren sämtliche Personenzüge mit der Einrichtung versehen sein. So ist z. B. in England von dem Handelsamt auf Grund des Gesetzes vom 30. Aug. 1889 unter dem 24. Okt. 1889 angeordnet worden, daß binnen 18 Monaten auf allen Personenzügen durchgehende Bremsen einzurichten seien. Ähnliche Bestimmungen sind auch in andern Staaten erlassen. Auch bei den Güterzügen ist man bereits zur Einführung durchgehender Bremsen übergegangen, wie z. B. in Nordamerika, wo die Westinghousebremse vielfach auch für Güterzüge Anwendung findet. Einer allgemeinen Einführung der durchgehenden Bremsen für Güterzüge steht der ungehinderte Wagendurchgang wenigstens bei den Bahnen des europ. Festlandes entgegen; sie würde nur möglich sein durch Einigung über das anzuwendende System.

Über Zahl und Einrichtung der Bremsen in den Zügen der Eisenbahnen enthalten die in dem Artikel Eisenbahnbau aufgeführten bahnpolizeilichen Bestimmungen die erforderlichen Anordnungen (s. auch Eisenbahnzüge), wobei zu bemerken ist, daß in den neuen Beschlüssen des deutschen Bundesrates vom 30. Juni 1892 (s. Eisenbahnbetriebsordnung) eine erhebliche Erhöhung der bisher für ausreichend erachteten Bremskraft in den Zügen sowohl der Haupt- wie der Nebenbahnen verlangt wird.

Eisenbahnbrigade, s. Eisenbahntruppen.

Eisenbahnbrücke, eine Brücke (s. d.), deren Fahrbahn Eisenbahngleise trägt (s. Eisenbahnbau). Die E. werden meist als Eisenbrücken, seltener als Steinbrücken konstruiert (s. diese Artikel).

Eisenbahnbücher, Pfandbücher, in einzelnen Ländern zu dem Zweck eingerichtete Bücher, die dinglichen Rechtsverhältnisse der Eisenbahnen offenkundig zu halten und dadurch eine Grundlage für die Kreditfähigkeit der Unternehmungen zu schaffen. E., die die gesamten dinglichen Rechte und Lasten der Eisenbahnen nachweisen, bestehen in Österreich (Gesetz vom 19. Mai 1874) und in Ungarn (Gesetz vom 7. April 1868). Die Schweiz besitzt nur ein Pfandbuch zur Aufnahme sämtlicher Pfandrechte an Eisenbahnen. In Preußen sind durch das Gesetz vom 19. Aug. 1895 über das Pfandrecht an Privateisenbahnen und Kleinbahnen und die Zwangsvollstreckung in dieselben E. (Bahngrundbücher) eingeführt worden; sonst bestehen in Deutschland weder E. noch Pfandbücher, ebensowenig in Frankreich, wo die Eisenbahngesellschaften nur verpflichtet sind, nach Fertigstellung der Bahn genaue Verzeichnisse der Bahngrundstücke und Kunstbauten dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten einzureichen und spätere Erwerbungen anzuzeigen. In England, wo es ebenfalls E. nicht giebt, sind die Eisenbahngesellschaften gehalten, Verzeichnisse ihrer Pfand- und Schuldverschreibungen führen zu lassen und alljährlich ein Verzeichnis der Anleihen einer öffentlichen Behörde einzureichen. — Vgl. den Artikel E. (von Gleim) in der «Encyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens», hg. von Röll, Bd. 3 (Wien 1891).

Eisenbahn-Clearing-House, s. Eisenbahnabrechnungsstellen.

Eisenbahndirektion, s. Eisenbahnbehörden.

Eisenbahneinheit, Bezeichnung für die Einheitlichkeit der Bau- und Betriebseinrichtungen der Eisenbahnen (s. Eisenbahnbau und Eisenbahnbe-

trieb) eines oder mehrerer Länder. Je schneller sich das Eisenbahnnetz auf immer größere Verkehrsgebiete ausdehnte, desto früher wurde das Bedürfnis empfunden, die unter den mannigfaltigen Entwicklungsformen entstandenen, den Verkehr erschwerenden Verschiedenheiten in der Anlage und Verwaltung der einzelnen Bahnlinien zu beseitigen und durch gemeinsame Einrichtungen zu ersetzen. Die ersten Anregungen hierzu gingen meist von den Eisenbahnverwaltungen selbst aus, die sich schon frühzeitig zu Verbänden (s. Eisenbahnverbände) vereinigten und durch gegenseitige Vereinbarungen einheitliche Bau- und Betriebseinrichtungen schufen. Mit der zunehmenden Bedeutung der Eisenbahnen sah sich der Staat veranlaßt, die einheitliche Gestaltung dieses Verkehrsmittels in die Hand zu nehmen und durch gesetzgeberische Maßregeln einen Ausgleich der sich vielfach widerstreitenden privatwirtschaftlichen Interessen der Eisenbahnverwaltungen einerseits und der gemeinwirtschaftlichen Interessen des Staates andererseits herbeizuführen. Die bisher nur aus freien Vereinbarungen der einzelnen Bahnverwaltungen hervorgegangenen gemeinsamen Einrichtungen bildeten hierbei meist den Ausgangspunkt der staatlichen Thätigkeit und wurden verbessert und erweitert zu staatlichen Einrichtungen erhoben und durch Verträge mit andern Staaten für größere Verkehrsgebiete nutzbar gemacht. Besonders anregend und segensreich hat in dieser Richtung der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen gewirkt. So gelang es allmählich, das Eisenbahnnetz verschiedener Staaten sowohl in rechtlicher als technischer Beziehung immer einheitlicher auszubilden und dem Weltverkehr dienstbar zu machen. Zu den bedeutendsten Errungenschaften der Neuzeit auf diesem Gebiete gehört die Vereinbarung eines internationalen Eisenbahnfrachtrechts (s. Eisenbahnrecht), durch welches die bisherigen, der Entwicklung des internationalen Eisenbahnverkehrs höchst hinderlich gewesenen Frachtrechtsverschiedenheiten in den Hauptstaaten des europ. Festlandes beseitigt und gemeinsame Grundsätze für die privatrechtlichen Beziehungen der Verkehrsinteressenten großer Völkergruppen gewonnen sind. Auch in technischer Hinsicht sind die Einheitsbestrebungen von Erfolg begleitet gewesen. Abgesehen davon, daß einheitliche Bau- und Betriebseinrichtungen der Eisenbahnen in den meisten europ. Staaten inzwischen auf dem Wege staatlicher Gesetzgebung geschaffen sind (s. Eisenbahnrecht), bestehen solche gemeinsam auch bereits für größere Ländergebiete. In erster Reihe sind hierbei die Vereinbarungen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen zu erwähnen (s. Eisenbahnverein), nach denen einheitliche Grundsätze für den Bau und Betrieb der Eisenbahnen in dem zur Zeit über 82000 km Bahnen umfassenden Vereinsgebiet festgesetzt sind. Außerdem ist auch bereits zwischen den wichtigsten Staaten des europ. Festlandes eine Verständigung über die technische Einheit im Eisenbahnwesen und über die zollsichere Einrichtung der Eisenbahnwagen im internationalen Verkehr erzielt worden (s. Eisenbahnrecht). Wegen der einheitlichen Bau-, Betriebs- und Verkehrseinrichtungen für die deutschen Eisenbahnen s. Eisenbahnbau, Eisenbahnbetriebsordnung, Eisenbahnverkehrsordnung.

Eisenbahneinheiten, s. Eisenbahnstatistik.

Eisenbahnen, im weitesten Sinne solche Straßen, auf denen die Fahrzeuge in festen Schienengleisen fortbewegt werden. Durch die Anordnung von Schienengleisen wird die sonst bei Bewegung der Fahrzeuge bedeutende Reibung zwischen Radreifen und Straßenfläche sehr vermindert und dadurch erreicht, daß große Lasten mit geringen Kräften fortbewegt werden können.

I. Für die Einteilung der E. kommt die technische, die wirtschaftliche und die rechtliche Seite in Betracht. In technischer Beziehung, sowohl hinsichtlich der Art ihrer Herstellung (s. Eisenbahnbau) als auch hinsichtlich der Art ihres Betriebes (s. Eisenbahnbetrieb), zerfallen die E. zunächst in zwei Hauptgruppen, solche nach dem gewöhnlichen und solche nach außergewöhnlichen Bahnsystemen (s. Eisenbahnsysteme). Ferner unterscheidet man Haupt- oder Volleisenbahnen (erster Ordnung, Primäreisenbahnen) und Nebenbahnen (s. d.), letztere auch Bahnen untergeordneter Bedeutung, zweiter Ordnung, Sekundärbahnen, Vicinalbahnen, Lokalbahnen genannt. Erstere sind in normaler (landesüblicher) Spurweite (s. d.) gebaut und so ausgerüstet, daß sie alle Verkehrsgattungen, insbesondere auch Schnellzugsverkehr bewältigen können; letztere, normal- oder schmalspurig hergestellt, stehen in Bau und Ausrüstung mehr oder weniger den Hauptbahnen nach, so daß sie nur gewisse Verkehrsgattungen aufnehmen können. Eine besondere Art der Nebenbahnen bilden die sog. Straßenbahnen (s. d.), auch E. dritter (unterster) Ordnung, Tertiärbahnen, Kleinbahnen (s. d.) genannt, die häufig keinen eigenen Bahnkörper besitzen, sondern in den Straßenkörper verlegt sind. Über Transportable Eisenbahnen s. d. — In wirtschaftlicher Beziehung sind die E. wie die Wege, zu denen sie gehören, in öffentliche und nicht öffentliche zu unterscheiden, je nachdem sie dem allgemeinen Verkehr oder nur dem Verkehr Einzelner dienen. Die E. für den öffentlichen Verkehr zerfallen in zwei Hauptgruppen, in solche, die von allgemein wirtschaftlicher, und in solche, die von nur örtlich wirtschaftlicher Bedeutung sind. Erstere vermitteln außer dem örtlichen (Lokal-)Verkehr der durchzogenen Gebiete noch den Durchgangsverkehr, letztere nur den örtlichen Verkehr, und zwar dienen sie entweder nur dem Personen- oder nur dem Güterverkehr oder beiden Verkehren zugleich. Die von den Hauptbahnen abzweigenden Linien heißen Zweigbahnen, auch Stichbahnen, wenn sie keinen zweiten Anschluß an eine andere Eisenbahn haben. Zu den E. von örtlicher Bedeutung (Lokalbahnen) gehören auch die Tram- oder Straßenbahnen. — In rechtlicher Hinsicht fehlt es an einer allgemeingültigen Begriffsbestimmung der E.; schon der Umstand, daß bei ihnen sowohl privat- wie öffentlichrechtliche Beziehungen in Betracht kommen, macht die Feststellung eines allgemeinen Begriffs unmöglich. Ob ein Beförderungsmittel als Eisenbahn anzusehen ist, muß daher in jedem Falle geprüft werden. Die Antwort wird verschieden ausfallen, wenn es sich um die Beurteilung des Frachtgeschäfts einer Eisenbahn, um die Verleihung des Enteignungsrechts, um die Anwendung des Haftpflichtgesetzes u. s. w. handelt. Nach ihren Eigentumsverhältnissen unterscheidet man Staats- und Privatbahnen, je nachdem diese dem Staate oder Privatpersonen (gewöhnlich Aktiengesellschaften) gehören.

II. Geschichtliches. Die Anwendung der Spurbahn zur Fortbewegung von Lasten ist uralt. Die Tempelstraßen der Griechen, auf denen mit Götter-

bildern und Laubwerk hoch aufgebaute Opferfuhrwerke sich bewegten, waren sorgfältig in Stein ausgehauene Spurstraßen. Die griech. Spurstraßen hatten auch Ausweichgleise; die Priester hielten, um den weitesten Verkehr ihrer heiligen Wagen möglich zu machen, streng auf gleichmäßige Durchführung der Spurweiten, die sich jetzt noch an alten erhaltenen Gleisen zu 1,6 m nachweisen lassen. Auch in den Steinbrüchen der alten Ägypter finden sich Reste von Spurbahnen, die beim Transport der schweren, für den Bau von Tempeln und sonstigen Denkmälern gebrauchten Steinblöcke benutzt wurden. Die Spurbahnen aber, aus denen die jetzigen E. hervorgegangen sind, waren die Holzbahnen, auf denen bei Bergwerken mit Rädern versehene Kästen (Hunde) beladen zu Thal rollten, während sie zu Berg auf denselben von Pferden gezogen oder von Menschen geschoben wurden. Derartige Holzbahnen waren bei den Bergwerken im Harz seit Jahrhunderten im Gebrauch, und deutsche Bergleute sollen dieselben zur Zeit der Königin Elisabeth nach England gebracht haben. Diese Spurbahnen bestanden aus einfachen hölzernen Langschwellen, auf denen die mit Spurkränzen versehenen Räder rollten. 1767 veranlaßte der Niedergang der Eisenpreise einen der Besitzer der Colebrook-Dale-Eisenwerke, Mr. Reynolds, zu dem Vorschlage, den Eisengänzen, die, um die Hochöfen in Gang zu erhalten, in Vorrat gegossen wurden, die Form von starken, oben konkaven Platten zu geben und dieselben einstweilen an Stelle der unablässig zerstörten hölzernen Langschwellen in die Spurbahnen zu legen, auf welchen die großen Gütermassen des Werkes verfahren wurden. Bei etwaigem Steigen der Eisenpreise sollten dann die Platten wieder herausgenommen und anderweitig verwendet werden. Der Gebrauch der eisernen Schwellen an Stelle der hölzernen erschien aber wegen der geringern Abnutzung so vorteilhaft, daß auch nach erfolgter Preissteigerung die eisernen Schwellen doch belassen wurden und die eiserne Spurstraße bald überall an Stelle der hölzernen trat. Die weitern Verbesserungen der für die Beförderung der Bergwerkserzeugnisse bestimmten Spurbahnen führten zu der Anwendung von besonders geformten, gegossenen Schienen an Stelle der zuerst verwendeten Eisenblöcke. Da das Gußeisen wegen seiner Sprödigkeit sich für den vorliegenden Zweck nicht geeignet erwies, so wurde es später durch Walzeisen ersetzt. Die ersten Schienen aus Schmiedeeisen von 15 Fuß (engl.) Länge und mit einem pilzförmigen Querschnitte wurden im Okt. 1820 auf dem Bedlington-Eisenwerke bei Durham durch John Berkinshaw gewalzt. Mit der Erfindung des Schienenwalzens aus Schmiedeeisen war der eigentliche letzte große Schritt in der Entwicklung des Eisenbahnoberbaues bis zu der jetzt noch gebräuchlichen Form desselben gethan, wenn die damals aufgekommene Grundform inzwischen auch vielfache Abänderungen erfahren hat.

Als bewegende Kraft für die Fortschaffung der Lasten auf diesen Spurbahnen wurden zuerst hauptsächlich Pferde verwendet. Der erste Versuch, Kohlenwagen auf Spurbahnen mittels einer durch Dampf getriebenen, auf Rädern beweglichen Maschine fortzuziehen, wurde 1804 von Richard Trevethick auf der Merthyr-Tydfil-Bahn in Südwales gemacht. Auch in Deutschland sind derartige Maschinen schon Anfang des 19. Jahrh. erbaut worden, so 1818 auf der königl. Eisengießerei zu Berlin vom Hütteninspektor Krigar (vgl. Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinenwesen, Bd. 23, 1875, Abteil. 13), ferner 1829 auf der Saline Dürrenberg (s. d.) von dem spätern Bergrat Bischof.

Trotz der Erfindung von Trevethick dauerte es noch längere Zeit, bis die Lokomotive zur Beförderung auf E. Eingang fand. Man glaubte allgemein, daß die Reibung der glatten Räder auf den Schienen nicht ausreichen würde, Steigungen zu überwinden und große Lasten zu ziehen. Trevethick selbst legte neben die Schienen noch eine Holzbahn, in die sich vorragende Nagelköpfe der Räder eindrückten. Noch 1811 und 1812 ließen Blenkinsop und Chapman Maschinen bauen, die durch besondere Vorrichtungen (Zahnräder und Vermehrung der Triebräder) den Reibungswiderstand vergrößern sollten. Erst 1814 ließ Georg Stephenson (s. d.) Versuche mit Maschinen auf glatten Rädern anstellen und befuhr mit Erfolg die Grubengleise bei Newcastle. Mit einer von ihm erbauten Maschine wurde auf der Stockton-Darlington-Bahn 27. Sept. 1825 der erste mit Personen besetzte Wagenzug mit einer Geschwindigkeit von 6 engl. Meilen = ungefähr 10 km in der Stunde befördert. Stephenson erfand für seine Maschine die Anordnung, daß durch den Austritt des Dampfes in den Schornstein (das Blasrohr) die Dampferzeugungskraft des Kessels sich auf das Vierfache hob, und brachte dann noch eine Vergrößerung der Feuerfläche durch Anordnung von zahlreichen engen Siederöhren im Kessel in Anwendung. Die Erbauer der Eisenbahn von Liverpool nach Manchester, dessen Oberingenieur Georg Stephenson war, schrieben eine Preisbewerbung für die beste Lokomotivmaschine aus; die Wettfahrt fand 6. Okt. 1829 bei Rainhill statt und hatte den Erfolg, daß Stephenson mit seiner Lokomotive Rocket den Preis davontrug. Die Liverpool-Manchester-Bahn wurde 15. Sept. 1830 dem öffentlichen Verkehr übergeben, und zehn Jahre später waren schon die Hauptstädte Englands untereinander sämtlich durch E. verbunden, wie denn überhaupt die Ausbreitung der E. seit dieser Zeit sehr schnell vor sich ging.

Auf dem europ. Festlande wurde die erste Lokomotivbahn und zugleich die erste Staatsbahn in Belgien von Brüssel nach Mecheln 1835 eröffnet. Am 7. Dez. 1835 wurde die erste Lokomotivbahn in Deutschland von Nürnberg nach Fürth dem Verkehr übergeben; es folgten in Sachsen 14. April 1837 die Strecke Leipzig-Althen der Leipzig-Dresdener Bahn, um deren Herstellung und Verwaltung sich Friedrich List (s. d.) und Gustav Harkort (s. d.) hervorragende Verdienste erwarben; 1. Dez. 1838 in Braunschweig die Bahn von Braunschweig nach Wolfenbüttel (erste Staatsbahn Deutschlands); 22. Sept. 1838 in Preußen die Linie Zehlendorf-Potsdam. Österreich eröffnete seine erste Lokomotivbahn von Floridsdorf nach Wagram 17. Nov. 1837, Frankreich von Paris nach St. Germain 26. Aug. 1837.

Nachstehend (S. 779) sind die ersten E. in verschiedenen Ländern und Staaten zusammengestellt.

Außer der Erfindung der Lokomotive übte die Ausbildung des Signalwesens und insbesondere die Anwendung der elektrischen Telegraphie einen großen Einfluß auf die Entwicklung der E. Auch auf diesem Gebiete ging Stephenson voran; er erkannte zuerst die Notwendigkeit von Signalen und führte solche ein. In Deutschland besaß die Leipzig-Dresdener Eisenbahn 1838 das erste Signalbuch.

Die ersten Eisenbahnen in verschiedenen Ländern und Staaten.

Land	Eröffnung	Strecke	Länge km
England	27. Sept. 1825	Stockton-Darlington	41
Österreich	— Sept. 1828	Budweis-Kerschbaum (Pferdebahn, demnächst in Lokomotivbahn umgebaut)	64,5
Frankreich	1. Okt. 1828	St. Etienne-Andrézieux (Pferdebahn desgl.)	18
Amerika, Vereinigte Staaten	28. Dez. 1829	Baltimore-Ellicots-mills	24
Belgien	5. Mai 1835	Brüssel-Mecheln	20
Deutschland	7. Dez. 1835	Nürnberg-Fürth	6
Frankreich	26. Aug. 1837	Paris-St. Germain (erste Lokomotivbahn)	19
Österreich	17. Nov. 1837	Floridsdorf-Deutsch-Wagram (Kaiser-Ferdinands-Nordbahn)	13,1
Cuba	— 1837	Habana-Guanajay	50
Rußland	4. April 1838	Petersburg-Zarskoje Selo	27
Niederlande	— Sept. 1839	Amsterdam-Haarlem	17
Italien	3. Okt. 1839	Neapel-Portici	8
Schweiz	15. Juni 1844	Basel-St. Louis (erste Linie auf schweiz. Gebiet)	1,9
Dänemark	18. Sept. 1844	Altona-Kiel	106
Jamaika	21. Nov. 1845	Kingston-Spanishtown-St. Angil	25
Schweiz	9. Aug. 1847	Zürich-Baden	23,3
Spanien	30. Okt. 1848	Barcelona-Mataro	28
Canada	— Mai 1850	Strecke der St. Lawrence u. Industrial R. R.	19
Mexiko	— 1850	Veracruz-Medellin	?
Schweden	— 1851	Kristinehamn-Sjöändan	12
Peru	— 1851	Lima-Callao	13
Chile	Jan. 1852	Caldera-Copiapo	89
Ostindien	18. oder 19. April 1853	Bombay-Thana	35
Norwegen	1. Juli 1853	Kristiania-Strømmen	18
Portugal	— 1854	Lissabon-Carregado	36
Brasilien	29. oder 30. April 1854	Porta de Maua-Ruiz da Serra	18
Südaustralien	18. Mai 1854	Goolwa-Port-Elliot	10
Victoria	14. Sept. 1854	Melbourne und Hobsons Bay (Erste Bahn in Australien)	10
Columbia	28. Jan. 1855	Aspinwall-Panama	76
Neusüdwales	25. Sept. 1855	Sydney-Parramatta	23
Ägypten	— Jan. 1856	Alexandria-Kairo	211
Natal	26. Juni 1860	D'Urban-Landungsplatz	3
Türkei (Rumänien)	4. Okt. 1860	Küstendje (Constanza)-Cernavoda	66
Kleinasien	24. Dez. 1860	Smyrna-Trianda	43
Kapland	13. Febr. 1862	Kapstadt-Eerste River	34
Algier	15. Aug. 1862	Algier-Blida	51
Argentinien	1. Dez. 1862	Buenos-Aires-Belgrano	8
Paraguay	1. Okt. 1863	Asuncion-Itangua	40
Neuseeland	1. Dez. 1863	Christchurch-Lyttelton	2
Britisch-Guayana	1. Sept. 1864	Georgetown-Mahaica	32
Queensland	30. Juli 1865	Ipswich-Dalby	64
Mauritius	— 1865	Northern R. W.	50
Venezuela	— Febr. 1866	Puerto-Cabello-Palito	?
Java	9. oder 10. Aug. 1867	Samarang-Tangoeng	79
Tahiti	— 1868	Punaunja-Terapena Bay	4
Uruguay	1. Jan. 1869	Montevideo-las Pedras	18
Griechenland	18. Febr. 1869	Athen-Peiraieus (Hafen)	10
Rumänien	31. Okt. 1869	Giurgiu-Bukarest	67
Tasmania	6. Febr. 1870	Launceston und Western R. R.	69
Columbia (Bolivar)	3. Dez. 1870	Sabanilla-Baranquilla	30
Kaukasus	14. Aug. 1871	Poti-Kutais	84
Honduras	25. Sept. 1871	Puerto-Cortez (Caballos)-Santiago	60
Japan	12. Juli 1872	Tokio-Jokohama	29
Tunis	1. Sept. 1872	Tunis-Goletta	?
Westaustralien	— 1873	Jarrahdale-Rockingham	64
Costa-Rica	— 1874	Alajuela-Cartago	47
China	30. Juni 1876	Schang-hai-Kiang-wan (1877 zerstört)	?

Die Verwendung der elektrischen Telegraphie im Eisenbahnbetriebe ging Ende der dreißiger Jahre ebenfalls von England aus, wo Robert Stephenson, der Sohn des Erfinders der Lokomotive, den ersten elektrischen Signalapparat nach der soeben von Wheatstone und Cooke erdachten Anordnung aufstellte. In Deutschland wurde erst 1843 die Elektricität in den Dienst der E. gestellt; der erste elektrische

Klingelapparat fand auf der Taunusbahn Anwendung. (S. Eisenbahnsignale.)

III. *Grundlagen des Eisenbahnwesens.* 1) *In rechtlicher Beziehung.* Je frühzeitiger die große Bedeutung der E. für das wirtschaftliche und Verkehrsleben der Völker in den einzelnen Ländern gewürdigt und die hieraus sowie aus der Eigenart des ausschließlichen Betriebes durch *einen* Unternehmer sich ergebende Notwendigkeit staatlicher Einwirkung auf Bau und Betrieb der E. erkannt wurde, desto früher begegnet man auch den Versuchen, das Eisenbahnwesen gesetzlich zu regeln. Bei den gleichwichtigen Beziehungen der E. zu dem Privatrecht und zu dem öffentlichen Recht mußte die Gesetzgebung auf beide Gebiete sich erstrecken. Der Inbegriff der Rechtsgrundsätze, welche die Verhältnisse der E. regeln, heißt *Eisenbahnrecht* (s. d.).

2) *In wirtschaftlicher Beziehung.* Mit der Entwicklung des Eisenbahnwesens, zumal in Verbindung mit Dampfschiffahrt und elektrischer Telegraphie, hat ein neuer Zeitabschnitt für alle Völker der Erde, ein allgemeiner Fortschritt der Menschheit begonnen. Die E. haben an die Stelle tierischer und menschlicher Bewegungskräfte die Arbeitsleistung der Maschine auch für das Verkehrswesen eingeführt und damit zunächst den wirtschaftlichen Gebieten der Industrie und des Handels einen beispiellosen Aufschwung verliehen. Die Vorteile bestehen in der größern Billigkeit, Beschleunigung, Regelmäßigkeit, Sicherheit, Massenhaftigkeit und Pünktlichkeit des Verkehrs; eine Ausgleichung der Preise wird bewirkt, Teurung und Hungersnot seltener gemacht, da die Massenbeförderung von weither nach den bedrohten Gegenden ermöglicht ist. Die bedeutenden Verkehrserleichterungen der E. erweitern die Bildungsmittel, bereichern die Kenntnisse und Erfahrungen in Wissenschaft und Leben und tragen dadurch auch zur Entwicklung und Entfaltung der geistigen Kräfte der Völker bei.

Bedeutung und Zweck der E. im wirtschaftlichen Leben, ihre Nutzbarmachung für die Gemeinwirtschaft einerseits und die Privatwirtschaft der Unternehmer andererseits und die zweckmäßigste und wirtschaftlichste Art ihrer Anlage und Verwaltung zeigt die Volks- und Staatswirtschaftslehre. Bei dem Einfluß, den die Verkehrsmittel auf die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes üben, bildet die Lehre von den E. in ihren wirtschaftlichen Beziehungen, die sog. *Eisenbahnökonomie* (s. d.), einen hochwichtigen Teil der allgemeinen Wirtschaftslehre.

3) *In technischer Beziehung* kommen als Grundlage des Eisenbahnwesens in Betracht der Bau und der Betrieb der E. (s. Eisenbahnbau und Eisenbahnbetrieb).

4) *Militärische Bedeutung* der E. s. Militäreisenbahnen und Militärtransportordnungen.

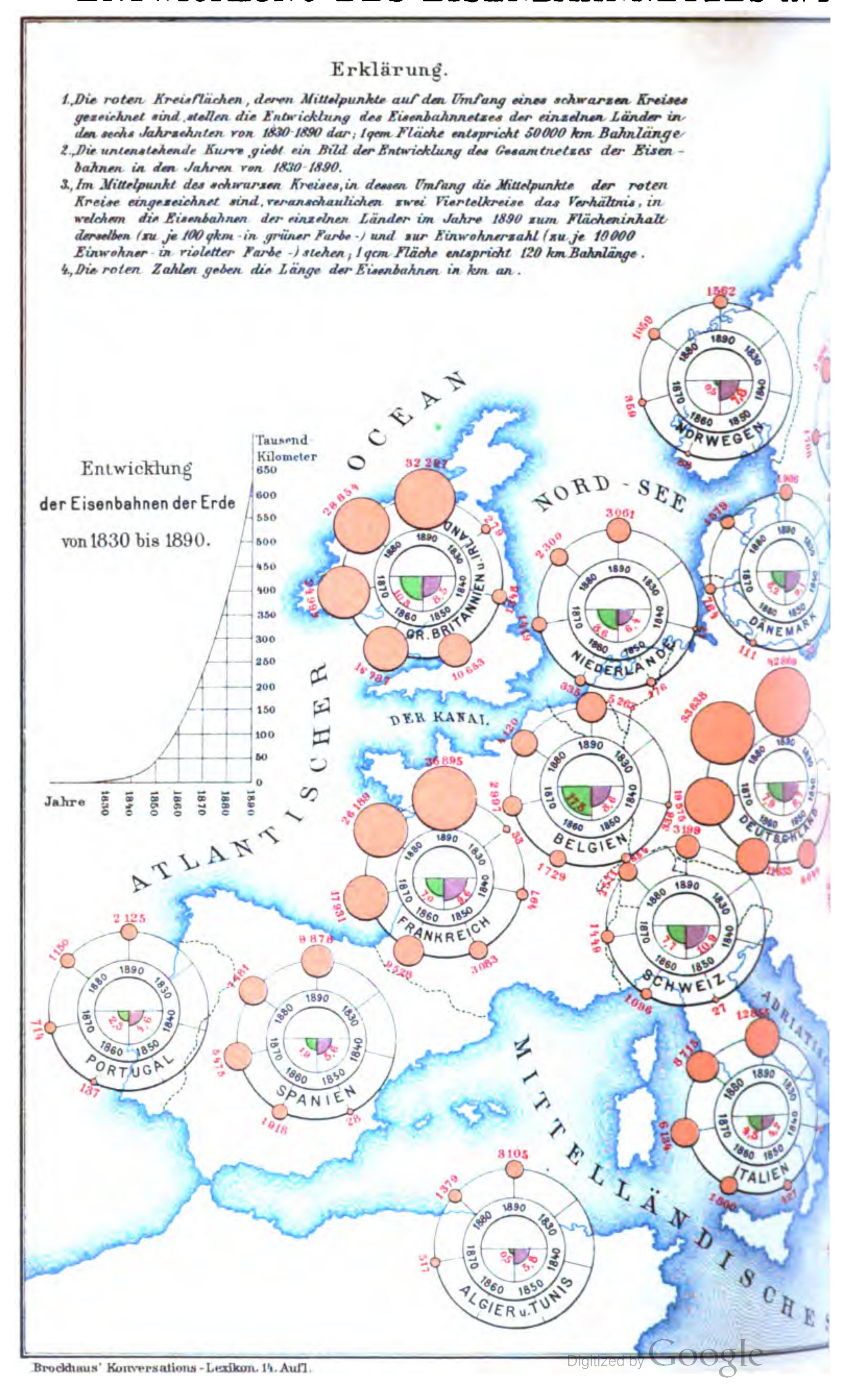
IV. *Entwicklung und jetziger Stand der E. in den einzelnen Ländern der Erde.* (Hierzu eine Tafel: *Entwicklung des Eisenbahnnetzes in den Hauptländern der Erde von 1830 bis 1890.*) Das Eisenbahnnetz der Erde, das 1840 erst 7653 km umfaßte, war 1860 schon auf 107961, 1870 auf 209789, 1880 auf 372429 km angewachsen und hat Ende 1899 eine Ausdehnung von 772159 km erreicht. Von dieser kommt der größte Teil auf Amerika, nämlich 392860 km, dann kommt Europa mit 277748, Asien mit 57822, Australien mit 23615, Afrika mit 20114 km. Die Anlagekosten (s. Übersicht S. 785) der 1899 auf der Erde im Betrieb gewesenen E., deren Gesamtlänge etwa das 19¼fache des Umfanges der Erde am Äquator (40070 km) ausmacht und das Doppelte der mittlern Entfernung des Mondes von der Erde (384420 km) um 3000 km übertrifft, berechnen sich auf etwa 154 Milliarden M. oder durchschnittlich etwa 199000 M. für das Kilometer Bahnlänge. An Lokomotiven waren 1888 etwa 105000 vorhanden, die Zahl der Personenwagen kann auf 230000, die der Güterwagen auf 2½ Mill. angenommen werden, wovon auf die europ. Länder zwei Drittel, auf die außereurop. Länder rund ein Drittel entfielen.

Hinsichtlich der Höhe der kilometrischen *Anlagekosten* ihrer E. ergaben sich für die Länder Europas rund 299000 M., für die außereurop. Länder 143374 M. In den europ. Ländern betrugen die kilometrischen Anlagekosten rund: in Großbritannien 651000 M., Frankreich 316500 M., Belgien 357500 M., Rußland 203500 M., Deutschland 253500 M., Schweiz 274500 M., Österreich-Ungarn 273500 M., Italien 261500 M., Spanien 232500 M., in den Niederlanden 216000 M., in Rumänien 183000 M., Dänemark 107000 M., Norwegen 91000 M., Schweden 101000 M. für Staatsbahnen, 57000 M. für Privatbahnen. Hiernach stehen die englischen E. obenan. Die Ursache für diese beträchtliche Höhe der Kosten der englischen E. dürfte vorzugsweise in dem teuern Grunderwerb und in Nebenkosten (Parlaments- u. s. w. Kosten) zu suchen sein, die bei der engl. Gesetzgebung für die Konzessionierung der E. aufgewendet werden müssen. Die nächstteuern Bahnen haben Belgien und Frankreich. In Bezug auf die russ. Privatbahnen ist noch zu bemerken, daß für das Anlagekapital derselben von der Regierung zum großen Teil Zinsgarantie gewährt ist. Für Zahlungen, welche die Regierung den Privatgesellschaften infolge dieser Garantie leistete, sowie für Vorschüsse, die von der Regierung den Gesellschaften gewährt und von letztern noch nicht zurückgezahlt wurden, schuldeten diese der Regierung 1. Jan. 1884 zusammen nahezu 2 Milliarden M.

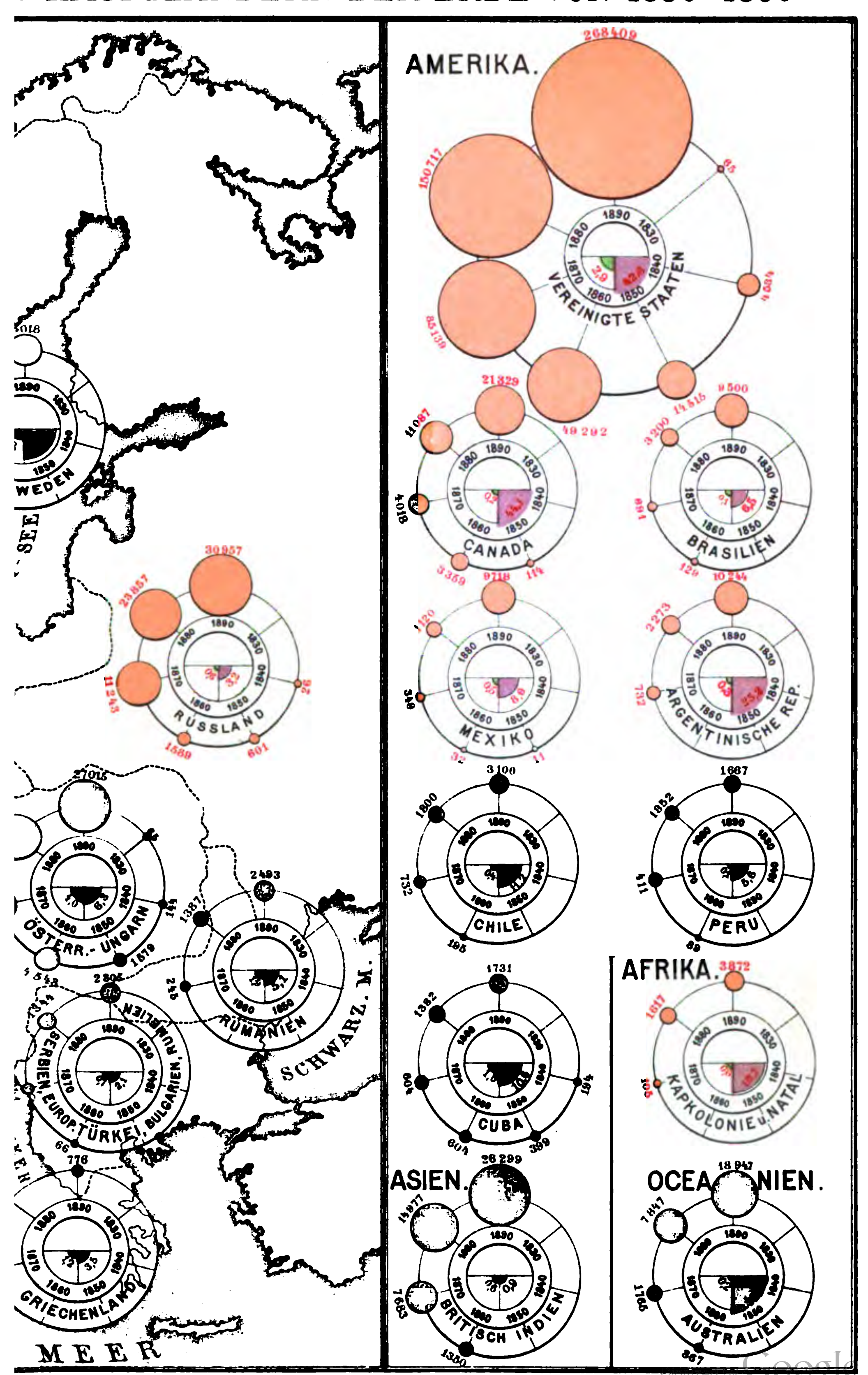
Die Entwicklung der E. in den verschiedenen Ländern der Erde während der zehnjährigen Zeiträume von 1840 bis Ende 1890 ist aus den Zusammenstellungen A und B auf S. 781—783 ersichtlich.

Übersicht A giebt die Kilometerzahl der in dieser Zeit dem Verkehr übergebenen E. an und zugleich die Jahre der ersten Betriebseröffnungen; Übersicht B zeigt die Entwicklung der E. in den Einzeljahren des Zeitraums von 1895 bis 1899, unter gleichzeitiger Angabe des Prozentsatzes des Gesamtzuwachses der E. in den verschiedenen Ländern der Erde und des Verhältnisses der Bahnlängen (Ende 1899) zur Flächengröße (je 100 qkm) und Einwohnerzahl (je 10000 Einwohner). Zur Veranschaulichung beider Nachweisungen A und B dient endlich obengenannte Tafel, deren Anordnung dem im franz. Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen «Album de statistique graphique de 188[illegible]» entnommen wurde; sie giebt ein Bild von der Entwicklung des Eisenbahnnetzes in den einzelnen Ländern der Erde für die zehnjährigen Zeiträume bis 1890 schon von 1830 ab und läßt auch das Verhältnis zur Flächengröße und Bevölkerungsziffer im J. 1890 erkennen. Die auf der linken Seite der Tafel befindliche Zeichnung stellt die Entwicklung des *Gesamteisenbahnnetzes* der Erde von 1830 bis 1890 dar.

ENTWICKLUNG DES EISENBAHNNETZES IN D



N HAUPTLÄNDERN DER ERDE VON 1830-1890.



F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Die Entwicklung der Eisenbahnen auf der Erde in den J. 1840—99.

A.

Länder	Eröffnungsjahr der ersten Eisenbahn	Länge in km am Ende des Jahres 1840	1850	1860	1870	1880	1890	1899
I. Europa.								
Deutschland	1835	549	6 044	11 633	19 575	33 838	42 869	50 511
Österreich-Ungarn u. s. w.	1828	144	1 579	4 543	9 589	18 512	27 015	36 275
Großbritannien und Irland	1825	1848	10 653	16 787	24 999	28 854	32 297	34 868
Frankreich	1828	497	3 083	9 528	17 931	26 189	36 672	42 211[1]
Rußland und Finland	1838	26	601	1 589	11 243	23 857	30 957	45 998
Italien	1839	8	427	1 800	6 134	8 715	12 855	15 723
Belgien	1835	336	854	1 729	2 997	4 120	5 263	6 194
Niederlande, einschließl. Luxemburg	1839	·17	176	335	1 419	2 300	3 061	3 189
Schweiz	1844	—	27	1 096	1 449	2 571	3 199	3 769
Spanien	1848	—	28	1 918	5 475	7 481	9 878	13 281
Portugal	1854	—	—	137	714	1 150	2 125	2 375
Dänemark	1844	—	32	111	764	1 579	1 986	2 840
Norwegen	1854	—	—	68	359	1 059	1 562	1 981
Schweden	1851	—	—	522	1 708	5 906	8 018	10 723
Serbien	1884	—	—	—	—	—	540	578
Rumänien	1869	—	—	—	245	1 387	2 493	3 091
Griechenland	1869	—	—	—	11	11	776	972
Europ. Türkei, Bulgarien, Rumelien	1860	—	—	66	291	1 394	1 765	3 059
Malta, Jersey, Man	—	—	—	—	11	60	110	110
Zusammen Europa	1825	2925	23 504	51 862	104 914	168 983	223 441	277 748
II. Amerika.								
Vereinigte Staaten von Amerika	1829	4534	14 515	49 292	85 139	150 717	268 409	304 576
Britisch-Nordamerika (Canada)	1850	—	114	3 359	4 018	11 087	21 829	27 755
Neufundland	—	—	—	—	—	—	180	953
Mexiko	1850	—	11	32	349	1 120	9 718	13 685
Mittelamerika	1855	—	—	76	120	210	1 000	1 041
Vereinigte Staaten von Columbien	1855	—	—	77	108	121	380	557
Cuba	1837	194	399	604	604	1 382	1 731	1 825
Venezuela	1866	—	—	—	38	113	800	1 020
Dominikanische Republik	—	—	—	—	—	80	115	188
Vereinigte Staaten von Brasilien	1854	—	—	129	691	3 200	9 500	14 798
Argentinische Republik	1862	—	—	—	732	2 273	10 244	16 114
Paraguay	1863	—	—	—	8	72	240	253
Uruguay	1869	—	—	—	98	370	1 127	1 605
Chile	1852	—	—	195	732	1 800	3 100	4 493
Peru	1851	—	—	89	411	1 852	1 667	1 667
Bolivia	1873	—	—	—	—	56	209	1 000
Ecuador	—	—	—	—	—	60	300	300
Britisch-Guayana	1864	—	—	—	35	35	35	35
Jamaika, Barbados, Trinidad, Martinique, Portoriko u. a.	1845	—	25	43	61	118	492	995
Zusammen Amerika	1829	4728	15 064	53 896	93 139	174 666	330 576	392 860
III. Asien.								
Britisch-Ostindien	1853	—	—	1 350	7 683	14 977	26 299	36 188
Ceylon	1865	—	—	—	118	219	308	478
Kleinasien mit Syrien	1860	—	—	43	234	372	853	2 760
Russisches mittelasiat. Gebiet	1880	—	—	—	—	125	1 433	2 669
Sibirien	—	—	—	—	—	—	—	6 029
Persien	1888	—	—	—	—	—	30	54
Niederländisch-Indien	1867	—	—	—	150	450	1 361	2 082
Japan	1872	—	—	—	—	121	2 333	5 846
Portugiesisch-Indien	—	—	—	—	—	—	54	82
Malaiische Staaten	1884	—	—	—	—	—	100	336
China (Stammland)	1876[2]	—	—	—	—	11	200	646
Siam	—	—	—	—	—	—	—	269
Cochinchina, Pondichéry, Tongking	1879	—	—	—	—	12	201	383
Zusammen Asien	1853	—	—	1 393	8 185	16 287	33 172	57 822

[1] Ohne Industriebahnen (223 km). [2] Die 30. Juni 1876 eröffnete Bahn Schang-hai-Kiang-wan wurde 1877 wieder zerstört.

Länder	Eröffnungsjahr der ersten Eisenbahn	Länge in km am Ende des Jahres 1840	1850	1860	1870	1880	1890	1899
IV. Afrika.								
Ägypten	1856	—	—	443	1 056	1 500	1 547	3 358
Algier (1862) und Tunis (1872)	1862	—	—	—	517	1 379	3 105	4 251
Britisch Süd- und Centralafrika	1862	—	—	—	105	1 459	3 326	4 727
Natal	1876[2]	—	—	—	—	158	546	1 185
Südafrikanische Republik	1887	—	—	—	—	—	120	1 935
Oranje-Freistaat	1890	—	—	—	—	—	237	960
Mauritius, Réunion, Franz. Sudan, Angola, Mozambique u. s. w.[1]	1865	—	—	—	108	150	1 250	3 698
Zusammen Afrika	1856	—	—	443	1 786	4 646	10 131	20 114
V. Australien.								
Neuseeland	1863	—	—	—	71	2 072	3 147	3 653
Victoria	1854	—	—	151	443	1 930	4 325	5 057
Neusüdwales	1855	—	—	113	545	1 368	3 641	4 355
Südaustralien	1854	—	—	103	306	1 073	2 854	3 029
Queensland	1865	—	—	—	331	1 019	3 446	4 418
Tasmanien	1870	—	—	—	69	269	643	771
Westaustralien	1873	—	—	—	—	116	801	2 190
Hawaii mit Maui und Oahu	—	—	—	—	—	—	90	142
Zusammen Australien	1854	—	—	367	1 765	7 847	18 947	23 615
Wiederholung.								
Europa	1825	2925	23 504	51 862	104 914	168 983	223 441	277 748
Amerika	1829	4728	15 064	53 896	93 139	174 666	330 576	392 860
Asien	1853	—	—	1 393	8 185	16 287	33 172	57 822
Afrika	1856	—	—	443	1 786	4 646	10 131	20 114
Australien	1854	—	—	367	1 765	7 847	18 947	23 615
Zusammen auf der Erde	1825	7653	38 568	107 961	209 789	372 429	616 267	772 159

[1] Siehe S. 783, IV. [2] Eine kleine Hafenbahn bereits 1860.

B.

Länder	Länge am Ende des Jahres in km					Zuwachs von 1895 bis 1899		Der einzelnen Länder		Ende 1899 kamen km auf	
	1890	1895	1897	1898	1899	im ganzen km	in Proz.	Fläche in 1000 qkm	Bevölkerung Mill.	100 qkm	10 000 Einw.
I. Europa.											
Deutschland:											
Preußen	25 464	27 284	28 498	29 559	30 217	2 933	10,7	348,6	31,855	8,7	9,5
Bayern	5 568	6 120	6 283	6 520	6 605	485	7,9	75,9	5,819	8,7	11,4
Sachsen	2 488	2 685	2 752	2 785	2 823	138	5,1	15,0	3,788	18,8	7,5
Württemberg	1 517	1 597	1 632	1 632	1 683	86	5,4	19,5	2,081	8,6	8,1
Baden	1 562	1 803	1 861	1 890	1 913	110	6,1	15,1	1,725	12,7	11,1
Elsaß-Lothringen	1 507	1 723	1 735	1 771	1 796	73	4,2	14,5	1,641	12,4	11,0
Übrige deutsche Staaten	4 763	5 201	5 355	5 403	5 474	273	5,2	52,1	5,371	10,5	10,1
Zusammen Deutschland	42 869	46 413	48 116	49 560	50 511	4 098	8,8	540,7	52,280	9,3	9,7
Österreich-Ungarn, einschl. Bosnien und Herzegowina	27 015	30 880	33 668	35 113	36 275	5 395	17,5	676,6	44,906	5,4	8,2
Großbritannien und Irland	32 297	34 058	34 485	34 668	34 869	810	2,4	316,8	40,390	11,0	8,6
Frankreich[1]	36 672	40 230	41 343	41 704	42 211	1 981	4,9	536,4	38,518	7,9	10,9
Rußland (mit Finland 2725 km[2])	30 957	37 717	40 262	42 535	45 998	8 281	21,9	5 390,0	106,234	0,9	4,3
Italien	12 855	15 057	15 643	15 715	15 723	666	4,4	286,6	31,479	5,5	5,0
Belgien	5 263	5 687	5 904	6 089	6 194	507	8,9	29,5	6,670	21,0	9,3
Niederlande, einschl. Luxemburg	3 061	3 102	3 129	3 164	3 189	87	2,8	35,6	5,222	9,0	6,1
Schweiz	3 199	3 509	3 646	3 708	3 769	260	7,4	41,4	3,030	9,1	12,4
Spanien	9 878	12 052	12 916	13 048	13 281	1 229	10,2	514,0	18,280	2,6	7,3
Portugal	2 125	2 340	2 362	2 362	2 375	35	1,5	92,1	5,102	2,6	4,7
Dänemark	1 986	2 267	2 543	2 605	2 840	573	25,3	39,7	2,300	7,2	12,3
Norwegen	1 562	1 779	1 952	1 981	1 981	202	11,3	322,3	2,136	0,6	9,3
Schweden	8 018	9 755	10 169	10 240	10 723	968	9,9	450,6	5,010	2,4	21,4
Serbien	540	540	570	570	578	38	7,0	48,3	2,314	1,2	2,5
Rumänien	2 493	2 741	2 880	3 051	3 091	350	12,8	160,0	6,000	1,9	5,1
Griechenland	776	930	952	952	972	42	4,5	65,1	2,447	1,5	4,0
Europäische Türkei, Bulgarien, Rumelien	1 765	2 254	2 554	2 569	3 059	805	35,7	275,2	9,468	1,1	3,2
Malta, Jersey, Man	110	110	110	110	110	—	—	1,1	0,325	10,0	3,4
Zusammen Europa	223 441	251 421	263 204	269 744	277 748	26 327	10,5	9 822,0	382,111	2,8	7,3

[1] Ohne Industriebahnen. [2] Ohne Sibirien und das mittelasiat. Gebiet.

Länder	Länge am Ende des Jahres in km					Zuwachs von 1895 bis 1899		Der einzelnen Länder		Ende 1899 kamen km auf	
	1890	1895	1897	1898	1899	im ganzen	in Proz.	Fläche in 1000 qkm	Bevölkerung Mill.	100 qkm	10 000 Einw.
II. Amerika.											
Vereinigte Staaten von Amerika	268 409	292 431	296 745	299 911	304 576	12 145	4,1	7 752,8	74,051	3,9	41,1
Britisch-Nordamerika (Canada)	21 329	25 712	26 866	27 161	27 755	2 043	7,9	8 768,0	5,250	0,3	52,9
Neufundland	180	750	911	953	953	203	27,1	110,8	0,208	0,9	45,8
Mexiko	9 718	11 890	13 685	13 685	13 685	1 795	15,1	1 987,3	12,620	0,7	10,8
Mittelamerika (Guatemala 542, Honduras 92, Nicaragua 146 und Costa-Rica 261 km)	1 000	1 000	1 038	1 041	1 041	41	4,1	428,4	2,379	0,2	4,4
Vereinigte Staaten von Columbien	380	520	557	557	557	37	7,1	1 330,8	4,500	0,04	1,2
Cuba	1 731	1 778	1 778	1 825	1 825	47	2,6	118,8	1,632	1,5	11,2
Venezuela	800	1 020	1 020	1 020	1 020	—	—	1 043,9	2,445	0,1	4,2
Dominikanische Republik	115	115	188	188	188	73	63,5	48,6	0,504	0,4	3,7
Vereinigte Staaten von Brasilien	9 500	12 064	13 941	14 038	14 798	2 734	22,7	8 361,4	16,969	0,2	8,7
Argentinische Republik	10 244	14 119	14 755	15 817	16 114	1 995	14,1	2 885,6	4,531	0,6	57,2
Paraguay	240	253	253	253	253	—	—	253,1	0,502	0,1	5,0
Uruguay	1 127	1 605	1 605	1 605	1 605	—	—	178,7	0,827	0,9	19,4
Chile	3 100	3 166	4 286	4 286	4 493	1 327	41,9	776,0	3,001	0,6	15,0
Peru	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	—	—	1 137,0	2,980	0,1	5,6
Bolivia	209	1 000	1 000	1 000	1 000	—	—	1 334,2	2,443	0,1	4,1
Ecuador	300	300	300	300	300	—	—	299,6	1,204	0,1	2,5
Britisch-Guayana	35	35	35	35	35	—	—	229,6	0,278	0,01	1,3
Jamaika (298), Barbados (93), Trinidad (98), Martinique (194), Portoriko (195), Salvador (117 km)	492	750	937	995	995	245	32,67	—	—	—	—
Zusammen Amerika	330 576	370 175	381 567	386 337	392 860	22 685	6,1	—	—	—	—
III. Asien.											
Britisch-Ostindien	26 299	31 322	33 812	35 384	36 188	4 866	15,5	5 068,3	290,575	0,7	1,2
Ceylon	308	478	478	478	478	—	—	63,9	3,336	0,7	1,4
Kleinasien mit Syrien	853	1 770	2 509	2 509	2 760	990	55,9	1 778,2	15,478	0,1	1,8
Russisches mittelasiat. Gebiet	1 433	1 433	1 513	2 525	2 669	1 236	86,2	554,9	0,700	0,5	38,1
Sibirien	—	1 753	3 801	4 144	6 029	4 276	243,9	12 518,5	5,773	0,05	10,4
Persien	30	54	54	54	54	—	—	1 645,0	9,000	0,003	0,1
Niederl.-Indien (Java, Sumatra)	1 361	2 076	2 082	2 082	2 082	6	0,3	599,0	27,172	0,3	0,8
Japan	2 333	3 600	4 032	4 747	5 846	2 246	62,4	417,4	46,026	1,4	1,3
Portugiesisch-Indien	54	82	82	82	82	—	—	3,7	0,514	2,2	1,6
Malaiische Staaten (Borneo u.s.w.)	100	140	259	302	336	196	140,0	86,2	0,719	0,4	4,7
China	· 200	200	482	646	646	446	223,0	11 081,0	357,250	0,01	0,02
Siam	—	144	269	269	269	125	86,8	633,0	9,000	0,04	0,3
Cochinchina (82), Pondichéry (95), Malaka (92), Tongking (114 km)	201	323	383	383	383	60	18,6	—	—	—	—
Zusammen Asien	33 172	43 375	49 756	53 605	57 822	14 447	33,3	—	—	—	—
IV. Afrika.[1]											
Ägypten	1 547	2 027	2 824	3 358	3 358	1 331	65,7	994,3	9,750	0,3	3,4
Algerien und Tunis	3 105	3 301	4 251	4 251	4 251	950	28,8	897,4	6,375	0,5	6,7
Britisch-Süd- und Centralafrika	3 326	3 932	3 634	3 781	4 727	—	—	756,8	1,766	0,6	26,8
Natal	546	946	739	739	1 185	—	—	70,9	0,778	1,7	15,2
Südafrikanische Republik	120	991	1 142	1 247	1 935	—	—	308,6	0,868	0,6	22,3
Oranje-Freistaat	237	1 000	1 340	1 340	960	—	—	131,1	0,208	0,7	46,1
Mauritius (169), Réunion (127), Franz. Sudan (843), Goldküste (60), Lagos (75), Kongo (444), Angola (543), Deutsch-Südwestafrika (210), Mozambique (400), Deutsch-Ostafrika (90), Britisch-Ostafrika (580), Franz. Somaliküste (130), Erithrea (27 km)	1 250	1 250	1 914	3 238	3 698	—	—	—	—	—	—
Zusammen Afrika	10 131	13 147	15 844	17 954	20 114	6 967	53,0	—	—	—	—
V. Australien.											
Neuseeland	3 147	3 528	3 528	3 596	3 653	125	3,5	271,0	0,744	1,3	49,1
Victoria	4 325	5 020	5 035	5 035	5 057	37	0,7	229,0	1,176	2,2	43,0
Neusüdwales	3 641	4 208	4 247	4 330	4 355	147	3,5	799,1	1,346	0,5	32,3
Südaustralien	2 854	3 007	3 007	3 029	3 029	22	0,7	2 341,6	0,363	0,1	83,4
Queensland	3 446	3 828	4 199	4 241	4 418	590	15,4	1 731,4	0,485	0,2	91,1
Tasmanien	643	763	771	771	771	8	1,0	67,9	0,178	1,1	43,3
Westaustralien	801	1 850	2 190	2 190	2 190	340	18,4	2 527,3	0,168	0,1	130,4
Hawaii (40) mit den Inseln Maui (11) und Oahu (91 km)	90	114	142	142	142	28	24,6	17,7	0,109	0,8	13,0
Zusammen Australien	18 947	22 318	23 119	23 334	23 615	1 297	5,8	7 985,0	4,569	0,3	51,7
Wiederholung.											
Europa	223 441	251 421	263 204	269 744	277 748	26 327	10,5	9 822,0	382,111	2,8	7,3
Amerika	330 576	370 175	381 567	386 337	392 860	22 685	6,1	—	—	—	—
Asien	33 172	43 375	49 756	53 605	57 822	14 447	33,3	—	—	—	—
Afrika	10 131	13 147	15 844	17 954	20 114	6 967	53,0	—	—	—	—
Australien	18 947	22 318	23 119	23 334	23 615	1 297	5,8	7 985,0	4,569	0,3	51,7
Zusammen auf der Erde	616 267	700 436	733 490	750 974	772 159	71 723	10,2	—	—	—	—

[1] Wegen anderweiter Verteilung der Bahnen im J. 1899 auf die verschiedenen Gebietsteile läßt sich der Zuwachs mit den Längen der Vorjahre teilweise nicht vergleichen.

Hiernach ist das Eisenbahnnetz der Erde von 1895 bis 1899 um 71723 km, durchschnittlich in einem Jahre also um 17931 km gewachsen. Obenan steht Europa mit 26327 km, dann folgt Amerika mit einem Zuwachs von 22685 km, beinahe ein Drittel des Gesamtzuwachses; hiervon fallen auf die Vereinigten Staaten allein 12145 km.

In Europa hat Rußland den größten Zuwachs, nämlich 8281 km, es folgen Österreich-Ungarn mit 5395 km, Deutschland mit 4098, Frankreich mit 1981, Spanien mit 1229 km. Die E. in den Niederlanden vermehrten sich nur um 87 km, diejenigen in Portugal nur um 35 km.

Von den übrigen Weltteilen hat zunächst Asien mit 14447 km, und in Asien wiederum Britisch-Ostindien mit 4866 km den größten Beitrag zur Entwicklung des Eisenbahnnetzes geliefert. In Afrika zeichnet sich Ägypten mit 1331 km aus, während Australien nur eine Vermehrung des Eisenbahnnetzes um 1297 km oder 5,8 Proz. aufweist, wovon 590 km auf Queensland entfallen.

Hinsichtlich des Verhältnisses zum Flächenraum steht Belgien mit 21,0 km E. auf je 100 qkm Flächenraum allen Ländern der Erde voran; es folgen Sachsen mit 18,8, Baden mit 12,7, Elsaß-Lothringen mit 12,4 und Großbritannien mit 11,0 km. In Deutschland kommen 9,8, in Frankreich 7,9 km auf je 100 qkm. In Bezug auf das Verhältnis zur Bevölkerungszahl nimmt in Europa Schweden mit 21,4 km E. auf je 10000 Einwohner die erste Stelle ein; dann kommen die Schweiz mit 12,4, Dänemark mit 12,3, Frankreich mit 10,9, Deutschland mit 9,7 und Belgien und Norwegen mit je 9,3 km; in Amerika steht Argentinien mit 57,2 km an der Spitze, dann folgen Canada mit 52,9, Neufundland mit 45,8 und die Vereinigten Staaten von Amerika mit 41,1 km; in Asien weist das russ.-mittelasiat. Gebiet das höchste Verhältnis mit 38,1 km auf; in Afrika der Oranje-Freistaat mit 46,1 km; in Australien steht nach Westaustralien Queensland mit 91,1 km obenan. Das Verhältnis der E. zur Bevölkerungszahl stellt sich bei großen, dünn bevölkerten Ländern günstiger als bei dicht bevölkerten Staaten und bietet daher für die Beurteilung der Entwicklung des Eisenbahnnetzes keinen besondern Anhalt. — Die höchste Eisenbahn der Welt ist die Cordillereneisenbahn (s. d.) von Lima nach Oroya in Peru, die nördlichste die schwedisch-norweg. Eisenbahn von Luleå nach dem Ofotenfjord.

Das auf die Herstellung der sämtlichen auf der Erde im Betrieb befindlichen E. verwendete Anlagekapital läßt sich nicht mit vollständiger Bestimmtheit feststellen, da genügend zuverlässige Grundlagen nur für einzelne Länder veröffentlicht werden. Eine ungefähre Übersicht der auf die E. verwendeten Anlagekosten gewährt die auf S. 785 stehende Zusammenstellung.

Über die Entwicklung, welche das Eisenbahnnetz in den verschiedenen Erdteilen und Ländern im einzelnen genommen hat, sind nähere Angaben in den einzelnen Artikeln zu finden.

V. Litteratur. In litterar. Beziehung sind für das in stetiger und raschester Entwicklung begriffene Eisenbahnwesen die in regelmäßigen Zeiträumen erscheinenden Fachzeitschriften und Werke von besonderer Wichtigkeit. Es sind darunter namentlich hervorzuheben: das Archiv für Eisenbahnwesen und die Zeitschrift für Kleinbahnen, hg. im preuß. Ministerium der öffentlichen Arbeiten; die Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen (Berlin); das Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung, ebenfalls als Organ des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen herausgegeben (Wiesbaden); Allgemeine Deutsche Eisenbahnzeitung, hg. von Krause (Leipzig); Centralblatt der Bauverwaltung, hg. im preuß. Ministerium der öffentlichen Arbeiten (Berlin); Kalender für Eisenbahntechniker, bearbeitet von Heusinger von Waldegg (Wiesbaden); Zeitschrift für Bauwesen (Berlin); Zeitschrift für E. und Dampfschiffahrt der Österreichisch-Ungarischen Monarchie (Wien); die Österreichische Eisenbahnzeitung (ebd.); Konta (Kohn), Eisenbahnjahrbuch der Österreichisch-Ungarischen Monarchie (ebd.); die Annalen für Gewerbe und Bauwesen, hg. von Glaser (Berlin); Zeitschrift für Staats- und Volkswirtschaft, hg. von Hertzka (Wien); das Bulletin du Ministère des travaux publics, statistique et législation comparée (Paris); J. B. Landman, Revue commerciale et juridique des chemins de fer, postes, télégraphes et douanes (Brüssel); die Railway News and Joint Stock Journal (London); die Railroad Gazette (Neuyork); die Revue générale des chemins de fer (Paris); der Monitore delle strade ferrate (Turin); Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau (Berlin); Zeitschrift für das gesamte Lokal- und Straßenbahnwesen, hg. von Hostmann u. a. (Wiesbaden); Zeitschrift für Lokomotivführer, hg. von C. D. Maas (Hannover). Statist. Nachrichten von den E. Deutschlands werden im Reichseisenbahnamt bearbeitet und erscheinen alljährlich; eine Statistik des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen wird alljährlich von der geschäftsführenden Direktion des Vereins (gegenwärtig die königl. Eisenbahndirektion zu Berlin) herausgegeben; Österr. Statistik der Lokomotiveisenbahnen, bearbeitet im k. k. Eisenbahnministerium (Wien); Schweiz. Eisenbahnstatistik, hg. vom schweiz. Post- und Eisenbahndepartement, erscheint ebenfalls alljährlich. In ähnlicher Weise werden auch von vielen andern Staaten jährlich mehr oder minder vollständige Berichte über den Stand des Eisenbahnwesens in den betreffenden Ländern veröffentlicht. In Bezug auf das Eisenbahnwesen der Vereinigten Staaten von Amerika finden sich die vollständigsten Zusammenstellungen in den seit 1888 jährlich erscheinenden Berichten der Interstate Commerce Commission über die Eisenbahnstatistik (s. Eisenbahnbehörden und Vereinigte Staaten von Amerika) und in dem Manual of the Railroads of the United States von H. Poor.

Von Werken, welche die allgemeinen Verhältnisse des Eisenbahnwesens, die Geschichte und Statistik der E. behandeln, sind zu nennen: G. Stürmer, Geschichte der E. Entwicklung und statist. Darstellung sämtlicher Eisenbahnnetze der Erde (2 Bde., Bromb. 1872—76); von Reden, Die E. Deutschlands. Statist.-geschichtliche Darstellung ihrer Entstehung, ihres Verhältnisses zu der Staatsgewalt sowie ihrer Verwaltungs- und Betriebseinrichtungen (2 Abschnitte [Abschnitt 2 in 10 Lfgn.], Berl., Posen und Bromb. 1843—47); Schmeidler, Geschichte des deutschen Eisenbahnwesens (Lpz. 1871); Haushofer, Grundzüge des Eisenbahnwesens in seinen ökonomischen, polit. und rechtlichen Beziehungen (Stuttg. 1873); Wagner, Das Eisenbahnwesen als Glied des Verkehrswesens, insbesondere die Staatsbahnen. Abriß einer Eisenbahnpolitik und Ökonomik (Lpz. und Heidelb. 1877); Hartwich, Erörte-



rungen über Vervollständigung und Erweiterung des preuß. Eisenbahnnetzes mit Rücksicht auf Entwicklung des Güterverkehrs und Erzielung billiger Frachten (Berl. 1878); Lange, Handbuch des gesamten Verkehrswesens (5. Aufl., Dresd. 1890); E. Richter, Die Entwicklung der Verkehrsgrundlagen (Berl. 1878); Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft (2 Bde., Wien 1878—79); Exner, Das moderne Transportwesen im Dienste der Land- und Forstwirtschaft (Weim. 1877); Marggraff, Die Vorfahren unserer E. und Dampfwagen (Berl. 1884); Zeitschrift des königlich preuß. Statistischen Bureaus, Ergänzungsheft 12: Kühn, Die histor. Entwicklung des deutschen und deutsch-österr. Eisenbahnnetzes von 1838 bis 1881 nebst Nachträgen (ebd. 1887); Haberer, Geschichte des Eisenbahnwesens (Wien 1884); Neumann-Spallart, Übersichten der Weltwirtschaft (letzte Übersicht, Berl. 1896); Artikel Eisenbahnen im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900); Krönig, Die Verwaltung der preuß. Staatseisenbahnen (Bresl. 1891—92); Wörterbuch des Deutschen Verwaltungsrechts, hg. von Stengel (2 Bde., Freib. i. Br. 1889—90); Encyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens, hg. von Röll (7 Bde., Wien 1890—95); von der Leyen, Die nordamerikanischen E. in ihren wirtschaftlichen und polit. Beziehungen (Lpz. 1885); Cohn, Die engl. Eisenbahnpolitik der letzten 10 Jahre 1873 bis 1883 (ebd. 1883); Noël, Les chemins de fer en France et à l'étranger. Étude financière et statistique (Par. 1888); Picard, Traité des chemins de fer. Économie politique, commerce, finances, administrations, droit. Études comparées sur les chemins de fer étrangers (4 Bde., ebd. 1887); ders.,

Die auf die Anlage von Eisenbahnen verwendeten Kosten.

Länder und Bahngruppen	Zeit auf die sich die Angabe des Anlagekapitals bezieht	Länge	Anlagekapital im ganzen	Anlagekapital für 1 km
I. Europa.		km	M.	M.
Deutschland	31. März 1899	49 041	12 270 000 000	253 614
Österreich (Gesamtnetz)	31. Dez. 1899	18 962	5 185 000 000	273 454
Ungarn (Staatsbahnen)	31. Dez. 1899	7 829	1 765 000 000	225 486
Belgien (Staatsbahnen)	31. Dez. 1898	4 004	1 432 000 000	357 539
Frankreich	31. Dez. 1898	41 685	13 186 000 000	316 319
Schweiz	31. Dez. 1898	3 798	1 028 000 000	274 304
Großbritannien und Irland	31. Dez. 1898	34 849	22 689 000 000	651 077
Rußland (ohne Finland)	31. Dez. 1897	42 432	8 636 000 000	203 501
Finland	31. Dez. 1898	2 516	136 000 000	54 052
Norwegen (Staatsbahnen)	30. Juni 1899	1 803	164 000 000	90 789
Schweden (Staatsbahnen)	31. Dez. 1898	3 676	372 000 000	101 081
» (Privatbahnen)	31. Dez. 1897	6 233	359 000 000	57 173
Italien	31. Dez. 1898	15 753	4 118 000 000	261 382
Rumänien	31. Dez. 1895	2 741	501 000 000	182 920
Serbien	31. Dez. 1895	540	89 000 000	165 130
Bulgarien (Staatsbahnen)	31. Dez. 1897	673	85 000 000	125 988
Spanien	31. Dez. 1889	9 774	2 273 000 000	232 551
Niederlande (Gesamtnetz)	31. Dez. 1897	2 661	574 000 000	215 614
Dänemark	31. Dez. 1893	2 070	222 000 000	107 200
Zusammen		251 040	75 084 000 000	299 092
II. Übrige Erdteile.				
Vereinigte Staaten von Amerika	30. Juni 1899	297 099	45 338 000 000	152 938
Canada	30. Juni 1899	27 755	4 052 000 000	144 983
Chile (Staatsbahnen)	31. Dez. 1898	2 213	316 000 000	140 454
Britisch-Ostindien	31. Dez. 1898	36 188	3 351 000 000	92 603
Algerien und Tunis	31. Dez. 1898	3 482	548 000 000	154 790
Kolonie Neusüdwales	30. Juni 1899	4 355	775 000 000	177 970
» Südaustralien	30. Juni 1899	3 029	263 000 000	94 785
» Victoria	30. Juni 1899	5 057	797 000 000	157 596
» Queensland	30. Juni 1899	4 418	381 000 000	86 215
» Westaustralien	30. Juni 1898	1 596	103 000 000	64 536
» Tasmanien	1898	771	73 000 000	103 826
» Neuseeland	31. März 1899	3 653	335 000 000	99 515
Argentinien	1898	15 817	2 122 000 000	134 854
Java	1893	977	124 000 000	135 718
Japan	1. April 1899	4 398	353 000 000	80 300
Kapkolonie	1899	3 201	427 000 000	133 354
Zusammen		414 009	59 358 000 000	143 374

Für die Umrechnung ist angenommen:

1 Frank . . . . . 0,8 M.	1 Krone (schwedisch) . . . . 1,125 M.	1 Yen (Geldwert 1896: 2,88 M.) 4 M.
1 Pfd. St. . . . . 20 »	1 Lira . . . . 0,8 »	1 engl. Meile . . . . 1,609 km
1 Dollar . . . . . 4,20 »	1 Peso (fuerte) . . . . 4 »	1 Werst . . . . 1,067 »
1 Rubel (Metall) . 3,20 »	1 Gulden (österreichisch) . . . . . 1,7 »	
1 Peseta . . . . . 0,8 »	1 Rupie (Geldwert 1896: 1,25 M.) 2 »	

Les chemins de fer français (6 Bde., ebd. 1883—84); Haley, Railroad transportation, its history and its laws (Neuyork und Lond. 1886); Dobrynen, Die russischen E. und ihre schwachen Seiten (Kiew 1886); Hirche, Systematische Sammlung der Fachausdrücke des Eisenbahnwesens. I. Der Güterdienst mit Anhang, enthaltend alphabetisches Warenverzeichnis nach der Nomenklatur der verschiedenen Tarife (Bromb. 1882); dass., französisch und deutsch: I. Der Personen- und Güterdienst (3. Aufl., Berl. 1893); dass., deutsch und italienisch (Wiesb. 1890); H. Schwabe, Geschichtlicher Rückblick auf die ersten 50 Jahre des preuß. Eisenbahnwesens (Berl. 1895); Trommer, Das Eisenbahnverkehrswesen (Zür. 1895); Kirberg, Eisenbahnwörterbuch in deutscher und franz. Sprache (2. Aufl., Köln 1898). Hinsichtlich der Werke über Eisenbahnrecht s. d.

Von den zahlreichen Werken über Technik und Betrieb der E. sind zu erwähnen: Becker, Der Straßen- und Eisenbahnbau in seinem ganzen Umfange (Stuttg. 1855); Ch. Couche, Voie, matériel roulant et exploitation technique des chemins de fer (3 Bde., Par. 1867—74); J. Brosius und R. Koch, Die Schule des Lokomotivführers (3 Bde., in 7. u. 8. Aufl., Wiesb. 1894—95); dies., Der äußere Eisenbahnbetrieb (2. Aufl., 4 Bde., ebd. 1893; Bd. 1, 4. Aufl. 1896); Schmitt, Bahnhöfe und Hochbauten auf Lokomotiveisenbahnen (2 Bde., Lpz. 1873—82); von Kaven, Vorträge über Eisenbahnbau am Polytechnikum zu Aachen (8 Bde., Aachen und Lpz. 1874—85); Handbuch für specielle Eisenbahntechnik, hg. von Heusinger von Waldegg (Lpz. 1874—82; dieses umfassende Werk zerfällt in 5 Teile, und zwar a. Eisenbahnbau [4. Aufl.], b. Eisenbahnwagenbau [2. Aufl.], c. Lokomotivbau [2. Aufl.], d. Technik des Eisenbahnbetriebes mit Signalwesen und Werkstätteneinrichtung [2. Aufl.], e. Bau und Betrieb der Sekundär- und Tertiärbahnen); Heusinger von Waldegg, Musterkonstruktionen für Eisenbahnbau (1. Halbbd., ebd. 1886); ders., Musterkonstruktionen für Eisenbahnbetrieb (1. Halbbd., ebd. 1886); Vorträge über Eisenbahnbau, gehalten an verschiedenen deutschen polytechnischen Schulen, begonnen von E. Winkler (5 Hefte, zum Teil in 8. Aufl., Prag 1875—83); von Weber, Das Telegraphen- und Signalwesen der E. (Weim. 1867); ders., Die Stabilität des Gefüges der Eisenbahngleise (ebd. 1869); ders., Die Gefährdungen des Personals beim Maschinen- und Fahrdienst der E. (Lpz. 1862); ders., Schule des Eisenbahnwesens (4. Aufl., ebd. 1885); ders., Die Praxis des Baues und Betriebes der Sekundärbahnen mit normaler und schmaler Spur (2. Aufl., Weim. 1873); ders., Die Praxis der Sicherung des Eisenbahnbetriebes (Wien 1875); ders., Normalspur und Schmalspur (ebd. 1876); ders., Der staatliche Einfluß auf die Entwicklung der E. minderer Ordnung (ebd. 1878); Rohr, Handbuch des praktischen Eisenbahndienstes (Handbuch des Eisenbahnwesens, Bd. 5, Stuttg. 1877); Tilp, Der praktische Maschinendienst im Eisenbahnwesen (Wien 1877); J. zur Nieden, Der Bau der Straßen und E. (Berl. 1878); R. Koch, Das Eisenbahnmaschinenwesen (3 Abteil., Wiesb. 1879—80); Oberstadt, Die Technologie der Eisenbahnwerkstätten (ebd. 1881); Paulus, Bau und Ausrüstung der E. unter Berücksichtigung der Sekundärbahnen (2. Aufl., Stuttg. 1882); Petzholdt, Fabrikation, Prüfung und Übernahme von Eisenbahnmaterial (Wiesb. 1872); Pollitzer, Die Bahnerhaltung (2 Bde., Brünn 1874—76); Pinzger, Die geometr. Konstruktion von Weichenanlagen für Eisenbahngleise (Aachen 1873); Lehwald, Der eiserne Oberbau (Berl. 1881); Schwartzkopff, Der eiserne Oberbau (ebd. 1882); Flattich, Der Eisenbahnhochbau in seiner Durchführung auf den Linien der k. k. privilegierten Südbahngesellschaft (8 Hefte, Wien 1873—77); Wulff, Das Eisenbahnempfangsgebäude nach seinen praktischen Anforderungen und seiner künstlerischen Bedeutung (Lpz. 1881); Vuillemin, Guebhard, Dieudonné und Flachat, Chemins de fer. De la résistance des trains et de la puissance des machines (Par. 1868); Kesseler, Die Radreifenbefestigungen bei Eisenbahnwagenrädern behufs Sicherung gegen das Abspringen der Reifen bei eintretendem Bruche (Berl. 1880); Claus, Über Weichentürme und verwandte Sicherheitsvorrichtungen für E. (Braunschw. 1878); ders., Über die Anlage, Ausrüstung und den Betrieb von normalspurigen Sekundärbahnen (ebd. 1877); Buresch, Die schmalspurige Eisenbahn von Ocholt nach Westerstede (Hannov. 1877); Zusammenstellungen der Qualitätsbestimmungen für die Lieferung von Werkstatts-, Betriebs- und Oberbaumaterialien u. s. w. (ebd. 1884); Meyer, Grundzüge des Eisenbahnmaschinenbaues (Berl. 1884); Wanner, Geschichte des Baues der Gotthardbahn (Luzern 1885); Schröter, Die Schule des Eisenbahndienstes (4. Aufl., Aachen 1888); Loewe, Der Schienenweg der E. (Wien 1887); Launhardt, Theorie des Trassierens (2 Hefte, Hannov. 1887—88); Zimmermann, Die Berechnung des Eisenbahnoberbaues (Berl. 1888); Kolle, Die Anwendung und der Betrieb von Stellwerken zur Sicherung von Weichen und Signalen (ebd. 1888); Boedecker, Die Wirkungen zwischen Rad und Schiene u. s. w. (Hannov. 1887); Haarmann, Die notwendigen Ziele der Entwicklung des Eisenbahnoberbaues (Osnabrück 1885); ders., Das Eisenbahngeleise (Lpz. 1891); von Schweiger-Lerchenfeld, Vom rollenden Flügelrad. Darstellung der Technik des heutigen Eisenbahnwesens (Wien 1894); Goering, Eisenbahnbau (5. Aufl., Berl. 1896); Joesten, Geschichte und System der Eisenbahnbenutzung im Kriege (Lpz. 1896); Blum, von Borries und Barkhausen, Die Eisenbahntechnik der Gegenwart (Wiesb. 1897); Kreuter, Linienführung der E. und sonstiger Verkehrswege (ebd. 1899). — Vgl. auch die in den Einzelartikeln angegebene Litteratur.

Eisenbahnen, elektrische, s. Elektrische Eisenbahn und Straßenbahnen.

Eisenbahnfähren oder Trajektanstalten, zur Beförderung von Eisenbahnzügen (gewöhnlich ausschließlich Lokomotiven) zwischen den Ufern eines Stroms, Landsees oder Meers eingerichtete Anstalten, die das kostspielige und zeitraubende Umladen der Güter von den Eisenbahnwagen in Schiffe und umgekehrt sowie für die Reisenden die Unbequemlichkeit des Umsteigens vermeiden sollen. (Über den Fall, daß Schiffe, ebenfalls zur Vermeidung des Umladens, durch Eisenbahnen über das Festland [Landenge] befördert werden, s. Schiffseisenbahnen.) Sie bestehen in der Hauptsache aus Schiffsgefäßen verschiedener Form und Größe mit einem Deck, das Eisenbahngleise trägt und auf das die Eisenbahnwagen aufgestellt werden. Die Beförderung des Fährschiffs über das Gewässer sowie die Art und Weise seiner Be- und Entladung können sehr verschieden angeordnet werden. Jedenfalls befinden sich auf beiden Ufern Bahnhöfe, um die meist für das Schiffsdeck zu langen Eisenbahnzüge in einzelne

Teile zu trennen und wieder zusammenzusetzen. Derartige E. werden angewandt, wo eine feste Brücke entweder aus wirtschaftlichen oder militär. Gründen nicht zulässig ist, oder auch, wo es sich, wie z. B. beim Bau großer fester Brücken (Mainz, Mannheim), um eine vorübergehende Verkehrseinrichtung für die Dauer der Bauzeit handelt.

Man kann die E. einteilen in 1) solche, deren Schiff frei dem Steuerruder folgen kann (Dampfer), und 2) solche, deren Schiff durch eine Kette oder ein Drahtseil längs eines vorgeschriebenen Wegs geführt wird. Bei der erstern, mehr für lange Transportwege geeigneten Art, befinden sich die Gleise zur Aufnahme der Eisenbahnwagen entweder auf dem Dampfboot selbst (Fähren der Edinburgh-Dundee-Eisenbahn über den Firth of Forth und über den Firth of Tay vor Anlage von festen Eisenbahnbrücken, Bodenseefähre, Friedrichshafen-Romanshorn, holländ. Fähren, Fähre zwischen Stralsund und der Insel Rügen, ferner die großartigen, vielfach bereits durch feste Brücken ersetzten E. in Amerika auf dem Mississippi, Missouri, Ohio, Detroitflusse, St. Lorenz- und andern Flüssen, auf der Bai von San Francisco, deren Fährschiffe bei einer Länge von 129,2 m und einer Breite von 35 m vier Eisenbahnzüge nebeneinander aufnehmen können), oder die Wagen stehen auf besondern flach gebauten Prahmen und das Dampfschiff dient nur als Schleppschiff (Bingerbrück-Rüdesheim, sowie vor Erbauung der Brücken zwischen Koblenz-Oberlahnstein, Mainz-Gustavsburg, Ludwigshafen-Mannheim). Bei der zweiten Art, mit geleitetem Schiff, hat man sich zunächst an das Vorbild der gewöhnlichen Kettenfähren gehalten und das Fährschiff an zwei Ketten gehen lassen, die auf den Grund des Wassers gelegt und an den Ufern durch in Schächte versenkte Gegengewichte in Spannung erhalten wurden, während auf dem Schiffe durch Dampfkraft getriebene Kettenräder zur Fortbewegung derselben dienten. Solche E. vermitteln seit längerer Zeit im südl. England den Verkehr über Meeresarme (zu Devonport bei Plymouth, zwischen Portsmouth und Gosport bei Southampton u. a. m.). Auch die Nilfähre der Alexandria-Kairo-Bahn wurde während der Erbauung der festen Brücke in ähnlicher Weise geführt. Während die Ketten in tiefen Meeresarmen ihre Lage nicht wesentlich verändern konnten, mußte man bei den E. der vormaligen Rheinischen Eisenbahn (s. d.) zwischen Griethausen und Elten (unterhalb Emmerich) und zwischen Bonn und Obercassel, die auch für Personenzüge dienen, sich gegen das Bestreben der in geringer Wassertiefe auf dem unregelmäßigen Rheinbett liegenden Kette stromabwärts zu treiben, desto mehr vorsehen, als die einseitig auf das Fährschiff wirkende Stromgeschwindigkeit stets die Kette bogenförmig auszulegen sucht. Man hat hier zunächst statt der Ketten Drahtseile benutzt und von diesen ein stärkeres von 46 mm Durchmesser als Leitseil und ein schwächeres von 29 mm als Treibseil angeordnet. Das über zwei seitliche Führungsrollen des Fährschiffs gehende Leitseil ist etwa alle 38 m durch stromaufwärts im Grunde befestigte Ankertaue, die durch hakenartige Klauen das Seil angreifen und trotzdem den Übergang über die Führungsrollen gestatten, gehalten. Das stromaufwärts liegende Treibseil ist über zwei auf dem Schiffe befindliche und durch eine kleine Dampfmaschine zu treibende Seilscheiben von 2,51 m Durchmesser geschlungen und, wie auch das Leitseil an den Ufern, durch Gewichte gespannt. Die großartigste Fähre dieser Art in Europa besitzt die Alföld-Fiumaner Bahn (ungar. Staatsbahn von Großwardein nach Esseg und Villány) bei Erdöd zur Überschreitung der Donau; das Fährschiff ist 88,5 m lang und faßt 8 Personen- oder 10 Güterwagen.

Eisenbahnfahrgeschwindigkeit, die Geschwindigkeit, mit der die Eisenbahnzüge (s. d.) fortbewegt werden. Die E. ist abhängig von der Gestaltung der Eisenbahn, d. h. davon, ob diese stärkere oder schwächere Steigungen und Krümmungen hat, sowie von der Art und Zusammensetzung der fahrenden Züge und der Beschaffenheit der die Züge fortbewegenden Lokomotiven. Die in schnellfahrenden Zügen einzustellenden Fahrzeuge müssen in durchaus gutem Zustande sein, sie müssen sämtlich auf Federn ruhen, mit elastischen Zugvorrichtungen und mit elastischen Puffern versehen sein. Diese Züge dürfen ferner nicht zu schwer sein, d. h. sie dürfen nicht zu viel Wagen enthalten, und müssen thunlichst mit durchgehender, vom Lokomotivführer zu handhabender Bremse versehen sein. Nach der Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 (s. Eisenbahnbetriebsordnung) darf die Fahrgeschwindigkeit niemals diejenigen Grenzen übersteigen, welche für die einzelnen Lokomotiven je nach ihrer Bauart festgesetzt sind, der in den Zügen vorhandenen Anzahl der zu bremsenden Wagenachsen (s. Eisenbahnbremsen) entsprechen und durch die Besonderheiten der einzelnen Bahnstrecken geboten sind. Die Erfüllung dieser Bedingungen vorausgesetzt, ist als größte zulässige Fahrgeschwindigkeit in der Stunde anzunehmen: für Personenzüge ohne durchgehende Bremse 60 km, mit durchgehender Bremse 80 km; für Güterzüge 45 km; für Arbeitszüge (zur Kies-, Schienen- u. s. w. Beförderung) 30—45 km. Unter besonders günstigen Verhältnissen kann für Personenzüge mit Genehmigung der Landesaufsichtsbehörden (s. Eisenbahnbehörden) eine größere Geschwindigkeit, bis zu 90 km in der Stunde, zugelassen werden. Unter gleichen Voraussetzungen dürfen Güterzüge bei einer Zugstärke bis zu höchstens 100 Wagenachsen mit einer Geschwindigkeit von 50 km, bis 80 Wagenachsen mit 55 km und bis 60 Wagenachsen mit 60 km Geschwindigkeit in der Stunde befördert werden. Auf Bahnstrecken, welche stärkere Steigungen als 1:400 und Krümmungen von weniger als 1000 m Halbmesser haben, muß die Fahrgeschwindigkeit angemessen verringert werden. Züge, an deren Spitze die Lokomotive mit dem Tender voranfährt, oder die durch Lokomotiven befördert werden, deren sämtliche Achsen vor der Feuerbüchse liegen und die nicht mit Vorrichtungen zur Verhütung des bei dieser Anordnung stattfindenden starken Schwankens und Schlingerns versehen sind, dürfen nicht schneller als 45 km in der Stunde fahren. Züge, die von einer Lokomotive geschoben werden, ohne daß sich an ihrer Spitze eine führende Lokomotive befindet, dürfen höchstens mit einer Geschwindigkeit von 25 km in der Stunde fahren. Die größte Geschwindigkeit einzeln (leer) fahrender Lokomotiven darf, abgesehen von Probefahrten, für die keine Beschränkung stattfindet, 50 km in der Stunde nicht überschreiten; jedoch können je nach der Art der Lokomotiven mit der ausdrücklichen Genehmigung der Aufsichtsbehörde auch größere Fahrgeschwindigkeiten gestattet werden. Für jede einzelne Lokomotive ist nach Maßgabe ihrer Bauart die größte zu-

lässige Fahrgeschwindigkeit vorzuschreiben und an der Lokomotive anzuzeichnen.

In England werden einzelne Schnellzüge zwischen größern Städten mit großer Geschwindigkeit befördert. Zu den schnellsten Zügen gehört ein Zug von London nach Edinburgh (der sog. fliegende Schotte, Flying Scotchman), der zum Durchfahren der 635 km betragenden Entfernung, einschließlich der Aufenthalte, 465 Minuten braucht, durchschnittlich also 84,8 km in der Stunde zurücklegt. In Deutschland verkehren gegenwärtig die schnellsten Züge auf der Strecke Berlin-Wittenberge-Hamburg; dieselben legen die 286 km lange Strecke einschließlich des Aufenthaltes in 216 Minuten zurück, werden also mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 80,9 km in der Stunde, vom 1. Okt. 1901 ab von 83,8 km befördert. In Frankreich verkehrt der schnellste Zug zwischen Dax und Bordeaux, der die 148 km lange Strecke in 1 Stunde und 35 Minuten durchfährt. In Nordamerika wird auf einzelnen, im Osten gelegenen, im guten Zustande befindlichen Eisenbahnen ebenfalls mit großer Geschwindigkeit gefahren. So verkehrt z. B. seit 1901 zwischen Neuyork und Buffalo an Wochentagen ein besonders schneller Zug, der Empire State-Expreßzug, der die 440 engl. Meilen (708 km) lange Strecke (über Albany und Syracuse) in 8 Stunden 7 Minuten, also mit einer durchschnittlichen Reisegeschwindigkeit von rund 87,2 km in der Stunde zurücklegt. Die auf den kurzen Strecken zwischen Philadelphia und Atlantic City (91 und 96,6 km) verkehrenden Expreßzüge während der Seebadesaison haben eine Fahrgeschwindigkeit von 107 km in der Stunde, sie sind die schnellsten Züge Amerikas und somit der Welt. Probezüge einzelner Bahnen haben noch viel größere Geschwindigkeiten, bis zu 100 engl. Meilen (160 km) in der Stunde erreicht. Auf der großen Mehrzahl der amerik. Bahnen, besonders im Westen, beträgt die Fahrgeschwindigkeit nur 25—50 km in der Stunde.

Bei der Vergleichung verschiedener E. dürfen übrigens nicht die wirklichen Längen der betreffenden Strecken in Betracht gezogen werden, es müssen vielmehr die virtuellen Längen eingesetzt werden, bei denen die Neigungs- und die Krümmungsverhältnisse durch entsprechende Zusätze zu den wirklichen Längen berücksichtigt sind.

Durchschnittliche Geschwindigkeit der Schnellzüge Europas im Sommer 1896:

Länder	Tägliche Schnellzugskilometer	Verwendete Fahrzeit in Minuten	Durchschnittl. Reisegeschwindigkeit in der Stunde km
(Preußische Staatsbahnen) . .	69 652,8	77 250	54,1
Norddeutschland	81 693,6	91 790	53,4
Holland	15 232,3	17 613	51,9
Frankreich	100 470,7	116 828	51,6
Belgien	16 177,7	19 704	49,3
Süddeutschland	37 137,4	45 746	48,7
Dänemark	3 340,4	4 312	46,5
Österreich-Ungarn	56 731,0	75 015	45,3
Rußland	32 367,0	45 478	42,7
Italien	25 328,0	36 133	42,1
Rumänien	4 058,0	6 331	38,5
Schweden	10 742,0	17 943	35,9
Schweiz	15 993,2	26 957	35,6
Norwegen	2 104,0	3 797	33,2

Die engl. Bahnen, bei denen die auf den Betrieb einwirkenden Verhältnisse von denen der Staaten des Festlandes erheblich abweichen, haben im Sommer 1896 im ganzen täglich 80 966 Schnellzugskilometer gefahren, von 77 938 Zugkilometern konnte jedoch nur die durchschnittliche Geschwindigkeit (59,3 km in der Stunde) festgestellt werden. Vorstehender Berechnung mußten die wirklichen Längen zu Grunde gelegt werden, weil die virtuellen Längen der verschiedenen Eisenbahnlinien nicht durchweg bekannt sind. Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1890, 1891, 1897 und 1901.

Im Sommer 1900 sind auf einzelnen Strecken der europ. Bahnen folgende größte Fahrgeschwindigkeiten erreicht worden: Frankreich 93,5, Großbritannien 87,7, Deutschland 82,3 (Wittenberge-Hamburg), Belgien 79,6, Niederlande 75,4, Österreich-Ungarn 73,2, Italien 67,1, Rußland 61,7, Dänemark 59,5, Rumänien 58,1, Schweden 57,1, Schweiz 55,7, Serbien 51,4, Spanien 49,3, Norwegen 45,2, Portugal 44,7, Türkei 42,4, Bulgarien 35,3 und Griechenland 33,7 km in der Stunde.

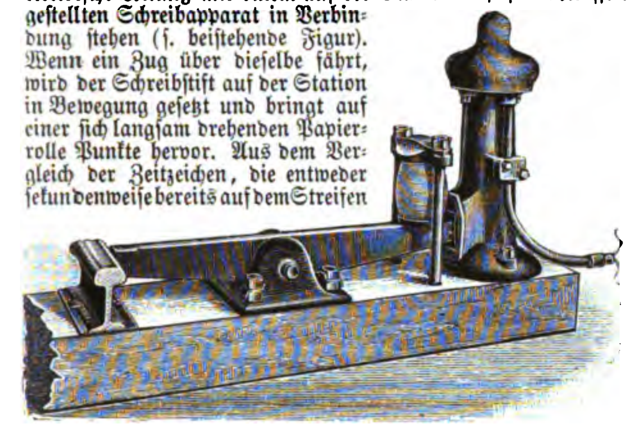
Auf den deutschen Nebenbahnen (s. d.) darf nach der Bahnordnung für die Nebenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 die Fahrgeschwindigkeit nicht mehr als 40 km in der Stunde betragen. Diese größte zulässige Geschwindigkeit darf jedoch nur angewendet werden auf normalspurigen Bahnstrecken mit eigenem Bahnkörper und für Personenzüge, die nicht mehr als 26 Wagenachsen führen und mit durchgehenden Bremsen versehen sind. Die Betriebsmittel dieser schnellfahrenden Züge müssen den Bestimmungen in den Normen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands entsprechen. Für alle andern Züge ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km in der Stunde.

Nach der Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands ist für jeden Zug die kürzeste Fahrzeit sowie die Fahrgeschwindigkeit, nach der die Anzahl der zu bremsenden Wagenachsen berechnet werden soll, dem Zugpersonal und den Stationsbeamten neben der planmäßigen Fahrzeit des Zuges anzugeben.

In Österreich enthalten Bestimmungen über die E. die Grundzüge der Vorschriften für den Verkehrsdienst auf Eisenbahnen mit normalem Betrieb vom 1. Okt. 1877 und die Grundzüge der Vorschriften für den Betrieb auf Lokalbahnen. Nach erstern darf selbst unter den günstigsten Verhältnissen die Geschwindigkeit der Personenzüge 80 km, jene der Lastzüge 40 km für die Stunde nie übersteigen, nach letztern wird die zulässige Höchstgeschwindigkeit für jede einzelne Lokalbahn durch das Handelsministerium festgesetzt. In den übrigen Staaten ist die höchste zulässige E. ebenfalls teils gesetzlich, teils durch Verwaltungsvorschriften geregelt. Näheres hierüber siehe in dem Artikel Fahrgeschwindigkeit in der «Encyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens», hg. von Röll, Bd. 3 (Wien 1891).

Von der Ersetzung der Dampfkraft durch die Elektricität hofft man die E. bis auf 200 km in der Stunde erhöhen zu können. Eine einschienige elektrische Vollbahn wird demnächst Manchester mit Liverpool verbinden. Zwar hat das engl. Parlament 1900 das Projekt abgelehnt, doch ist es 1901 von dem mit der Prüfung betrauten Ausschusse dem Parlament zur Annahme empfohlen worden; Petersburg soll mit Moskau durch eine elektrische Schwebebahn verbunden werden, von Berlin nach Hamburg ist eine direkte elektrische Fernbahn geplant u. s. w.

Zur Überwachung der vorgeschriebenen Fahrgeschwindigkeit dienen die Geschwindigkeitsmesser. Dieselben sind entweder am Zuge selbst angebracht oder sie befinden sich auf der Station. Bei den am Zuge befindlichen Geschwindigkeitsmessern bewegt eine Uhr einen Papierstreifen, auf welchem die Radumdrehungen übertragen und durch Zeichen kenntlich gemacht werden. Diese Vorrichtungen leiden an dem Übelstande, daß die Zugerschütterungen die Aufzeichnungen der Radumdrehungen vielfach stören. Zuverlässiger sind die auf den Stationen befindlichen Geschwindigkeitsmesser, die durch die fahrenden Züge auf elektrischem Wege ausgelöst werden. Der erste derartige Apparat scheint der 1867 auf der Strecke Basel-Olten eingerichtete gewesen zu sein. Dicht neben dem Gleis sind auf je 1000 m Entfernung den Morsetastern ähnliche Kontaktvorrichtungen angebracht, die durch elektrische Leitung mit einem auf der Station aufgestellten Schreibapparat in Verbindung stehen (s. beistehende Figur). Wenn ein Zug über dieselbe fährt, wird der Schreibstift auf der Station in Bewegung gesetzt und bringt auf einer sich langsam drehenden Papierrolle Punkte hervor. Aus dem Vergleich der Zeitzeichen, die entweder sekundenweise bereits auf dem Streifen



vorgezeichnet sind oder durch ein elektrisches Sekundenpendel erst werden, mit dem durch den Zug hervorgebrachten Zeichen läßt sich bestimmen, wo sich der Zug zu einer gewissen Zeit befunden hat und mit welcher Geschwindigkeit er zwischen den Kontaktvorrichtungen gefahren ist. Bei neuern Geschwindigkeitsmessern sind Streckenkontakte angewendet worden, bei denen die Räder der Fahrzeuge den Kontakt durch die Durchbiegungen der Schienen herstellen, die beim Anfahren durch den Zug eintreten. — Vgl. Kohlfürst, Die elektrischen Einrichtungen der Eisenbahnen (Wien 1883); ders., Die Fortentwicklung der elektrischen Eisenbahneinrichtungen (ebd. 1891).

Eisenbahnfahrkarten, Eisenbahnfahrscheine, Eisenbahnbillets, die Bescheinigungen über das für Eisenbahnreisen bezahlte Personengeld. In der ersten Zeit der Eisenbahnen wurden Zettelbillets verwendet, die den Fahrscheinen der Post nachgebildet waren. Der sich rasch steigernde Personenverkehr machte indessen bald eine Anordnung nötig, die eine raschere Abfertigung gestattete. Gegen die Mitte des 19. Jahrh. wurde aus diesem Grunde zuerst auf der Eisenbahn von Manchester nach Leeds von Edmonson die noch heute ziemlich allgemein gebräuchliche Einrichtung (Edmonsonsches Billetsystem) eingeführt. Die Edmonsonschen E. sind viereckige steife, mit besondern Maschinen (Billetmaschinen) von der Bahnverwaltung selbst in den Billetdruckereien hergestellte Kärtchen von 55 bis 60 mm Länge und 30 mm Breite, auf denen Abgangs- und Ankunftsstation, Wagenklasse, Gültigkeitsdauer sowie meistens auch der Fahrpreis aufgedruckt sind. Alle E. mit gleicher Bezeichnung sind mit fortlaufenden Nummern versehen und müssen bei der Abgabe an das Publikum mit einem Zeichen (Datum, Zugnummer) versehen werden, durch das der Schalterbeamte dem Reisenden den Empfang des Fahrpreises bescheinigt. Den Bestimmungen des Personengeldtarifs (s. Eisenbahntarife) entsprechend giebt es E. für einfache Fahrt (Tourbillets oder einfache Fahrkarten), für Hin- und Rückfahrt (Retourbillets oder Rückfahrkarten, Sonntagsbillets), Zeitkarten (Abonnementbillets), Rundreisekarten, zusammenstellbare Fahrscheinhefte, Arbeiterkarten, Kinderkarten, Militärkarten u. s. w. Die Farbe der E. ist vielfach in Übereinstimmung mit der Farbe der Wagen für die verschiedenen Klassen gewählt; so sind bei den preuß. Staatsbahnen die Karten I. Klasse gelb, II. Klasse grün, III. Klasse braun und IV. Klasse grau. Bei der Verwendung einer Karte als Kinderkarte wird von dem Schalterbeamten ein von einem Strich begrenzter Abschnitt abgetrennt. Militärkarten sind zur Hälfte braun, zur Hälfte weiß. Rückfahrkarten haben einen weißen, Sonntagsfahrkarten einen roten Längsstreifen in der Mitte. Fahrkarten für Hunde sind weiß und mit der Abbildung eines Hundes versehen. Fahrkarten zum Mitnehmen von Fahrrädern weiß mit rotem Querstreifen, Bahnsteigkarten blau (Preußen), oder halb rot, halb weiß (Sachsen).

Bei dem Edmonsonschen Billetsystem ist die Zahl der stets vorrätig zu haltenden E. sehr groß, da für jede Ausgangs- und jede Ankunftsstation, für jede Zuggattung, für jede Wagenklasse sowie für jede Fahrkartenart besondere Karten gedruckt und bereit gehalten werden müssen. Man hat deshalb schon mehrfach Vorschläge zur Änderung des Billetsystems gemacht, so unter anderm durch Anwendung des Durchpauseverfahrens.

Nach der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands, die mit dem 1. Jan. 1893 an die Stelle des bisherigen Betriebsreglements (s. d.) für die Eisenbahnen Deutschlands getreten ist, geben die E. Anspruch auf die entsprechende Wagenklasse, soweit in dieser Plätze vorhanden sind oder beim Wechseln der Wagen vorhanden bleiben; andernfalls steht dem Reisenden frei, die Karte gegen eine solche niedriger Klasse unter Empfangnahme des Preisunterschieds umzuwechseln oder die Fahrt unter Rückforderung des Fahrgeldes zu unterlassen. Jedenfalls haben die mit durchgehenden E. ankommenden Reisenden den Vorzug vor neu hinzutretenden. Ein Umtausch gelöster E. gegen Karten höherer Klassen ist gestattet, soweit noch Plätze in der höhern Klasse vorhanden sind. Die E. mit Preisermäßigungen sind gewöhnlich unübertragbar, d. h. sie gelten nur für die bestimmte Person und dürfen nach Antritt der Reise nicht andern Personen überlassen werden.

Eisenbahnfahrpläne, die für den Betrieb der Eisenbahnen unentbehrliche Grundlage, da nach ihnen sich die Bewegung der Züge regelt. Bei ihrer Aufstellung sind sowohl die Bedürfnisse des großen durchgehenden (Fern-)Verkehrs als auch die des örtlichen (Nah-) Verkehrs zu berücksichtigen, ebenso die allgemeine Beschaffenheit der betreffenden Eisenbahnen in Bezug auf ihre Steigungs- und

Krümmungsverhältnisse, die Zahl der Gleise auf der freien Strecke und auf den Stationen u. s. w. Es werden ferner dem Verkehr entsprechend in der Regel auch verschiedene E. für Sommer und Winter aufgestellt.

Die E. für den internationalen (zwischenstaatlichen) Personenverkehr werden alljährlich zweimal (für die Winter- und Sommerfahrplanperiode) auf gemeinsamen Konferenzen von Vertretern der beteiligten Eisenbahnverwaltungen vereinbart. Derartige Fahrplankonferenzen fanden schon frühzeitig im Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen (s. Eisenbahnverein) statt. Je mehr sich das Eisenbahnnetz auf immer größere Ländergebiete ausdehnte, desto mehr trat das Bedürfnis hervor, die Bahnen der einzelnen Länder für den durchgehenden Verkehr nutzbar zu machen und durch gemeinsame, ineinander greifende Fahrplaneinrichtungen zu großen, einheitlichen Verkehrslinien auszugestalten. Es schlossen sich daher den Fahrplankonferenzen des Deutschen Eisenbahnvereins nach und nach auch die Vertreter ausländischer, nicht zum Verein gehörender Eisenbahnverwaltungen an, und heute werden die internationalen Fahrplankonferenzen von den Verwaltungen sämtlicher wichtiger europ. Eisenbahnen beschickt. Während früher als Sommerfahrplanperiode für den internationalen Verkehr die Zeit vom 1. Juni bis 30. Sept. und als Winterfahrplanperiode die Zeit vom 1. Okt. bis 31. Mai galt, wird seit 1891 der Sommerfahrplan bereits am 1. Mai eingeführt. Zur Ausführung der Beschlüsse der internationalen Fahrplankonferenzen treten zunächst (gleichfalls zweimal im Jahre) die beteiligten Verwaltungen zusammen, um bezüglich der Gestellung der im Durchgangsverkehr während der betreffenden Fahrplanperiode erforderlichen Personen- und Gepäckwagen, sowie über sonstige den Wagendurchgang berührende Angelegenheiten, wie z. B. Beschaffenheit der beizustellenden Durchgangswagen (Kurswagen) u. s. w. zu beraten. Neben den allgemeinen Verhandlungen finden noch sog. Gruppenverhandlungen zwischen den an bestimmten Verkehren (Verkehrsgruppen) beteiligten Verwaltungen über solche Angelegenheiten statt, welche nur diese Verkehre betreffen. Die Beschlüsse erstrecken sich nicht bloß auf die Regelung des Verkehrs in den einzelnen Fällen, sondern umfassen vielfach auch die grundsätzliche Regelung gemeinsamer Angelegenheiten, wie den Erlaß einheitlicher Vorschriften über die Reinigung der Personenwagen u. s. w. Über die Beistellung von Schlaf- und Restaurationswagen im internationalen Personenverkehr s. Eisenbahnwagenmietgesellschaften.

Wegen der den E. zu Grunde zu legenden Zeit s. Eisenbahnzeit.

Für Aufstellung der E. ist vor allem die zugelassene Fahrgeschwindigkeit (s. Eisenbahnfahrgeschwindigkeit) zu beachten. Da dieselbe je nach den Steigungs- und Krümmungsverhältnissen der Bahn verschieden ist, dürfen den E. nicht ohne weiteres die wirklichen Längen der zu durchfahrenden Strecken zu Grunde gelegt, sondern es müssen die sog. virtuellen Längen in Rechnung gezogen werden, d. h. diejenigen Längen, in welchen die vorkommenden Steigungs- und Krümmungshalbmesser durch einen entsprechenden Zuschlag zu den wirklichen Längen Berücksichtigung finden. Außerdem ist noch ein Zuschlag für das An- und Abfahren der Züge auf den Stationen in Ansatz zu bringen, der, abgesehen von dem Aufenthalte des stillstehenden Zuges, durchschnittlich 1—2 Minuten bei Schnell- und Personenzügen angenommen wird.

Neben den für das reisende Publikum bestimmten und durch Aushang sowie durch die Zeitungen veröffentlichten E., bei denen nur die Personenzüge berücksichtigt sind, hat jede Eisenbahnverwaltung noch besondere Dienstfahrpläne und Fahrplanbücher zum Gebrauche für ihr den Dienst ausübendes und denselben überwachendes Personal herzustellen. In diesen Dienstfahrplänen sind die Fahr- und Aufenthaltszeiten nach Eisenbahnzeit (s. d.) für alle auf der Bahn regelmäßig oder auch nur zeitweilig (fakultativ) verkehrenden Züge eingetragen, es ist ferner besonders erkenntlich gemacht, wo Kreuzungen und Überholungen von Zügen stattzufinden haben. Die beste Übersicht über den Verkehr einer Bahnstrecke und die auf die Zugbeförderung einwirkenden Einrichtungen derselben wird durch die graphischen Fahrpläne gegeben. Dieselben bestehen in bildlichen Darstellungen, auf denen quer die Stationen in ihrer Lage gegeneinander nach einem bestimmten Maßstabe aufgetragen sind, während von oben nach unten die 24 Tagesstunden und die Minuten durch Querlinien bezeichnet sind. Die Nachtstunden (von 6 Uhr abends bis 6 Uhr morgens) sind gewöhnlich dunkelfarbig angelegt. In dieses so eingerichtete Blatt werden durch Linien nach den Fahr- und Aufenthaltszeiten die Züge eingetragen. Die verschiedenen Zuggattungen (Schnell-, Personen-, Güterzüge) werden dabei durch die Farben der Linien oder in anderer Weise unterschieden. An den Rändern der Fahrpläne sind die Höhen-, Steigungs- und Krümmungsverhältnisse der Bahn-, die Kreuzungsgleise auf den einzelnen Bahnhöfen, die Wasserstationen, Centesimalwagen u. dgl. dargestellt. Vgl. hierzu die Tafel: Eisenbahnfahrplan, auf der das Muster eines graphischen Fahrplans gegeben ist.

Bei der großen Wichtigkeit der E. für das Verkehrsleben haben sich die Regierungen der einzelnen Länder durch gesetzliche Bestimmungen oder in den Konzessionsbedingungen (s. Eisenbahnkonzession) mehrfach bestimmenden Einfluß auf die Gestaltung der Fahrpläne vorbehalten. So müssen z. B. in Deutschland alle Fahrpläne für die Personenbeförderung vor Einführung dem Reichseisenbahnamt mitgeteilt werden, da das Reich darüber zu wachen hat, daß die Eisenbahnverwaltungen der ihnen nach Art. 44 der Reichsverfassung obliegenden Verpflichtung nachkommen, die für den durchgehenden Verkehr und zur Herstellung ineinandergreifender Fahrpläne nötigen Personenzüge mit entsprechender Fahrgeschwindigkeit einzuführen. Außerdem müssen die Fahrpläne für den Personenverkehr im Einvernehmen mit der Postverwaltung aufgestellt und ihr die Entwürfe zu diesem Zweck rechtzeitig mitgeteilt werden. Ähnliche Bestimmungen gelten im Verhältnis zur Zollverwaltung. Nach der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands (s. Eisenbahnverkehrsordnung) müssen die E. für die Personenbeförderung öffentlich bekannt gemacht und auf allen Stationen ausgehängt werden. In Preußen unterliegen die Fahrpläne für die zur Personenbeförderung bestimmten Züge der Genehmigung der Aufsichtsbehörde. Bei den Staatsbahnen müssen außerdem die betreffenden Bezirkseisenbahnräte (s. Eisenbahnbeiräte) in allen wichtigen Fahrplanangelegenheiten gehört werden. In Österreich besteht eine besondere Verordnung vom 1. April 1884: über

EISENBAHNFAHRPLAN.

Bahnlänge . . . . km: 120, 115, 110, 105, 100, 95, 90, 85, 80, 75, 70, 65, 60, 55, 50, 45, 40, 35, 30, 25, 20, 15, 10, 5, 0

Stations-Entfernungen . . . „: 1,4 | 4,9 | 3,7 | 4,0 | 2,9 | 3,1 | 9,2 | 8,1 | 9,5 | 7,4 | 6,8 | 5,8 | 4,6 | 9,3 | 3,2 | 6,1 | 8,4 | 3,7 | 3,8 | 3,1 | 4,4 | 2,8 | 6,6

Station	Entfernung vom Anfangspunkt der Bahn (km)	Zeichen
Elsterwerda B.D.	122,75	⊠ ▽2 ⊛ ⊥
Elsterwerda Hpt.	121,38	
Hohenleipisch	116,53	
Oppelhain Kreuz-S.	112,82	
Rückersdorf-Oppelhain	108,85	
Rückersdorf Güt.-H.-St.	105,95	
Dobrilugk-Kirchhain	102,88	□ ▽3 ○ ⊥
Brenitz-Sonnewalde	93,65	
Wendisch-Drehna	85,54	▽1
Uckro-Luckau	76,00	⊛ ⊥
Drahnsdorf	68,56	
Golssen	61,79	▽2 ⊥
Clasdorf-Glash. S.	56,03	
Baruth	51,39	▽1 ⊥
Neuhof	42,06	
Wünsdorf	38,90	
Zossen	32,74	▽2 ○ ⊥
Dabendorf	29,60	
Rangsdorf	24,30	
Dahlwitz S.	20,62	
Mahlow	16,83	
Lichtenrade S.	13,77	
Marienfelde	9,42	
Mariendorf S.	6,62	
Weichenth.Bm. Dresd.G.B.	2,10	
Berlin Anh. Bhf.	0,0	□ 1▽▽8 ○○3 ⊥⊥3

□ Lokomotivenreserve.
⊠ Lokomotivenwechsel.
▽ Wasserstation und Zahl der Wasserkräne.
○ Drehscheiben (für Lokomotiven).
⊥ Centesimalwagen.

Gleise, Empfangsgebäude und Anschlüsse . . . .

× { Personen- u. gem. Züge halten ½ Minute. Güterzüge halten nach Bedarf

über Amsterdam-Pegel.

Krümmungsverhältnisse, die Zahl der Gleise auf der freien Strecke und auf den Stationen u. s. w. Es werden ferner dem Verkehr entsprechend in der Regel auch verschiedene E. für Sommer und Winter aufgestellt.

Die E. für den internationalen (zwischenstaatlichen) Personenverkehr werden alljährlich zweimal (für die Winter- und Sommerfahrplanperiode) auf gemeinsamen Konferenzen von Vertretern der beteiligten Eisenbahnverwaltungen vereinbart. Derartige Fahrplankonferenzen fanden schon frühzeitig im Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen (s. Eisenbahnverein) statt. Je mehr sich das Eisenbahnnetz auf immer größere Ländergebiete ausdehnte, desto mehr trat das Bedürfnis hervor, die Bahnen der einzelnen Länder für den durchgehenden Verkehr nutzbar zu machen und durch gemeinsame, ineinander greifende Fahrplaneinrichtungen zu großen, einheitlichen Verkehrslinien auszugestalten. Es schlossen sich daher den Fahrplankonferenzen des Deutschen Eisenbahnvereins nach und nach auch die Vertreter ausländischer, nicht zum Verein gehörender Eisenbahnverwaltungen an, und heute werden die internationalen Fahrplankonferenzen von den Verwaltungen sämtlicher wichtiger europ. Eisenbahnen beschickt. Während früher als Sommerfahrplanperiode für den internationalen Verkehr die Zeit vom 1. Juni bis 30. Sept. und als Winterfahrplanperiode die Zeit vom 1. Okt. bis 31. Mai galt, wird seit 1891 der Sommerfahrplan bereits am 1. Mai eingeführt. Zur Ausführung der Beschlüsse der internationalen Fahrplankonferenzen treten zunächst (gleichfalls zweimal im Jahre) die beteiligten Verwaltungen zusammen, um bezüglich der Gestellung der im Durchgangsverkehr während der betreffenden Fahrplanperiode erforderlichen Personen- und Gepäckwagen, sowie über sonstige den Wagendurchgang berührende Angelegenheiten, wie z. B. Beschaffenheit der beizustellenden Durchgangswagen (Kurswagen) u. s. w. zu beraten. Neben den allgemeinen Verhandlungen finden noch sog. Gruppenverhandlungen zwischen den an bestimmten Verkehren (Verkehrsgruppen) beteiligten Verwaltungen über solche Angelegenheiten statt, welche nur diese Verkehre betreffen. Die Beschlüsse erstrecken sich nicht bloß auf die Regelung des Verkehrs in den einzelnen Fällen, sondern umfassen vielfach auch die grundsätzliche Regelung gemeinsamer Angelegenheiten, wie den Erlaß einheitlicher Vorschriften über die Reinigung der Personenwagen u. s. w. Über die Beistellung von Schlaf- und Restaurationswagen im internationalen Personenverkehr s. Eisenbahnwagenmietgesellschaften.

Wegen der den E. zu Grunde zu legenden Zeit s. Eisenbahnzeit.

Für Aufstellung der E. ist vor allem die zugelassene Fahrgeschwindigkeit (s. Eisenbahnfahrgeschwindigkeit) zu beachten. Da dieselbe je nach den Steigungs- und Krümmungsverhältnissen der Bahn verschieden ist, dürfen den E. nicht ohne weiteres die wirklichen Längen der zu durchfahrenden Strecken zu Grunde gelegt, sondern es müssen die sog. virtuellen Längen in Rechnung gezogen werden, d. h. diejenigen Längen, in welchen die vorkommenden Steigungs- und Krümmungshalbmesser durch einen entsprechenden Zuschlag zu den wirklichen Längen Berücksichtigung finden. Außerdem ist noch ein Zuschlag für das An- und Abfahren der Züge auf den Stationen in Ansatz zu bringen, der, abgesehen von dem Aufenthalte des stillstehenden Zuges, durchschnittlich 1—2 Minuten bei Schnell- und Personenzügen angenommen wird.

Neben den für das reisende Publikum bestimmten und durch Aushang sowie durch die Zeitungen veröffentlichten E., bei denen nur die Personenzüge berücksichtigt sind, hat jede Eisenbahnverwaltung noch besondere Dienstfahrpläne und Fahrplanbücher zum Gebrauche für ihr den Dienst ausübendes und denselben überwachendes Personal herzustellen. In diesen Dienstfahrplänen sind die Fahr- und Aufenthaltszeiten nach Eisenbahnzeit (s. d.) für alle auf der Bahn regelmäßig oder auch nur zeitweilig (fakultativ) verkehrenden Züge eingetragen, es ist ferner besonders erkenntlich gemacht, wo Kreuzungen und Überholungen von Zügen stattzufinden haben. Die beste Übersicht über den Verkehr einer Bahnstrecke und die auf die Zugbeförderung einwirkenden Einrichtungen derselben wird durch die graphischen Fahrpläne gegeben. Dieselben bestehen in bildlichen Darstellungen, auf denen quer die Stationen in ihrer Lage gegeneinander nach einem bestimmten Maßstabe aufgetragen sind, während von oben nach unten die 24 Tagesstunden und die Minuten durch Querlinien bezeichnet sind. Die Nachtstunden (von 6 Uhr abends bis 6 Uhr morgens) sind gewöhnlich dunkelfarbig angelegt. In dieses so eingerichtete Blatt werden durch Linien nach den Fahr- und Aufenthaltszeiten die Züge eingetragen. Die verschiedenen Zuggattungen (Schnell-, Personen-, Güterzüge) werden dabei durch die Farben der Linien oder in anderer Weise unterschieden. An den Rändern der Fahrpläne sind die Höhen-, Steigungs- und Krümmungsverhältnisse der Bahn-, die Kreuzungsgleise auf den einzelnen Bahnhöfen, die Wasserstationen, Centesimalwagen u. dgl. dargestellt. Vgl. hierzu die Tafel: Eisenbahnfahrplan, auf der das Muster eines graphischen Fahrplans gegeben ist.

Bei der großen Wichtigkeit der E. für das Verkehrsleben haben sich die Regierungen der einzelnen Länder durch gesetzliche Bestimmungen oder in den Konzessionsbedingungen (s. Eisenbahnkonzession) mehrfach bestimmenden Einfluß auf die Gestaltung der Fahrpläne vorbehalten. So müssen z. B. in Deutschland alle Fahrpläne für die Personenbeförderung vor Einführung dem Reichseisenbahnamt mitgeteilt werden, da das Reich darüber zu wachen hat, daß die Eisenbahnverwaltungen der ihnen nach Art. 44 der Reichsverfassung obliegenden Verpflichtung nachkommen, die für den durchgehenden Verkehr und zur Herstellung ineinandergreifender Fahrpläne nötigen Personenzüge mit entsprechender Fahrgeschwindigkeit einzuführen. Außerdem müssen die Fahrpläne für den Personenverkehr im Einvernehmen mit der Postverwaltung aufgestellt und ihr die Entwürfe zu diesem Zweck rechtzeitig mitgeteilt werden. Ähnliche Bestimmungen gelten im Verhältnis zur Zollverwaltung. Nach der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands (s. Eisenbahnverkehrsordnung) müssen die E. für die Personenbeförderung öffentlich bekannt gemacht und auf allen Stationen ausgehängt werden. In Preußen unterliegen die Fahrpläne für die zur Personenbeförderung bestimmten Züge der Genehmigung der Aufsichtsbehörde. Bei den Staatsbahnen müssen außerdem die betreffenden Bezirkseisenbahnräte (s. Eisenbahnbeiräte) in allen wichtigen Fahrplanangelegenheiten gehört werden. In Österreich besteht eine besondere Verordnung vom 1. April 1884: über

EISENBAHNFAHRPLAN.

Bahnlänge km	Stations-Entfernungen	Entfernung vom Anfangspunkt der Bahn	Station	Einrichtungen
120		122,75	Elsterwerda B.D. ⊠	▽2 ⊕ ⊥
	1,4	121,38	Elsterwerda Hpt.	
115	4,9	116,53	Hohenleipisch	
110	3,7	112,82	Oppelhain Kreuz-S.	
	4,0	108,85	Rückersdorf-Oppelhain	
105	2,9	105,95	Rückersdorf Güt.-H.-St.	
100	3,1	102,88	Dobrilugk-Kirchhain □	▽3 ○ ⊥
95	9,2			
90		93,65	Brenitz-Sonnewalde	
85	8,1	85,54	Wendisch-Drehna	▽1
80	9,5			
75		76,00	Uckro-Luckau	⊕ ⊥
70	7,4			
65		68,56	Drahnsdorf	
60	6,8	61,79	Golssen	▽2 ⊥
55	5,8	56,03	Clasdorf-Glash. S.	
50	4,6	51,39	Baruth	▽1 ⊥
45	9,3			
40		42,06	Neuhof	
35	3,2	38,90	Wünsdorf	
	6,1	32,74	Zossen	▽2 ○ ⊥
30	8,4	29,60	Dabendorf	
25		24,30	Rangsdorf	
20	3,7	20,62	Dahlwitz S.	
15	3,8	16,83	Mahlow	
	3,1	13,77	Lichtenrade S.	
10	4,4	9,42	Marienfelde	
5	2,8	6,62	Mariendorf S.	
	6,6	2,10	Weichenth.Bm. Dresd.G.B.	
0		0,0	Berlin Anh. Bhf. □	1▽▽8 ○○3 ⊥⊥3

□ *Lokomotivenreserve.*
⊠ *Lokomotivenwechsel.*
▽ *Wasserstation und Zahl der Wasserkräne.*
○ *Drehscheiben (für Lokomotiven).*
⊥ *Centesimalwagen.*

Gleise, Empfangsgebäude und Anschlüsse. . . .

× { *Personen- u. gem. Züge halten ½ Minute.* / *Güterzüge halten nach Bedarf*

Grösste Steigung

über Amsterdam-Pegel.

die Vorlage, amtliche Bekanntmachung und die Kundmachung der Fahrordnungen für Eisenbahnen mit normalem Betrieb und für Lokalbahnen, die ähnliche Bestimmungen enthält, wie sie für Deutschland gelten. Auch bei den österr. Staatsbahnen ist eine Mitwirkung des Staatseisenbahnrats in der Weise vorgeschrieben, daß derselbe über die alljährlich zweimal festzustellenden E. (für die Winter- und Sommerperiode) sein Gutachten abzugeben hat. Besondere Vorschriften für die Aufstellung der E. bestehen unter anderm noch in Frankreich, Italien, Rußland, den Niederlanden, der Schweiz u. s. w.

Eisenbahnfahrplankonferenzen, s. Eisenbahnfahrpläne.

Eisenbahnfahrscheine, s. Eisenbahnfahrkarten.

Eisenbahnfrachtrecht, s. Eisenbahnrecht.

Eisenbahnfreifahrtkarten, s. Freifahrtordnung.

Eisenbahnfundbureaus, s. Fundbureaus.

Eisenbahnfusion, die Verschmelzung zweier oder mehrerer selbständiger Eisenbahnunternehmungen zu einem einheitlich verwalteten Netze. In den ersten Anfängen des Eisenbahnwesens beschränkte sich die Ausdehnung der einzelnen Betriebsverwaltungen auf eine geringe, kaum 250—350 km übersteigende Bahnlänge. Die Zahl der selbständigen Unternehmungen stieg jedoch schnell, sobald dieselben als gewinnbringend erkannt wurden, so daß die Zunahme der Zahl der Unternehmungen gleichen Schritt hielt mit der zunehmenden Erweiterung des Gesamtnetzes. Die Notwendigkeit der Herstellung unmittelbarer Verbindungen zwischen den hauptsächlichen Verkehrspunkten durch Vereinbarung direkter Tarife und durchgehender Züge, die notwendige Verständigung der einzelnen Verwaltungen über gemeinsame Einrichtungen und gemeinsame Interessen ließen bald die Schwierigkeiten und Hindernisse erkennen, die mit einer großen Zahl von selbständigen Betriebsleitern verbunden sind. Hierzu kam die Einsicht, daß mit der Ausdehnung der Verwaltung die sog. allgemeinen Kosten derselben verhältnismäßig abnahmen sowie andererseits die Erkenntnis der immer mehr hervortretenden Überlegenheit einheitlich betriebener Linien gegenüber dem Stückbetriebe der Teilstrecken in Mitbewerb tretender Linien. Neben der Erweiterung und Verdichtung des Netzes, neben der Bildung neuer Unternehmungen zeigt sich daher schon bald das Bestreben, die einzelnen Unternehmungen zu größern Betriebsordnungen zu verschmelzen. Je mehr sich der Ausbau des Netzes der Hauptlinien seinem Abschlusse näherte, um so mehr trat diese Neigung hervor. Die Vermeidung unnötigen Kostenaufwandes, unnötiger Schwierigkeiten, die Notwendigkeit einer schnellern und einfachern Verständigung über gemeinsame Angelegenheiten, die Bildung geschlossener Linien für die hauptsächlichsten Verkehrsströmungen, endlich das natürliche Übergewicht der mächtigern Verwaltungen über die in demselben Verkehrsgebiete belegenen kleinern Unternehmungen, alle diese Umstände haben die verschiedenen Formen der Verschmelzung des Eigentums, des Betriebes oder der Interessen der Eisenbahnen an die Hand gegeben, durch die eine allmähliche Verminderung der Zahl selbständiger Betriebsführer herbeigeführt wird. In den Ländern des Privateisenbahnbetriebes haben wenige große Gesellschaften die übrigen Unternehmungen allmählich in sich aufgenommen.

Die nachstehende Übersicht zeigt, in welcher Weise die ursprünglichen 11 Haupteisenbahngesellschaften in England sich sämtlich aus kleinern Unternehmungen zusammengesetzt haben:

Name der Eisenbahngesellschaften	Die Eisenbahngesellsch. ward gegründet			Ende 1870		
	im Jahre	durch Fusion von ursprünglichen Eisenbahngesellschaften	in einer Anfangslänge von engl. Miles	betrug die Gesamtlänge engl. Miles	waren davon fusioniert engl. Miles	umfaßte die Fusionierung ursprüngliche Gesellschaften
London and North-Western	1846	9	379	1507	1350	59
Great-Western	1836	—	118	1387	1157	37
North-Eastern	1854	17	702	1281	1020	28
Midland	1844	3	180	972	678	17
Great-Eastern	1862	20	629	874	730	26
London and South-Western	1846	—	106	666	342	22
Great-Northern	1846	—	—	633	273	15
Lancashire and Yorkshire	1847	10	253	428	382	18
Manchester-Sheffield and Lincolnshire	1846	3	232	364	362	11
London-Brighton and South-Coast	1846	5	135	351	284	22
South-Eastern	1846	3	142	327	87	7
Zusammen				8790	6665	

Ebenso wie in England haben auch in Frankreich die großen Eisenbahngesellschaften sämtlich eine mehr oder minder große Zahl kleinerer Gesellschaften in sich aufgenommen. Schon 1852 vereinigten sich die vorhandenen 27 Gesellschaften zu 6 großen Gesellschaften: der Nordbahn, Ostbahn, Paris-Lyon-Mittelmeerbahn, Orléansbahn, Südbahn, Westbahn; Ende 1877 waren bereits 48 Gesellschaften mit 7852 km Bahnlänge durch Vereinigung in ihren Besitz übergegangen. (S. Französische Eisenbahnen.)

In den Ländern, in denen neben den Privateisenbahnen zugleich ein lebenskräftiger Staatseisenbahnbetrieb zur Entwicklung gekommen ist, hat naturgemäß dem Staate ein wesentlicher Anteil an der Aufsaugung der kleinern Unternehmungen zufallen müssen. Es ist dies der Fall in Preußen, Sachsen, Bayern, Württemberg, Baden, neuerdings auch Mecklenburg-Schwerin, Belgien, Dänemark, Norwegen. (S. die Artikel über die Eisenbahnen der einzelnen Länder.)

Eisenbahngeld. Den Eisenbahnverwaltungen ist, besonders bei Entstehung der ersten Eisenbahnen, vom Staate in einzelnen Fällen die Berechtigung verliehen, einen Teil ihres Anlagekapitals durch Herausgabe von unverzinslichen Wertzeichen zu beschaffen, die man wohl als E. bezeichnet hat. So wurde der Leipzig-Dresdener Eisenbahn von der sächs. Regierung erlaubt, 500 000 Thlr. in unverzinslichen Kassenscheinen auszugeben, die an allen Eisenbahnkassen zum Nennwert angenommen und auf Verlangen in bar eingelöst werden mußten. Die Kassenscheine sind erst bei der Neuordnung des Papiergeldwesens im Deutschen Reiche (1874) eingelöst worden. Eine ähnliche Berechtigung wurde der Anhalt-Cöthen-Bernburger Eisenbahn verliehen. Einzelne ausländische Bahnen haben Scheidemünzen ausgeprägt, auch geben die Eisenbahnen hie und da Lohn-, Konsumvereins- und andere Tauschmarken an ihre Bediensteten aus, die man im weitern Sinne als E. bezeichnet hat.

Eisenbahngesetzgebung, s. Eisenbahnrecht.

Eisenbahngrundbücher, Bahngrundbücher, s. Eisenbahnbücher.

Eisenbahngüternebenstellen, s. Eisenbahnagenten.

Eisenbahngütertarif, s. Eisenbahntarife.

Eisenbahnhilfsgesellschaft, internationale, s. Eisenbahnwagenmietgesellschaften.

Eisenbahnhygieine, Inbegriff aller der öffentlichen Gesundheitspflege dienenden Einrichtungen der Eisenbahnen sowie der von den Reisenden zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln gegen die Gefahren bei Benutzung der Eisenbahnen (s. Eisenbahnkrankheiten).

Eisenbahnkartelle, s. Eisenbahnverbände.

Eisenbahnkirche, s. Betriebsmittel.

Eisenbahnkommissare, Eisenbahnkommissariat, s. Eisenbahnbehörden.

Eisenbahnkongreß, internationaler, s. Eisenbahnverbände.

Eisenbahnkönige (engl. Railway kings), in den Vereinigten Staaten von Amerika Bezeichnung für Persönlichkeiten, die sich durch den Erwerb der Mehrheit der Aktien maßgebenden Einfluß auf die Verwaltung einer oder mehrerer Eisenbahnen gesichert haben, so daß die Wahlen der Aufsichtsräte, die Anstellung der Direktoren u. s. w. von ihrem Ermessen abhängt. Zu den bekanntesten E. gehören Jay Gould, C. P. Huntington, Leland Stanford und Vanderbilt (s. diese Artikel).

Eisenbahnkonzession, die vom Staate (gewöhnlich durch den Landesherrn) andern Personen erteilte Befugnis, eine bestimmte, dem öffentlichen Verkehr gewidmete Eisenbahn zu bauen und zu betreiben. Bei Staatsbahnen wird die staatliche Genehmigung zur Anlage der Bahn gewöhnlich zugleich in dem Gesetze erteilt, durch das die Baumittel bewilligt werden. Straßenbahnen, überhaupt Bahnen, die ausschließlich eng begrenzten örtlichen Verkehrsinteressen dienen (Kleinbahnen), unterliegen gewöhnlich, wie z. B. in Preußen, nur polizeilicher Genehmigung. Die wesentlichsten Punkte, die in E. festgesetzt werden, sind folgende: 1) Die Namen der Konzessionäre, denen die Erlaubnis zum Bau und Betrieb der Eisenbahnen erteilt wird. Die Konzessionäre können entweder einzelne Personen sein oder Gesellschaften. Letzteres ist die Regel. Zur vollen Rechtsfähigkeit derselben gehört die Erteilung von Korporationsrechten durch den Staat. Aktiengesellschaften erlangen nach dem Deutschen Handelsgesetzbuch Rechtsfähigkeit durch Eintragung des Gesellschaftsvertrags in das Handelsregister. Auch ein fremder Staat kann Konzessionär werden. Die E. wird dann in einem Staatsvertrage erteilt. Die E. kann ohne ausdrückliche Staatsgenehmigung nicht weiter übertragen werden. 2) Den Konzessionären wird das Recht erteilt, eine genau bestimmte Eisenbahnlinie auszuführen, und ihnen zu diesem Zweck das Enteignungsrecht, falls dasselbe nicht schon ohne weiteres nach den gesetzlichen Bestimmungen Anwendung findet, verliehen. Aus diesen Bestimmungen der Konzession kann aber nicht an sich schon ein Widerspruchsrecht des Konzessionärs gegen die Anlage von Parallel- oder Konkurrenzbahnen hergeleitet werden. (S. Eisenbahnmonopol und Eisenbahnrecht.) 3) Die Konzession wird entweder dauernd oder auf eine bestimmte, in der Konzessionsurkunde angegebene Zeit verliehen. Wenn eine E. wegen Mißbrauchs, wegen Nichteinhaltung übernommener Verpflichtungen, wegen Ablauf des Bautermins u. dgl. für erloschen erklärt wird, dann haben die gesetzlichen Bestimmungen und der Wortlaut der Konzessionsurkunde darüber zu entscheiden, ob den Konzessionären Entschädigungsansprüche zustehen oder nicht.

Zu den vorerwähnten Festsetzungen der E. kommen noch Bestimmungen über Beginn und Beendigung des Baues; über die Verpflichtung, den Bau und Betrieb nach den besondern Vorschriften der Konzessionsurkunde und den Anordnungen der Regierung einzurichten; ferner Bestimmungen über Anlage und Betrieb von Telegraphen, so namentlich das Recht der Konzessionäre, längs ihrer Bahnstrecke Telegraphenlinien zu errichten und zur Ausübung des Bahnbetriebes zu gebrauchen, sowie das Recht der Staatsverwaltungen, ihre Telegraphenleitungen längs der Bahn und auf deren Eigentum ohne Entgelt zu führen; schließlich noch bestimmte Leistungen der Konzessionäre für die Militär-, Post- und Zollverwaltungen des Staates.

In Preußen ist dem Staate in dem genannten Gesetz vom 3. Nov. 1838 das Recht vorbehalten, das Eigentum einer konzessionierten Bahn gegen vollständige Entschädigung anzukaufen, sobald 30 Jahre seit der Betriebseröffnung verflossen sind. In Österreich besteht neben dem Einlösungsrecht, nach welchem der Staat ebenfalls nach einer bestimmten Reihe von Jahren (regelmäßig nach 30 Jahren, bei einzelnen Bahnen auch schon früher) die Bahn gegen Entschädigung erwerben kann, das sog. Heimfallsrecht; nach dem Eisenbahnkonzessionsgesetz vom 14. Sept. 1854 wird eine Konzession höchstens auf die Dauer von 90 Jahren verliehen, demnächst fällt die Bahn unentgeltlich an den Staat. Ähnliche Bestimmungen über Ankaufs- und Heimfallsrecht der E. gelten auch in den übrigen Staaten. Das preuß. Eisenbahngesetz kennt außer der Konzession zum Bau und Betriebe einer Eisenbahn auch eine Konzession zum Mitbetrieb auf einer bereits bestehenden Bahn, zu deren Erteilung der Minister der öffentlichen Arbeiten befugt ist. Eine solche Konzession ist bis jetzt noch nicht erteilt worden. (S. auch Bahngeld.) Nicht zu verwechseln mit der E. ist die sog. Vorkonzession, d. i. die Genehmigung zur Vornahme der technischen Vorarbeiten (s. Eisenbahnbau).

Litteratur. Koch, Deutschlands Eisenbahnen (Marb. 1858—60); Haushofer, Grundzüge des Eisenbahnwesens (Stuttg. 1873); Bessel und Kühlwetter, Das preuß. Eisenbahnrecht (Köln 1855 u. 1857); Förstemann, Das preuß. Eisenbahnrecht (Berl. 1869); Eger, Handbuch des preuß. Eisenbahnrechts (Bd. 1—2, Bresl. 1889—96); Gleim in dem «Wörterbuch des Deutschen Verwaltungsrechts», hg. von Stengel, Bd. 1 (Freib. i. Br. 1889), und die bei dem Artikel Eisenbahnrecht angeführte, insbesondere auch die österr.-ungar. Eisenbahnverhältnisse berücksichtigende Litteratur.

Eisenbahnkrankheiten. Die äußern Einflüsse, denen das Maschinen- und Fahrpersonal der Eisenbahnen infolge der Art seiner Dienstleistungen ausgesetzt ist, wirken auf den Organismus in besonders ungünstiger Weise ein und führen verhältnismäßig frühzeitig Gebrechlichkeit und Dienstunfähigkeit herbei. Dieselbe hat zumeist in einem eigentümlich veränderten Zustand der Nervencentra, einer Reizung derselben, ihren Grund und tritt besonders bei dem Maschinenpersonal ein. Infolge des Stehens auf der Maschine, des Dröhnens derselben und der fort-

gesetzt auf den Körper einwirkenden Erschütterungen zeigt sich nach längerer Dienstzeit vielfach dumpfer, anhaltender, mit Schwäche und Einschläferung verbundener Schmerz in den Beinen.

Um eine sichere Grundlage für die Beurteilung der Erkrankungsverhältnisse des Eisenbahnpersonals zu gewinnen, hatte der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen auf Anregung des Deutschen Reichsgesundheitsamtes die Aufstellung einer Statistik der Erkrankungen des Eisenbahnpersonals beschlossen, die zuerst für das J. 1880 veröffentlicht, jedoch schon 1887 wieder eingestellt wurde. Danach suchen besonders rheumatische Anfälle, Nervenkrankheiten, Augen- und Ohrenkrankheiten und Krankheiten der Atmungsorgane das Maschinen- und Fahrpersonal sowie die Bahnbewachungsbeamten heim. Nach der Statistik für 1886 kamen bei fast 109000 Beamten von 34 Vereinsverwaltungen 55062 Erkrankungen (51 Proz.) vor, und zwar bei dem Maschinenpersonal 89, bei dem Fahrpersonal 66, dem Bahnbewachungspersonal 42, den Stationsbeamten 36, den Weichenwärtern 53 und den Bureaubeamten 26 Proz. Es starben 1,15 Proz. des Gesamtpersonals. Neben dieser Statistik bestand schon seit gegen das Jahr 1860 eine Dienstunfähigkeits- und Sterbensstatistik für die Beamten der Vereinsverwaltungen. Nachdem indes infolge der Wohlfahrtseinrichtungen für die Beamten und Arbeiter der Eisenbahnen die Verhältnisse sich wesentlich geändert hatten und, soweit erforderlich, Specialstatistiken eingeführt worden sind, ist auch die Dienstunfähigkeits- und Sterbensstatistik eingegangen und für das J. 1889 zum letztenmal erschienen.

Infolge von Eisenbahnunfällen treten bei den davon betroffenen Personen zuweilen, ohne daß äußere Verletzungen sichtbar sind, besondere Krankheitserscheinungen auf, die sich in einer körperlichen und geistigen Verstimmung äußern und ihren Grund anscheinend in einer Rückenmarkserschütterung (s. d.) haben. In England hat man für diese Erscheinungen den besondern Namen Railway spine gewählt und bezeichnet damit alle krankhaften Reizungen des Rückenmarks, die bei Gelegenheit eines Eisenbahnunfalls entstehen. Gewöhnlich ist auch das Gehirn in Mitleidenschaft gezogen (s. Gehirnerschütterung). Neuerdings faßt man derartige Krankheiten des Nervensystems infolge von Unfällen der verschiedensten Art auch unter der Bezeichnung Traumatische Neurose (s. d.) zusammen.

Litteratur. M. M. von Weber, Die Gefährdungen des Personals beim Maschinen- und Fahrdienst der Eisenbahnen (Lpz. 1862); Rigler, Über die Folgen der Verletzungen auf Eisenbahnen, insbesondere der Verletzungen des Rückenmarks (Berl. 1879); ders., Die im Eisenbahndienst vorkommende Berufskrankheit und Mittel zu ihrer Abhilfe (ebd. 1880); Großmann, Über die Anforderungen des Eisenbahndienstes an die menschliche Gesundheit (Wien 1882); Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Hygieine, von Uffelmann (Jahrg. 1886, Braunschw. 1887); Braehmer, Eisenbahnhygieine (Bd. 6, Lfg. 4 des Weylschen «Handbuchs der Hygieine», Jena 1896).

Eisenbahnkrisen, Störungen in der regelmäßigen Entwicklung des Eisenbahnnetzes, sind in verschiedenen Ländern zu verschiedenen Zeiten eingetreten. Sie erscheinen in der Regel als Rückschlag auf einen vorhergegangenen, das gewöhnliche Maß überschreitenden Aufschwung im Eisenbahnbau, wodurch in verhältnismäßig kurzer Zeit zu große Kapitalien beansprucht wurden. Die E. treten dann meist in Verbindung mit allgemeinen wirtschaftlichen Krisen auf. Als die bedeutendste Eisenbahnkrise ist die um 1840 bis etwa 1850 zu erwähnen, wo Stockungen nach und nach in fast allen Ländern eintraten, die mit dem Eisenbahnbau mehr oder minder rasch vorgegangen waren. Auch nach den sog. Gründerjahren trat 1873 eine ziemlich allgemeine Eisenbahnkrise ein, ferner in den Vereinigten Staaten von Amerika in den J. 1883 und 1893.

Eisenbahnkurswagen, s. Eisenbahnfahrpläne.

Eisenbahnlähmung, s. Rückenmarkserschütterung.

Eisenbahnlinien, s. Linien (militär.).

Eisenbahnlinienkommissare, Eisenbahnlinienkommissionen, s. Linienkommissionen.

Eisenbahnmarken, Marken, welche, wie die Briefmarken, die Selbstabfertigung des Publikums ermöglichen und die Bahnverwaltungen von dem Bereithalten und dem Verkauf der unzähligen Fahrkartensorten und dem umständlichen Abrechnungsverfahren befreien sollen. Der Reisende soll sich ein Blankett kaufen, auf dem die einzelnen Tarifzonen verzeichnet sind, die Nummer der Ankunftszone durchstreichen, den Fahrpreis ausrechnen, die entsprechenden Marken kaufen und aufkleben. Die Einrichtung der E. setzt die Einführung eines einheitlichen Tarifschemas und gleichen Preises für die gleichen Entfernungen voraus, eine Voraussetzung, deren Erfüllung im weiten Felde liegt. Außerdem stellt das Markensystem an die Intelligenz und die Selbständigkeit des Publikums unerfüllbare Anforderungen, so daß die Vorschläge, E. einzuführen, ohne praktische Bedeutung sind.

Eisenbahnmonopol, das ausschließliche Recht, Eisenbahnen zu bauen und zu betreiben. Ein E. im rechtlichen Sinne (s. Monopol) besteht bisher in keinem Staate. Selbst in den Ländern mit Staatsbahnsystem (s. Eisenbahnpolitik) werden noch Privatbahnen, wenn auch in beschränktem Umfange, zugelassen. In Deutschland ist ein E. im rechtlichen Sinne ausgeschlossen, da die gesetzlichen Bestimmungen, welche, wie z. B. das preuß. Eisenbahngesetz vom 3. Nov. 1838, bestehenden Eisenbahnunternehmungen ein Widerspruchsrecht gegen die Anlegung von Parallel- und Konkurrenzbahnen einräumen, durch Art. 41 der Reichsverfassung aufgehoben sind, und zugleich die Verleihung eines solchen Widerspruchsrechts in künftig zu erteilenden Genehmigungen untersagt ist. Dagegen ist, wie von der Leyen im Artikel E. in Rölls «Encyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens», Bd. 3 (Wien 1891), ausführt, nicht zu bestreiten, daß die Eisenbahnen ein faktisches oder natürliches Monopol besitzen. Einmal ist die Eisenbahn innerhalb ihres Gebietes von verschiedenen Verkehrsmitteln das vollkommenste und schließt damit andere Verkehrsmittel thatsächlich aus; dann aber erfordert die Herstellung einer Eisenbahn so bedeutende Geldmittel, daß nach Anlage einer Eisenbahn zwischen zwei Endpunkten es thatsächlich bisher nicht gelungen ist, zur Anlage einer weitern Eisenbahn in derselben Richtung und zwischen denselben Endpunkten die erforderlichen Geldmittel aufzubringen. Das Bestehen des natürlichen E. ist für die Länder des Staatseisenbahnsystems der Hauptgrund gewesen, die Eisenbahnen für den Staat zu erwerben, da nur die Staatsverwaltung die Gewähr für eine gemeinnützige Verwertung des E. bietet. —

Vgl. Sax, Transport- und Kommunikationswesen in dem «Handbuch der polit. Ökonomie», hg. von Schönberg, Bd. 1 (4. Aufl., Tüb. 1896); Michaelis, Volkswirtschaftliche Schriften, Bd. 1 (Berl. 1873); Lehr, Eisenbahntarifwesen und E. (ebd. 1879); Cohn, Untersuchungen über die engl. Eisenbahnpolitik, Bd. 3 (Lpz. 1883); Baker, Monopolies and the People (1889); von der Leyen, Die nordamerik. Eisenbahnen (Lpz. 1885); Röll, Encyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens (7 Bde., Wien 1890—95).

Eisenbahnmuseum, planmäßige Sammlung der für die Entwicklung des Eisenbahnwesens wichtigen Probestücke, aus denen die baulichen Anlagen und Betriebseinrichtungen der Eisenbahnen von ihrer Entstehung an zu entnehmen sind. Für Preußen ist 1881 mit der Sammlung von Gegenständen für ein künftiges E. begonnen und dieselbe 1884 einstweilen der Lehrmittelsammlung der Technischen Hochschule zu Charlottenburg einverleibt worden. In Bayern besteht ein von der Generaldirektion der bayr. Staatsbahnen gegründetes E. in München, das außerordentlich reichhaltige Sammlungen, insbesondere auch der zur Herstellung der Eisenbahnfahrzeuge erforderlichen Werkzeuge enthält. E. bestehen ferner bei der Verwaltung der österr. Staatsbahnen und der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn in Wien. Ein E. für England wird geplant.

Eisenbahnnetz, die Gesamtheit der Eisenbahnen eines Landes oder Landesteils.

Eisenbahnnivellements, Messungen, die behufs Feststellung der Höhenverhältnisse der Eisenbahnen ausgeführt werden (s. Nivellieren). Die E. müssen in Preußen an das auf Normalnull (s. d.) bezogene nivellitische Netz der Landesaufnahme angeschlossen werden.

Eisenbahnökonomie. Die E. betrachtet die Eisenbahnen als wirtschaftliche Unternehmungen und erörtert zunächst Bedeutung und Beruf derselben in der Volkswirtschaft, wie auch die Umgestaltung, die die wirtschaftlichen Verhältnisse durch die Eisenbahnen erfahren haben (s. Eisenbahnen III, 2). Sie prüft die Frage, welche Gestaltung des Eisenbahnwesens die Zwecke der Gemeinwirtschaft am meisten fördert, ob größere oder kleinere Betriebssysteme, ob Staatsbahnen oder Privatbahnen u. s. w. (s. Eisenbahnfusion und Eisenbahnpolitik); sie untersucht ferner die Verhältnisse, die für das Zustandekommen und die Ausführung des Unternehmens in Betracht kommen, wie das Anlagekapital zu beschaffen ist und wie dieses Kapital am besten verwertet werden kann. In Bezug auf die bei den Eisenbahnunternehmungen in sehr großer Zahl erforderlichen Arbeitskräfte verschiedener Art wird geprüft, durch welche Gruppierung und Einteilung des Bau- und Betriebspersonals die nötige Arbeitsteilung am besten bewirkt wird, in welcher Art das Personal für seine Thätigkeit zu lohnen ist, ob durch feste Bezahlung oder durch Anteil am Gewinn, wie die Verwaltung einzurichten ist, damit die Betriebskosten im Verhältnis zu den Einnahmen sich möglichst verringern u. s. w.

Mit der wichtigste Teil der E. ist die Ermittelung der Preise für die von den Eisenbahnen geleisteten Transporte, also die Feststellung der Tarife (s. Eisenbahntarife). Die Ware der Eisenbahnverwaltungen ist die Transportleistung, der Preis für diese Leistung kann nicht unter die Selbstkosten fallen; soll bei dem Unternehmen etwas verdient werden, so muß der Preis die Selbstkosten um etwas übersteigen. Auf die Selbstkosten des Transports wirken aber wesentlich ein: die Verschiedenartigkeit der zum Transport kommenden Gegenstände, die Verschiedenheit der Entfernungen, auf welche die Gegenstände befördert werden, die Mengen, in welchen die Gegenstände zur Versendung kommen, und noch viele andere weniger bedeutende Umstände.

Eine unentbehrliche Hilfswissenschaft der E. ist die Eisenbahnstatistik (s. d.), durch welche die Erscheinungen des Eisenbahnwesens, insbesondere des Verkehrs, ermittelt und ziffernmäßig zur Darstellung gebracht werden. Die statist. Aufnahmen bilden die Hauptgrundlage für die Beurteilung des Einflusses der Eisenbahnen auf die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes; sie allein gewähren einen zuverlässigen Anhalt bei Entscheidung der Frage, wie der Privatwirtschaftsbetrieb der Eisenbahnen im Interesse der Gemeinwirtschaft einzurichten sei. Den statist. Aufzeichnungen verdanken wir, um nur einige Beispiele anzuführen, nachstehende interessante Zahlenangaben über die Entwicklung der Eisenbahnen auf der Erde und ihre wirtschaftlichen Leistungen. 1875 waren auf den 143 187 km langen Eisenbahnen Europas 42 000 Lokomotiven, 90 000 Personen- und 1 Mill. Güterwagen, auf den 296 000 km langen Eisenbahnen der ganzen Erde 62 000 Lokomotiven, 112 000 Personen- und 1 465 000 Güterwagen vorhanden. Mit diesen Betriebsmitteln wurden damals jährlich in Europa 1140 Mill. Personen und 540 Mill. t Güter, auf der ganzen Erde aber 1550 Mill. Personen und 806,5 Mill. t Güter befördert, so daß im Durchschnitt täglich mehr als 4 Mill. Personen auf allen Schienenstraßen der Erde verkehrten und ungefähr 2,2 Mill. t Güter an ihren Bestimmungsort gebracht wurden. Zehn Jahre später, 1885, waren in Europa auf den 195 665 km langen Bahnen bereits über 56 550 Lokomotiven, 116 500 Personen- und 1 360 000 Güterwagen, auf der ganzen Erde aber bei einer Eisenbahnlänge von 486 188 km ungefähr 94 000 Lokomotiven, 141 600 Personen- und 2 436 000 Güterwagen im Betrieb. Hiermit wurden gefahren in Europa: über 1500 Mill. Personen und 781 Mill. t Güter, auf der ganzen Erde: über 2030 Mill. Personen und nahezu 1262 Mill. t Güter. Am Schlusse des J. 1888, als die Länge der Eisenbahnen der Erde bereits auf 572 570 km gestiegen war, finden sich schon 105 000 Stück Lokomotiven. Wird die Leistungsfähigkeit einer Lokomotive durchschnittlich zu 300 Pferdestärken angenommen und erwogen, daß ein Pferd auf der glatten Schienenbahn etwa 7—10mal so viel Last fortbewegen kann als auf der befestigten Straße, so ergiebt sich eine Gesamtkraft von etwa 250 Mill. Pferdestärken, welche durch die Eisenbahnen und die auf ihnen fahrenden Lokomotiven für die Gemeinwirtschaft dienstbar gemacht ist. In dem im franz. Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen «Album de statistique graphique de 1888» wird ein interessantes Beispiel aufgeführt, in welchem Umfange durch die Eisenbahnen die Reisezeit abgekürzt und die Reisekosten vermindert worden sind. Die Reise von Straßburg nach Paris dauerte 1650: 218, 1782: 108, 1814: 70, 1834: 47 Stunden, 1845: 10 Stunden 40 Minuten, 1887: 8 Stunden 49 Minuten.

Die Beförderungskosten betrugen 1798 (Diligence II. Klasse) 73 Frs., 1887 (Eisenbahn II. Klasse) 44 Frs. Die wissenschaftliche Behandlung der Eisen-

bahnen in ihren wirtschaftlichen Beziehungen ist erst in neuerer Zeit gepflegt und gefördert worden, insbesondere durch Sax, Cohn und Wagner.

Litteratur. Sax, Die Ökonomik der Eisenbahnen (Wien 1871); ders., Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, Bd. 2: Die Eisenbahnen (ebd. 1879); ders., Das Transport- und Kommunikationswesen (in Schönbergs «Handbuch der polit. Ökonomie», 4. Aufl., Tüb. 1896; Bd. 1, in Verbindung mit von Scheel: «Die Erwerbseinkünfte als Art der Staatseinnahmen, insbesondere die Eisenbahnen», Bd. 3, ebd. 1897); Schima, Studien und Erfahrungen im Eisenbahnwesen, Teil 2: Über die Ausgaben des Eisenbahnbetriebes (Prag 1881); Cohn, System der Nationalökonomie, Bd. 1 u. 2 (Stuttg. 1885 u. 1889); A. Wagner, Das Eisenbahnwesen als Glied des Verkehrswesens, insbesondere der Staatsbahnen (in dessen «Finanzwissenschaft», 3. Aufl., Lpz. 1883); Launhardt, Theorie der Tarifbildung der Eisenbahnen (Berl. 1890); Ulrich, Eisenbahntarifwesen (ebd. 1886; französisch ergänzte Ausgabe, Par. und Berl. 1890); Neumann-Spallart, Übersichten der Weltwirtschaft (Stuttg. 1881, 1887; Fortsetzung von Franz von Juraschek, Berl. 1890—96); Wilczek, Gedanken über die Sicherheit und Ökonomie des Eisenbahnbetriebes (Wien 1893).

Eisenbahnpersonenbeförderung, internationale, s. Eisenbahnrecht.

Eisenbahnpolitik, der Inbegriff derjenigen Grundsätze, nach denen seitens einer Staatsregierung das Eisenbahnwesen behandelt wird; sie ist in den verschiedenen Ländern sehr verschieden. In Beziehung auf das Verhältnis des Besitzes und Betriebes der Eisenbahnen zum Staate treten die nachstehenden Erscheinungsformen auf: 1) Privateigentum und Privatbetrieb der Eisenbahnen, 2) Staatseigentum und Privatbetrieb der Eisenbahnen, 3) Privateigentum und Staatsbetrieb der Eisenbahnen, 4) Staatseigentum und Staatsbetrieb der Eisenbahnen. Bei den beiden ersten Formen ist die Fürsorge des Staates für die Erreichung seiner Zwecke eine mittelbare, indem die Aufsicht des Staates über die Privatthätigkeit die letztere regelt und beschränkt. Die Aufsicht des Staates in dem ersten Fall ist lediglich die auf Gesetz und Konzession (s. Eisenbahnkonzession) beruhende, während sie in dem zweiten Fall verstärkt wird durch die Vorbehalte des Eigentümers. Bei den beiden letzten (dritten und vierten) Gestaltungsformen ist die Fürsorge des Staates eine unmittelbare, indem an die Stelle der Privatthätigkeit die Thätigkeit des Staates tritt. Die letztere ist in dem dritten Falle beschränkt durch die Vorbehalte des Privateigentümers, in dem vierten Fall dagegen unbeschränkt. In England und in den Vereinigten Staaten von Amerika ist Bau und Betrieb ausschließlich der Privatthätigkeit überlassen, in den meisten andern Ländern findet sich ein gemischtes Privat- und Staatsbahnsystem. Die Staaten haben dabei die Privatbauthätigkeit vielfach unterstützt durch Zuschüsse zu den Baukapitalien, durch Übernahme von Zinsgarantien für die zum Bau verwendeten Kapitalien, durch unentgeltliche Überlassung von im Staatsbesitz befindlichen Flächen, Gewährung von Steuerfreiheit u. s. w. Die Verbindung von Staatseigentum und Privatbetrieb der Eisenbahnen ist in der Form der Verpachtung von Staatseisenbahnen an Privatunternehmer zur Anwendung gebracht, wie z. B. in Holland (s. Niederländische Eisenbahnen) und in Italien (s. Italienische Eisenbahnen). Vgl. Denkschrift zu dem ersten Verstaatlichungsgesetz in Preußen vom 20. Dez. 1879 (Drucksachen des Hauses der Abgeordneten 1879/80, Nr. 5).

Die Frage, ob Privat- oder Staatsbahnen vorzuziehen seien, ist bestritten. Die Gegner der Staatsbahnen berufen sich auf die allgemeinen Nachteile staatlicher Betriebe und behaupten, der Staat baue und verwalte teurer als Privatunternehmer. Durch die Vereinigung der Eisenbahnen in der Hand des Staates würde die belebende Privatthätigkeit lahm gelegt und die Macht des Staates bedenklich erweitert; es liege die Gefahr vor, daß die wichtigsten Verkehrsfragen nicht im allgemein wirtschaftlichen Interesse des Landes, sondern nach einseitigen bureaukratischen Rücksichten entschieden würden. Auch erscheine der Staatskredit gefährdet, wenn von dem Staate solch ungeheure Summen, wie sie Bau und Betrieb von Eisenbahnen erforderten, aufgewendet würden und das Gleichgewicht des Staatshaushalts von den schwankenden Verkehrseinnahmen der Eisenbahnen abhängig sei. Demgegenüber wird von den Verteidigern der Staatsbahnen darauf hingewiesen, daß eine wirtschaftliche Verwendung des Nationalvermögens, das durch die Anlage und den Betrieb von Eisenbahnen in so großartigem Maße in Anspruch genommen werde, nur bei dem Staatseisenbahnsystem möglich sei. Die Verwaltung der Eisenbahnen, deren gewinnwirtschaftliche Interessen mit den Interessen der Gemeinwirtschaft vielfach, insbesondere auf dem wichtigen Gebiete des Tarifwesens, in Widerspruch ständen, könne niemals von auf Erwerb bedachten Privatgesellschaften, sondern nur allein vom Staate in einer dem Gemeinwohl entsprechenden Weise geleitet werden. Auch ließe sich die einheitliche staatliche Betriebsverwaltung billiger gestalten, als dies bei der großen Anzahl selbständiger Privatverwaltungen möglich sei.

Wenn gleichwohl die in den Kammerverhandlungen und in der Presse hervortretenden Meinungen über die Vorzüge des Privat- und des Staatsbahnsystems immer noch geteilt sind, so gewinnt doch bei den maßgebenden Stellen aller Kulturländer immer mehr die Ansicht die Oberhand, daß es dem öffentlichen Interesse am besten entspricht, wenn der Staat mindestens alle wichtigern Bahnen selbst besitzt und auch selbst betreibt. Soweit die besondern Verhältnisse der einzelnen Länder es ausführbar erscheinen lassen, wird deshalb auch überall an die Verwirklichung der Idee, den Bau und Betrieb der Eisenbahnen dem Staat zu übertragen, geschritten. Am entschiedensten sind in dieser Beziehung die deutschen Staaten vorgegangen. Der Versuch, an Stelle der Einzelstaaten das Deutsche Reich als solches zum Träger der E. zu machen und es zunächst in den Besitz eines einflußreichen Eisenbahnnetzes, der preuß. Staatsbahnen, zu setzen, mißglückte. Das preuß. Gesetz vom 4. Juni 1876 wegen Übertragung des Eigentums und sonstiger Rechte des Staates an Eisenbahnen auf das Deutsche Reich ist bisher, infolge des Widerspruchs der deutschen Mittelstaaten, nicht zur Ausführung gekommen. Preußen sah sich daher genötigt, allein vorzugehen. Seit 1879/80 ist das reine Staatsbahnsystem durch den inzwischen bewirkten Ankauf fast sämtlicher wichtigern Privatbahnen durch den Staat sichergestellt (s. Preußische Eisenbahnen); in Bayern, Sachsen, Württemberg und Baden gehören die vorhandenen Eisenbahnen fast aus-

schließlich den betreffenden Staaten. (S. Deutsche Eisenbahnen.) Der österreichische Staat, der im Drange der Finanznot in den fünfziger Jahren seinen Eisenbahnbesitz verkauft hatte, sucht wieder in den Besitz der Eisenbahnen zu kommen und hat bereits eine Reihe wichtiger Linien angekauft und in Betrieb genommen. Ungarn bedurfte einer selbständigen nationalen Tarifpolitik für die Beförderung seiner landwirtschaftlichen Massenprodukte, und da eine solche mit den Privatbahnen nicht durchzuführen war, so wurden letztere für den Staat erworben und befindet sich dort jetzt der größte Teil der Eisenbahnen in den Händen des Staates. (S. Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen.) In Dänemark sind nur noch wenige Bahnen im Privatbesitz. (S. Dänische Eisenbahnen.) In Norwegen sind die Bahnen von Anfang an fast nur vom Staat gebaut und betrieben worden, und in Schweden gehört ein großer Teil der vorhandenen Eisenbahnen dem Staate. (S. Norwegische Eisenbahnen und Schwedische Eisenbahnen.) In den Niederlanden sind die zum größten Teile dem Staate gehörenden Linien an zwei Privatgesellschaften, die Gesellschaft für den Betrieb Niederländischer Staatsbahnen und die Holländische Eisenbahngesellschaft, verpachtet. Durch das Gesetz vom 22. Juli 1890 ist ferner die Verstaatlichung der niederländ. Rheinbahn genehmigt und neuen mit den Betriebsgesellschaften abgeschlossenen Verträgen, durch welche die Regierung sich weitgehende Befugnisse bezüglich der Einwirkung auf die Gestaltung der Tarife und Fahrpläne vorbehalten hat, die Bestätigung erteilt worden. (S. Niederländische Eisenbahnen.) Ebenso ist in Belgien seit 1897 der größte Teil des Eisenbahnnetzes vom Staat angekauft und wird von demselben betrieben. (S. Belgische Eisenbahnen.) In der Schweiz bestand bis vor kurzem noch das reine Privatbahnsystem, dessen Mängel sich aber im Laufe der Zeit so fühlbar machten, daß endlich nach mehrern vergeblichen Versuchen durch das Gesetz vom 15. Okt. 1897 der Ankauf der größten Bahnen für den Bund und damit der Übergang zum Staatsbahnsystem beschlossen ist. Die Durchführung erfolgt erst allmählich. (S. Schweizerische Eisenbahnen.) In Italien befindet sich die überwiegende Mehrzahl der Bahnlinien im Besitz des Staates. Dieselben sind, wie schon bemerkt, in ähnlicher Weise, wie es in Holland geschehen, an Privatunternehmer verpachtet. (S. Italienische Eisenbahnen.) In Rußland, wo für die Eisenbahnen im Privatbesitz vom Staat sehr hohe Beihilfen gezahlt werden müssen, wurde in neuester Zeit ein ausgedehntes Netz von Privatbahnen für den Staat erworben, auch wurden umfangreiche Linien für Staatsrechnung hergestellt. (S. Russische Eisenbahnen.) In den Balkanländern Serbien, Rumänien und Bulgarien ist das Staatsbahnprincip vorherrschend, während in der Türkei durch einseitige Verträge die Entwicklung der Eisenbahnen lange Jahre gehemmt war, und der Staat erst jetzt mit Hilfe hauptsächlich deutschen Kapitals an den Bau neuer Eisenbahnen geht. (S. Osmanisches Reich, Verkehrswesen.) Ebenso geschieht in Griechenland der Ausbau des Eisenbahnnetzes mit Hilfe fremden Kapitals unter Gewährung von Staatsunterstützung. In Frankreich sind in neuerer Zeit ebenfalls Staatsbahnen gebaut worden; von der 1878 beabsichtigten Durchführung des Staatsbahnsystems ist indes später abgesehen und das Privatbahnsystem im wesentlichen bis jetzt beibehalten worden. (S. Französische Eisenbahnen.) In Spanien besteht das Privatbahn-, in Portugal das gemischte System, teils Staats-, teils Privatbahnen. (S. Spanische Eisenbahnen und Portugiesische Eisenbahnen.) In England, das zur Zeit nur Privatbahnen besitzt, werden vielfach Klagen über die Tarifmißwirtschaft der Privatbahnen laut, und auch hier haben schon viele Stimmen gefordert, daß der Staat die Eisenbahnen, ebenso wie es mit den Posten und Telegraphen geschehen ist, in eigenen Betrieb nehmen solle. In den engl. Kolonien dagegen, besonders in Indien und Australien, finden sich viele Staatsbahnen. (S. Großbritannische Eisenbahnen.) Auch in Nordamerika, wo mehr und mehr der Eisenbahnbesitz sich in den Händen einzelner reichbegüterter Männer vereinigt und von denselben oft in rücksichtsloser Weise ausgebeutet wird, ist der Ruf nach Übernahme der Eisenbahnen durch den Staat von dem durch die Eisenbahnkönige (s. d.) geschädigten verkehrtreibenden Publikum schon mehrfach erhoben worden, ohne indessen bis jetzt einen Erfolg erzielt zu haben. (S. Amerika, Verkehrswesen, und Vereinigte Staaten von Amerika, Verkehrswesen.) Auch in Mexiko (s. Mexikanische Eisenbahnen) herrscht das Privatbahnsystem, während in den mittel- und südamerikanischen Staaten teils Staats-, teils Privatbahnen bestehen. — Vgl. Artikel Eisenbahnen, Eisenbahnpolitik im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900); Kandt, Über die Entwicklung der australischen E. nebst einer Einleitung über das Problem der E. in Theorie und Praxis (Berl. 1894); Keller, Der Staatsbahngedanke bei den verschiedenen Völkern, historisch dargestellt (Aarau 1897).

Eisenbahnpolizei, soviel wie Bahnpolizei (s. d.).

Eisenbahnräte, s. Eisenbahnbeiräte.

Eisenbahnrecht, der Inbegriff derjenigen Rechtsgrundsätze, welche die Verhältnisse der Eisenbahnen betreffen. (Über Begriff und Einteilung der Eisenbahnen und die Grundlagen des Eisenbahnwesens s. Eisenbahnen I u. III.)

I. Das E. gehört teils dem Staatsrecht, teils dem Privatrecht an, je nachdem es sich um öffentliche oder privatrechtliche Verhältnisse handelt. Man unterscheidet daher ein Eisenbahnstaats- und ein Eisenbahnprivatrecht. Einen wichtigen Teil des Eisenbahnprivatrechts bildet das Eisenbahnfrachtrecht, der Inbegriff der Rechtsgrundsätze für die Regelung des Frachtgeschäfts (s. Frachtvertrag). Auf beiden Gebieten, dem öffentlichen und dem Privatrecht, hat die besondere Natur der Eisenbahnen, ihre hohe wirtschaftliche und militär. Bedeutung, die monopolistische Art des Eisenbahnbetriebes, die gefährliche Natur desselben und der internationale Charakter der großen Linien auf die eigentümliche Gestaltung der Rechtsverhältnisse der Eisenbahnen ihren Einfluß ausgeübt. Die wirtschaftliche Aufgabe der Eisenbahnen, die unentbehrliche stetige Benutzung derselben für alle Arten wirtschaftlicher Betriebe, sowie andererseits die große Gefahr, die mit jeder Störung der Betriebsordnung naturgemäß verbunden ist, bedingen die Notwendigkeit des staatlichen Schutzes durch polizeiliche und strafgesetzliche Anordnung. Aus der Notwendigkeit einer planmäßigen Entwicklung des Eisenbahnnetzes eines Landes und der Bestimmung der Eisenbahnen, als öffentliche Verkehrsanstalten zu dienen, erwächst

dem Staate die Pflicht, sich einen weitgehenden Einfluß auf Anlage und Betrieb der Eisenbahnen nach den verschiedensten Richtungen zu sichern. Es sind deshalb auch in allen Staaten auf die Eisenbahnen bezügliche Gesetze erlassen worden, und überall sind die Eisenbahnen einer mehr oder minder starken staatlichen Aufsicht unterworfen worden, und zwar auch in den Staaten, in denen sonst, wie in England und den Vereinigten Staaten von Amerika, der freien Privatthätigkeit der weiteste Spielraum gelassen wird. Von wesentlichem Einfluß auf die Gestaltung des E. in den verschiedenen Staaten ist die Eisenbahnpolitik (s. d.) desselben gewesen.

Der Darstellung des E. werden gewöhnlich die einzelnen Entwicklungsstufen der Eisenbahnen (Entstehung, Verwaltung, Staatsaufsicht, Verhältnis zu andern Verwaltungszweigen und Ende) zu Grunde gelegt, da die im Anschluß an das System des allgemeinen Rechts sonst naheliegende Scheidung in öffentliches und Privatrecht insofern große Schwierigkeiten bietet, als sich die Grundsätze des öffentlichen und des Privatrechts im E. gegenseitig so mannigfach durchdringen und durchkreuzen, daß ein Auseinanderhalten beider kaum möglich ist. Neuerdings hat Gleim, «Das Recht der Eisenbahnen in Preußen» (Berl. 1891/92), den erfolgreichen Versuch gemacht, das öffentliche und das private E. gesondert zu behandeln.

II. 1) Deutschland. Hinsichtlich der Eisenbahngesetzgebung ist Preußen, das anfänglich dem Bau von Eisenbahnen in seinem Gebiet sehr kühl gegenüberstand, allen Ländern vorangegangen. Bereits 3. Nov. 1838 erschien das Gesetz über die Eisenbahnunternehmungen, das trotz seines über fünfzigjährigen Bestehens im wesentlichen noch heute die rechtliche Grundlage für das gesamte preuß. Eisenbahnwesen bildet und später nur in einzelnen Teilen durch besondere Gesetze, wie z. B. das Deutsche Handelsgesetzbuch (1861 und 1897) mit dem 18. Juli 1884 hierzu ergangenen Reichsgesetz über die Aktiengesellschaften, die Norddeutsche und Deutsche Reichsverfassung, das Reichshaftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871, das Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874 u. s. w., abgeändert und ergänzt wurde. Neuerdings hat Preußen die Verhältnisse der dem Eisenbahngesetz vom 3. Nov. 1838 nicht unterstehenden öffentlichen Bahnen aller Art, gleichviel mit welcher Kraft sie betrieben werden (Kleinbahnen), sowie die Verhältnisse derjenigen für den Privatverkehr bestimmten Bahnen, die zwecks Übergangs der Betriebsmittel (s. d.) an öffentliche Bahnen anschließen (Privatanschlußbahnen), durch Gesetz vom 28. Juli 1892 geregelt, das 1. Okt. 1892 in Kraft getreten ist. Der Mangel jeglicher gesetzlicher Bestimmungen auf diesem Gebiete hatte sich immer fühlbarer gemacht, je dringender das Bedürfnis hervortrat, neben dem Ausbau des allgemeinen Zwecken dienenden Eisenbahnnetzes auch die Entwicklung der kleinen, ausschließlich örtlichen Verkehrsinteressen dienenden Bahnen energisch zu fördern. Preußen war in dieser Beziehung unverkennbar zurückgeblieben, besonders im Verhältnis zu andern Staaten, in denen, wie z. B. in Belgien, das Kleinbahnwesen in umfassender Weise geordnet ist. (S. Belgische Eisenbahnen.) Seitdem haben die Kleinbahnen (s. d.) auch in Preußen bedeutende Ausdehnung gewonnen. Die Eisenbahnen im Sinne des Gesetzes von 1838 bedürfen landesherrlicher, die Kleinbahnen im Sinne des Gesetzes von 1892 nur polizeilicher Genehmigung. Welche Bahnen als Eisenbahnen und welche Bahnen als Kleinbahnen anzusehen sind, ist in jedem einzelnen Falle der Entscheidung im Verwaltungswege überlassen, da es für eine gesetzliche Begriffsbestimmung an den notwendigen allgemeinen Merkmalen fehlt. Im allgemeinen wird davon auszugehen sein, daß eine Bahn, auch wenn sie unbeschränkt dem öffentlichen Verkehr dienen soll, doch nur dann dem Eisenbahngesetz von 1838 zu unterstellen ist, wenn sie nicht lediglich den örtlichen, sondern zugleich auch mehr oder weniger den durchgehenden Verkehr vermitteln soll. Die Frage der hypothekarischen Belastung einer Eisenbahn und einer Kleinbahn als Einheit wurde durch das Gesetz vom 19. Aug. 1895 geregelt. (S. Eisenbahnanleihen.)

Die übrigen deutschen Länder entbehren bis heute eines allgemeinen Eisenbahngesetzes. Die in einzelnen Staaten erlassenen Eisenbahngesetze beschränken sich, abgesehen von dem weitere Gebiete umfassenden hess. Gesetz von 1842, dem württemb. Gesetz von 1843, den bayr. Bestimmungen von 1855, vornehmlich auf die Regelung der Enteignung (Braunschweig 1835, Sachsen 1835 und 1855, Bayern und Hessen 1836, Mecklenburg-Schwerin 1842 und 1845, Oldenburg 1867) und die Bahnpolizei (Sachsen 1856, Oldenburg 1867). Gemeinsam für die deutschen Staaten sind die Bestimmungen des Deutschen Handelsgesetzbuches. Dagegen hat die norddeutsche und demnächst die deutsche Reichsverfassung vom 16. April 1871 in Art. 4, Ziff. 8 und in Abschn. VII (Art. 41—47) die Eisenbahnen sowohl der Beaufsichtigung als auch der Gesetzgebung des Reichs mit der Maßgabe unterworfen, daß auf Bayern die Art. 42—45 und Abs. 1 von Art. 46 keine Anwendung finden. Hiernach können im ganzen Reiche Eisenbahnen im Interesse der Landesverteidigung oder des gemeinsamen Verkehrs durch Reichsgesetz auch gegen den Widerspruch der berührten Bundesstaaten für Rechnung des Reichs angelegt oder an Privatunternehmer überlassen werden. Jede Eisenbahn muß sich den Anschluß neuer Eisenbahnen auf Kosten der letztern gefallen lassen. Die gesetzlichen Bestimmungen wegen Einräumung eines Widerspruchsrechts an Eisenbahnunternehmer gegen Anlage von Parallel- oder Konkurrenzbahnen (s. Eisenbahnkonzession) sind, unbeschadet bereits erworbener Rechte, aufgehoben (Art. 41). Für Anlage und Ausrüstung der für die Landesverteidigung wichtigen Eisenbahnen können gesetzlich einheitliche Grundsätze aufgestellt werden (Art. 46, Abs. 3). Den Anforderungen der Reichsbehörden wegen Benutzung der Eisenbahnen zur Verteidigung des Reichs haben alle Eisenbahnverwaltungen Folge zu leisten; Militär und Kriegsmaterial sind zu gleichen ermäßigten Sätzen zu befördern (Art. 47). Die übrigen (in Bayern nicht geltenden Bestimmungen) verpflichten die Bundesregierungen, ihre Eisenbahnen wie ein einheitliches Netz zu verwalten und auch die neu herzustellenden Bahnen nach einheitlichen Grundsätzen anzulegen und auszurüsten (Art. 42). Es sind daher übereinstimmende Betriebseinrichtungen zu treffen, insbesondere gleiche Bahnpolizeireglements einzuführen und ist für genügende Ausrüstung mit Betriebsmaterial zu sorgen (Art. 43). Die Eisenbahnverwaltungen haben die für den durchgehenden Verkehr und zur Herstellung ineinandergreifender Fahrpläne nötigen Personenzüge mit entsprechender Fahrgeschwindigkeit, desgleichen die zur

Bewältigung des Güterverkehrs nötigen Güterzüge mit direkten Abfertigungen unter Gestattung des Übergangs der Betriebsmittel von Bahn zu Bahn einzurichten (Art. 44). Dem Reiche steht die Aufsicht über das Tarifwesen zu. Insbesondere sind übereinstimmende Betriebsreglements, gleichmäßige, thunlichst niedrige Tarife auf größere Entfernungen, für die Rohgüter der Einpfennigtarif (für 1 Centner und Meile 1 Pf.) herbeizuführen (Art. 45). Bei Notständen kann der Kaiser auf Vorschlag des Bundesratsausschusses für Lebensmittel niedrige Specialtarife feststellen (Art. 46, Abs. 1). Zur Durchführung und Überwachung dieser Bestimmungen wurde durch Gesetz vom 27. Juni 1873 das Reichseisenbahnamt (s. Eisenbahnbehörden) eingesetzt.

Ein Reichseisenbahngesetz ist bisher nicht zu stande gekommen, Entwürfe von 1874, 1875 und 1879, welche die Aufsicht über das Eisenbahnwesen im weitern Umfange auf das Reich übertragen wollten, haben nicht die Zustimmung der gesetzgebenden Teile erlangt. Dagegen sind vom Reiche erlassen: ein Betriebsreglement (s. d.), das in neuer Bearbeitung 1. Jan. 1893 als Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands in Kraft trat (s. Eisenbahnverkehrsordnung); ferner eine Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands, eine Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands, Normen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands und eine Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands, sämtlich vom 5. Juli 1892 und an Stelle der bisherigen Vorschriften 1. Jan. 1893 in Kraft getreten (s. Bahnpolizei, Eisenbahnbau, Eisenbahnbetriebsordnung und Eisenbahnsignale); weiter das Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871, das Gesetz über die Unzulässigkeit der Pfändung von Eisenbahnfahrbetriebsmitteln vom 3. Mai 1886 u. s. w.

a. Entstehung der Eisenbahnen. Die Eigenschaft der Eisenbahnen als öffentlicher Verkehrsanstalten und die Eigenart ihres Betriebes bedingt die Genehmigung des Staates. Sie wird erteilt durch die Konzession (s. Eisenbahnkonzession).

b. Verwaltung der Eisenbahnen. Die Staatsbahnen werden durch staatlich eingesetzte Behörden, die Privatbahnen durch Direktionen verwaltet, welche die Aktiengesellschaft, der die Bahn gehört, rechtlich vertreten. Der Aufsichtsrat überwacht die Geschäftsführung der Direktion. (S. Eisenbahnbehörden, Eisenbahnbeiräte, Eisenbahnbeamte und Eisenbahnbetrieb.)

Bei den Staatsbahnen wie bei den Privatbahnen werden die Einnahmen zunächst zur Bestreitung der Ausgaben verwendet. Die Überschüsse der erstern, die in den meisten deutschen Bundesstaaten zu einer mäßigen Verzinsung des Anlagekapitals ausreichen, werden mit den sonstigen Staatseinnahmen zur Befriedigung der staatlichen Bedürfnisse verwendet. In Preußen ist aus Anlaß der Verstaatlichung 1879, wie durch Gesetz vom 1. Juni 1882 über die Errichtung von Bezirkseisenbahnräten und eines Landeseisenbahnrats (s. Eisenbahnbeiräte) eine wirtschaftliche, so durch das weitere Gesetz vom 27. März 1882 über die Verwendung der Jahresüberschüsse eine finanzielle Garantie für die Verwaltung der Staatsbahnen geschaffen worden. Danach sollen die Überschüsse in erster Reihe zur Verzinsung der jeweiligen, für den 1. April 1880 auf 1498858100 M. festgestellten Staatseisenbahnkapitalschuld, dann zur Ausgleichung eines etwaigen, sonst durch Anleihe zu deckenden Fehlbetrags im Staatshaushalt bis zur Höhe von 2200000 M. und endlich zur Tilgung der Staatseisenbahnkapitalschuld alljährlich zunächst bis zur Höhe von $^3/_4$ Proz. verwendet werden. Im Rechnungsjahr 1899 hat sich das Anlagekapital der preuß.-hess. Staatsbahnen in Höhe von 7742398577 M. mit 7,28 Proz. verzinst. (S. Preußische Eisenbahnen.) Die Überschüsse der Privatbahnen werden zunächst zu den vorgeschriebenen Rücklagen in den Erneuerungsfonds und den Reservefonds sowie zur Verzinsung und Tilgung etwa vorhandener Schuldverschreibungen (Prioritätsobligationen) verwendet, der alsdann noch verbleibende Reinüberschuß kommt als Dividende zur Verteilung an die Aktionäre. Der Erneuerungsfonds soll den durch die Abnutzung der Bahn eintretenden Verschleiß decken und die Mittel zur Erneuerung des Oberbaues (s. Eisenbahnbau) und der Betriebsmittel (s. d.) gewähren, während der Reservefonds (nach §. 262 des Handelsgesetzbuchs vom 10. Mai 1897) zur Deckung eines aus der Bilanz sich ergebenden Verlustes bestimmt ist. Die jährlichen Rücklagen in den Erneuerungsfonds werden nach dem Verkehr der Bahn und der Leistung der Betriebsmittel (s. Eisenbahnstatistik), die Rücklagen in den Reservefonds nach dem Reingewinn berechnet (mindestens 5 Proz. des Reingewinns so lange, bis der Reservefonds den zehnten oder höhern Teil des Gesamtkapitals nicht überschreitet). Beide Kapitalsansammlungen sollen möglichste Gleichmäßigkeit in der Belastung des Aktienbesitzes durch die Ausgaben für die Erhaltung des Unternehmens herbeiführen und Schwankungen in den Überschüssen vermeiden.

c. Aufsicht über die Eisenbahnen. Die Aufsicht über die deutschen Eisenbahnen wird vom Reich durch den Bundesrat und das Reichseisenbahnamt ausgeübt. In den einzelnen Bundesstaaten sind die Eisenbahnen noch der Landesaufsicht unterworfen, die hinsichtlich der Privatbahnen in Preußen z. B. durch die Eisenbahnkommissare und hinsichtlich der Staatsbahnen zugleich von den mit der Verwaltung betrauten Eisenbahndirektionen wahrgenommen wird. (S. Eisenbahnbehörden.)

d. Verhältnis der Eisenbahnen zu andern Verwaltungszweigen. Für die Verpflichtungen der deutschen Eisenbahnen (ausschließlich Bayern und Württemberg) zur Postverwaltung gilt, soweit nicht die früher erteilten Konzessionen maßgebend blieben, das Reichsgesetz (Eisenbahnpostgesetz) vom 20. Dez. 1875, wonach Briefe und Pakete bis zum Einzelgewicht von 10 kg und das Postpersonal in einem von der Post gestellten Wagen unentgeltlich zu befördern, weiter gebende Leistungen gegen Entschädigung auszuführen sind. Für Nebenbahnen bestehen Erleichterungen.

Der Telegraphenverwaltung haben die deutschen Eisenbahnen (ausschließlich Bayern und Württemberg) nach dem Bundesratsbeschluß vom 21. Dez. 1868 die Benutzung ihres außerhalb des Profils belegenen Grund und Bodens zur Anlage von Telegraphenlinien unentgeltlich zu gestatten. Zur Beförderung von Privattelegrammen sind die Eisenbahnen nach dem Reglement vom 7. März 1876 nur unter bestimmten Voraussetzungen befugt. Bayern und Württemberg haben für die Post- und Telegraphenverwaltung ein Reservatrecht; die Beziehungen der Post- und Telegraphenverwaltung zu den Staatsbahnen sind im Verwaltungswege geregelt.



Gegenüber der Zollverwaltung haben die deutschen Eisenbahnen nach dem Vereinszollgesetz vom 1. Juli 1869, Abschn. VII, §§. 59—73, die Verpflichtung, an den für die Zollabfertigung bestimmten Stationen die nötigen Räume zu stellen. Über die zollamtliche Behandlung der Güter und des Gepäcks bestimmt das vom Bundesrat beschlossene Eisenbahnzollregulativ vom 5. Juni 1888.

Für die Beziehungen der deutschen Eisenbahnen zur Militärverwaltung kommen vor allem die schon oben erwähnten Art. 41, 46, Abs. 3, und 47 der Reichsverfassung in Betracht, zu deren Ausführung ergangen sind: das Reichsgesetz über die Naturalleistungen für die bewaffnete Macht im Frieden vom 13. Febr. 1875 (§. 15), das Reichsgesetz über die Kriegsleistungen vom 13. Juni 1873 nebst Ausführungsverordnung des Bundesrats vom 1. April 1876 sowie die hierzu erlassenen Militärtransportordnungen im Frieden vom 11. Febr. 1888 und im Kriege vom 26. Jan. 1887 nebst Militärtarif vom 28. Jan. 1887. Am 1. April 1899 trat für beide die Militärtransportordnung für Eisenbahnen vom 18. Jan. 1899 in Kraft, gleichzeitig auch der neue Militärtarif vom 18. Jan. 1899. Danach sind die Eisenbahnen vornehmlich verpflichtet, die nötigen Ausrüstungsgegenstände für die Beförderung der Mannschaften und Pferde vorrätig zu halten und die Beförderung gegen Vergütung zu bewirken, sowie auf dem Kriegsschauplatz und in dessen Nähe bezüglich Einrichtung, Fortführung, Einstellung und Weiterführung des Betriebes den Anordnungen der Militärbehörde Folge zu leisten. Über die militär. Bedeutung der Eisenbahnen s. Militäreisenbahnen und Militärtransportordnungen.

e. Ende der Eisenbahnen. Eisenbahnen hören auf, wenn sie, wozu die Genehmigung der Aufsichtsbehörde erforderlich ist, außer Betrieb gesetzt werden, ein Fall, der in Deutschland wohl bisher nur bei Strecken von Privatgesellschaften vorgekommen ist, die im Wettbewerb standen und nach ihrer Vereinigung in der Hand des Staates zum Teil entbehrlich wurden. Verschieden von dieser Beseitigung von Eisenbahnen ist das Erlöschen des Unternehmungsrechts einer Eisenbahn. Eine Staatsbahn als solche hört auf durch Veräußerung, wozu gesetzliche Genehmigung erforderlich ist. Das Unternehmungsrecht einer Privatbahn hört auf durch Ablauf oder Entziehung der Konzession (s. Eisenbahnkonzession), durch Erwerb seitens des Staates oder Vereinigung (s. Eisenbahnfusion) mit andern Eisenbahnen und durch Konkurs.

2) Außerdeutsche Staaten. Die vorstehenden allgemeinen Bemerkungen über Entstehung, Verwaltung und Ende der Eisenbahnen gelten im wesentlichen auch für die außerdeutschen Staaten. Im einzelnen ist folgendes hervorzuheben: In Österreich-Ungarn ist ein besonderes Eisenbahngesetz nicht erlassen; das Eisenbahnwesen ist vielmehr geregelt durch Einzelgesetze, Verordnungen und Erlasse. Von wichtigern Gesetzen und Verordnungen sind zu erwähnen: das sog. Eisenbahnkonzessionsgesetz vom 14. Sept. 1854, die Eisenbahnbetriebsordnung vom 16. Nov. 1851, Grundzüge der Vorschriften für den Verkehrsdienst auf Eisenbahnen mit normalem Betrieb und für den Betrieb auf Lokalbahnen vom 1. Okt. 1877, das Gesetz vom 5. März 1869 über die Haftung für körperliche Verletzungen und Tötungen, die Eisenbahnbauordnung vom 4. Febr. 1871, das Betriebsreglement vom 10. Juni 1874 (auch für Ungarn gültig), an dessen Stelle zugleich mit dem internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr 1. Jan. 1893 ein neues Betriebsreglement trat (s. unter 3 und Eisenbahnverkehrsordnung), das Gesetz vom 14. Dez. 1877 über die Regelung der Rechtsverhältnisse garantierter Eisenbahnen, das Gesetz vom 31. Dez. 1894 über Bahnen niederer Ordnung, das österr. Enteignungsgesetz vom 18. Febr. 1878 (für Ungarn von 1868), das österr. Eisenbahnbüchergesetz (s. Eisenbahnbücher) vom 19. Mai 1874 zur Regelung des Eisenbahnschuldrechts und das Deutsche Handelsgesetzbuch. In Ungarn, das erst seit 1867 ein selbständiges Gesetzgebungsrecht hat, gelten die meisten vor diesem Zeitpunkt für Österreich erlassenen Gesetze; von selbständigen ungar. Gesetzen sind zu erwähnen: das Enteignungsgesetz von 1868, das Eisenbahnbüchergesetz vom 7. April 1868, das Haftpflichtgesetz von 1874, das Lokalbahngesetz vom 13. Juni 1880 (24. Febr. 1888) u. s. w. Über die Verwaltung und Beaufsichtigung der Eisenbahnen s. Eisenbahnbehörden. Über das Verhältnis der Eisenbahnen zu andern Verwaltungszweigen, wie der Post- und Telegraphenverwaltung, der Zollverwaltung und der Militärverwaltung, enthalten die oben erwähnte Eisenbahnbetriebsordnung und das Eisenbahnkonzessionsgesetz nähere, den Bestimmungen für die deutschen Eisenbahnen (s. oben unter d) ähnliche Anordnungen.

In Frankreich ist das materielle E. im Code de commerce, Art. 96—108, in dem Eisenbahnpolizeigesetz vom 15. Juli 1845 (Loi sur la police des chemins de fer), der Ordonnanz vom 15. Nov. 1846 (Ordonnance portant règlement sur la police, la sûreté et l'exploitation des chemins de fer) und den Bedingnisheften (Cahiers des charges) für die einzelnen Bahnen enthalten. Neuerdings ist eine Umarbeitung der vorbezeichneten gesetzlichen Bestimmungen in Aussicht genommen. Außerdem kommen in Betracht die 1883 mit den großen Eisenbahngesellschaften geschlossenen und durch Gesetz vom 20. Nov. 1883 genehmigten Verträge wegen des Baues neuer Eisenbahnlinien unter Beteiligung des Staates und der Gesellschaften. Das Aufsichtsrecht des Staates ist geregelt durch die Verordnung des Präsidenten der Republik vom 30. Mai 1895 und Erlaß des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 26. Okt. 1895. (S. Eisenbahnbehörden.) In Italien hat das Eisenbahnwesen durch Gesetz vom 27. April und 1. Juli 1885, durch das der Staat seine Bahnen Privatgesellschaften in Betrieb gab, neue Regelung erfahren. (S. Italienische Eisenbahnen und Eisenbahnbehörden.) Von den schon früher erlassenen Gesetzen sind zu erwähnen: das auch das Konzessionswesen umfassende Gesetz vom 20. März 1865, das Bahnpolizeireglement vom 30. Okt. 1862 und 31. Okt. 1873 u. s. w. In England giebt es ein allgemeines Eisenbahngesetz nicht. Dagegen giebt es eine Anzahl gesetzlicher Bestimmungen allgemeiner Natur, die für sämtliche Eisenbahnen gültig sind, und eine sehr große Anzahl von besondern Gesetzen für die einzelnen Bahnen. 1869 waren ungefähr 1800 Gesetze vorhanden, die durch ungefähr 1300 weitere Gesetze geändert worden sind. Die hauptsächlichsten Gesetze allgemeiner Natur sind vom 9. Aug. 1844, 8. Mai 1845 und 10. Juli 1854, das Kleinbahngesetz (Light Railways Act) vom 14. Aug. 1896. Die Staatsaufsicht ist durch die Eisenbahn- und Kanalverkehrsgesetze von 1873 und 1888 geordnet.

(S. Eisenbahnbehörden.) Die **Schweiz** besitzt eine sehr entwickelte Eisenbahngesetzgebung. Zu erwähnen sind das Bundesgesetz vom 23. Dez. 1872 über Bau und Betrieb der Eisenbahnen, das Enteignungsgesetz vom 1. Mai 1850 mit Nachtrag vom 18. Juli 1857, das Gesetz betreffend den Transport auf Eisenbahnen und Dampfschiffen vom 29. März 1893 nebst Transportreglement vom 11. Dez. 1893, das Haftpflichtgesetz vom 1. Juli 1875 (Nachahmung des deutschen) und die Bundesgesetze vom 25. Juni 1881 und 26. April 1887, das Gesetz über Verpfändung und Zwangsliquidationen von Eisenbahnen von 1874, das Bundesgesetz über die Handhabung der Bahnpolizei von 1878, über das Stimmrecht der Aktionäre vom 28. Juni 1895, über das Rechnungswesen vom 27. März 1896 und über den Betrieb der Eisenbahnen für Rechnung des Bundes und die Organisation der Verwaltung vom 15. Okt. 1897. In den **Niederlanden** besteht das Eisenbahngesetz vom 9. April 1875, das Eisenbahndienstreglement (Bahnpolizeireglement) vom 27. Okt. 1875 und das Betriebsreglement vom 9. Jan. 1876 (zum Teil wörtliche Übersetzungen des deutschen Reglements). In **Belgien** werden die Verhältnisse der Privatbahnen durch die besondern Verträge (Conventions spéciales) geregelt. Daneben bestehen gesetzliche Vorschriften für den Betrieb und die Bahnpolizei vom 25. Juli 1891. Das Nebenbahnwesen ist durch ein besonderes Gesetz vom 24. Juni 1885 geregelt. Durch Gesetz vom 25. Aug. 1891 hat das belg. Frachtrecht eine vollständige Neuordnung erfahren, die auch für andere Länder von großem Interesse ist, weil Belgien der erste Staat ist, der seinem Landesrecht die Grundsätze des internationalen (Berner) Übereinkommens (s. unter 3) zu Grunde gelegt hat. In den **Vereinigten Staaten** bestehen Aufsichtsgesetze in den Einzelstaaten. Durch das Gesetz vom 4. Febr. 1887, betreffend die Regelung des zwischenstaatlichen Verkehrs (Interstate Commerce Law), abgeändert durch Gesetz vom 3. März 1889, ist auch eine Bundesaufsicht eingeführt. Das Gesetz schränkt unter anderm die Thätigkeit der Tarifverbände (Pools) ein (s. Eisenbahnverbände) und bezweckt die Beseitigung der Differentialtarife und Refaktien. (S. Eisenbahntarife.)

3) **Zwischenstaatliches (internationales) E.** Die außerordentliche Verschiedenheit der Eisenbahngesetzgebung in den einzelnen Ländern verursacht für den großen zwischenstaatlichen Verkehr erhebliche Erschwernisse. Man ist daher schon frühzeitig bemüht gewesen, durch einheitliche Eisenbahneinrichtungen Verkehrserleichterungen zu schaffen. Diesen Zweck verfolgen die Eisenbahnverbände (s. d.), insbesondere die Vereinbarungen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen, durch welche die Einheitlichkeit des Netzes der dem Verein angehörenden Verwaltungen Deutschlands, Österreich-Ungarns, der Niederlande, Luxemburgs und einiger belg., russ. und rumän. Eisenbahnen in vielen wichtigen Beziehungen gesichert wurde. Weitere Bestrebungen gingen dahin, wenigstens auf dem Gebiete des Eisenbahnfrachtrechts Einheitlichkeit in den europ. Staaten herbeizuführen, da der zwischenstaatliche Verkehr gerade infolge der Rechtsunsicherheiten zu leiden hat, welche durch die Verschiedenheit des Frachtrechts in den verschiedenen Ländern hervorgerufen werden. Zwecks Vereinbarung eines einheitlichen internationalen Eisenbahnfrachtrechts ist 14. Okt. 1890 zwischen den Regierungen von Deutschland, Österreich (zugleich für Liechtenstein)-Ungarn, Frankreich, Rußland, Italien, Belgien, Luxemburg, den Niederlanden und der Schweiz in Bern ein **internationales Übereinkommen** über **den Eisenbahnfrachtverkehr** abgeschlossen worden. Nachdem das Übereinkommen bis zum Sommer 1892 die Genehmigung insbesondere auch der parlamentarischen Körperschaften der beteiligten Regierungen gefunden hatte, erfolgte 30. Sept. 1892 in Bern der Austausch der Ratifikationen und trat das Übereinkommen 1. Jan. 1893 in Kraft. Zusatzvereinbarungen zu dem Übereinkommen kamen 16. Juli 1895 und 16. Juni 1898 zu stande. Die Anregung zum Abschluß dieses Übereinkommens ging 1874 von den schweiz. Advokaten de Seigneux und Christ aus. Sein Wortlaut ist in drei in Bern 1878, 1881 und 1886 abgehaltenen internationalen Konferenzen zwischen Vertretern der beteiligten Staaten festgestellt. Das Übereinkommen besteht aus vier Teilen (1. Übereinkommen — im engern Sinne — 60 Artikel; 2. Reglement, betreffend Einrichtung eines Kontrollamtes; 3. Ausführungsbestimmungen — 11 Paragraphen; 4. Protokoll), die als ein in sich zusammenhängendes organisches Ganzes zu betrachten sind. Es findet Anwendung auf alle Sendungen von Gütern, die auf Grund eines durchgehenden Frachtbriefes, dessen Formular das Übereinkommen vorschreibt, aus dem Gebiet eines in das eines andern vertragschließenden Staates auf den Eisenbahnstrecken befördert werden, die in einer dem Übereinkommen angeschlossenen Liste bezeichnet sind. Es sind dies fast alle Bahnen der Vertragsstaaten. Nur wenige Bahnen rein örtlicher Bedeutung sind ausgeschlossen. Aus Gründen der öffentlichen Ordnung, der Sicherheit u. s. w. sind nur wenige Güter (Wert- und Kunstgegenstände, Leichen, Explosivstoffe u. s. w.) von der internationalen Beförderung ausgeschlossen. Nach §. 1 (letzter Absatz) der Ausführungsbestimmungen können jedoch zwei oder mehrere Vertragsstaaten in ihrem gegenseitigen Verkehr für Gegenstände, die vom internationalen Transport ausgeschlossen, sowie für solche, die nur bedingungsweise zugelassen sind, leichtere Bedingungen vereinbaren. Ein auf Grund dieser Bestimmung zwischen Deutschland, Österreich und Ungarn im Juni 1892 in Budapest getroffenes Abkommen trat gleichzeitig mit dem Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnfrachtverkehr 1. Jan. 1893 in Kraft. Verhandlungen über den Abschluß einer gleichen Vereinbarung zwischen den gedachten Staaten und den Niederlanden sind im Gange. Das Übereinkommen stellt die Grundsätze über Annahme, Beförderung, Ablieferung, Haftpflicht für Verlust, Beschädigung und verspätete Lieferung wesentlich auf der Grundlage des deutschen, im Handelsgesetzbuch und im Betriebsreglement (s. d.) enthaltenen Eisenbahnfrachtrechts fest. In zahlreichen Bestimmungen sind nach den in Deutschland und im Deutschen Eisenbahnverein (s. Eisenbahnverein) gemachten Erfahrungen Verbesserungen des deutschen Rechts aufgenommen. Insbesondere ist die Beschränkung der Haftpflicht für Verlust und Beschädigung auf den sog. Normalsatz (60 M. für 50 kg) beseitigt, die Bahnen haben vielmehr den gemeinen Wert des Gutes am Versandorte zu vergüten. Daneben kann ein Interesse an der Lieferung (also unter Umständen auch ein entgangener Gewinn) versichert werden. In den Art. 47—56 werden die Grundsätze über den Rückgriff der Bahnen gegeneinander und das Verfahren hierbei aufgestellt.

Das durch das Übereinkommen vorgesehene **Centralamt für den internationalen Eisenbahntransport** hat in Bern seinen Sitz und hat die Aufgabe, als Vermittelungsstelle für den geschäftlichen Verkehr der beteiligten Staaten zu dienen, die Arbeiten zur Änderung des Übereinkommens vorzubereiten, bei Regelung der finanziellen Beziehungen zwischen den beteiligten Bahnen mitzuwirken und auf Verlangen als Schiedsgericht thätig zu sein.

Das Übereinkommen sollte zunächst 3 Jahre in Geltung bleiben. Jeder Staat, der nach Ablauf dieser Zeit von dem Übereinkommen zurückzutreten beabsichtigte, hatte hiervon den übrigen Staaten ein Jahr vorher Mitteilung zu machen. Da nach den ersten und zweiten 3 Jahren kein Staat zurückgetreten ist, gilt das Übereinkommen zunächst weiter. 1896 sind Zusatzvereinbarungen über die Bedingungen des Beitritts anderer Staaten abgeschlossen worden. Dänemark ist inzwischen (1897) beigetreten. Weitere Zusatzvereinbarungen enthalten neue Bestimmungen über die bedingungsweise zu befördernden Gegenstände. 1896 hat in Paris zum erstenmal die im Art. 59 vorgesehene Revisionskonferenz getagt. Die frachtrechtlichen Bestimmungen des Übereinkommens hatten zur Folge, daß die meisten beteiligten Staaten, darunter auch das Deutsche Reich und Österreich-Ungarn, das für ihren Binnenverkehr geltende Eisenbahnfrachtrecht mit dem Übereinkommen in möglichste Übereinstimmung zu bringen beschlossen. — Über internationalen Eisenbahnfrachtverkehr vgl. von der Leyen, in Goldschmidts «Zeitschrift für Handelsrecht», XXXIX (1891); Gerstner, Artikel Frachtrecht, internationales, in Rölls «Encyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens», Bd. 4 (1892); ferner Textausgaben des Internationalen Übereinkommens von Gerstner (Berl. 1892), Gareis (Gieß. 1893), Eger (Berl. 1894), Kommentar von Eger (ebd. 1894); Systematische Darstellungen des internationalen Eisenbahnfrachtrechts von Gerstner (ebd. 1893) und Rosenthal (Jena 1894); Reindl, Das internationale Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 14. Okt. 1890 (Bresl. 1899).

Neuerdings ist auch die Herstellung eines **internationalen Gütertarifs** angestrebt worden, und der Internationale Eisenbahnkongreß (s. Eisenbahnverbände) in Petersburg (Aug. 1892) hat sich bereits mit der Frage beschäftigt. Man erkannte indes an, daß bei der außerordentlichen Verschiedenheit der Güterklassifikation in den Eisenbahntarifen (s. d.) der einzelnen Länder die internationale Regelung des Tarifs für gewöhnliche Frachtgüter zur Zeit nicht möglich sein würde. Der Kongreß beschloß daher, nur der Aufstellung eines gemeinsamen internationalen Tarifs für die direkte Beförderung der Eilgüter näher zu treten und die Verwaltung der belg. Staatsbahnen um Ausarbeitung eines entsprechenden Entwurfs zu ersuchen.

Von weiterm Erfolg sind die Anregungen der Schweiz gewesen, im Interesse des **durchgehenden Wagenverkehrs**, soweit derselbe mit Rücksicht auf die Spurweite überhaupt möglich ist, sich über die für diesen Verkehr maßgebenden Abmessungen der Fahrzeuge zu verständigen. Bereits 1879 hatte der schweiz. Bundesrat den Entwurf einer Verordnung über die **technische Einheit** im schweiz. Eisenbahnwesen den Regierungen der an die Schweiz grenzenden Staaten: Deutschland, Österreich-Ungarn, Frankreich und Italien, zur Begutachtung und mit dem Ersuchen vorgelegt, sich den Bestimmungen dieser nötigenfalls durch gemeinschaftliche Beratungen noch abzuändernden Verordnung anzuschließen. Die hierüber auf der internationalen Zusammenkunft in Bern gefaßten Beschlüsse erhielten nicht in allen Punkten die vorbehaltene Genehmigung der teilnehmenden Staaten. Auf Einladung der schweiz. Bundesregierung trat deshalb vom 10. bis 15. Mai 1886 in Bern eine zweite Versammlung zur Beratung desselben Gegenstandes zusammen, deren Beschlüsse von den beteiligten Regierungen genehmigt wurden. Die vereinbarten Bestimmungen, betreffend die technische Einheit im Eisenbahnwesen und Vorschriften über zollsichere Einrichtung der Eisenbahnwagen im internationalen Verkehr sind in Deutschland 17. Febr. und 12. März 1887 veröffentlicht worden und 1. April 1887 in Kraft getreten. Seitdem sind den Vereinbarungen noch andere Staaten, so die Niederlande, Rumänien, Belgien, Serbien, Griechenland, Bulgarien, Dänemark, Luxemburg, Schweden und Norwegen beigetreten, so daß die technische Einheit, abgesehen von der in Rußland belegenen Warschau-Wiener und Warschau-Bromberger Eisenbahn und von einigen Strecken in der Türkei, jetzt für sämtliche normalspurige Eisenbahnen des europ. Festlandes gilt. Die Bestimmungen über die technische Einheit umfassen zwei Artikel, von denen der erste anordnet, daß die Spurweite (s. d.) der Bahngleise auf gerader Strecke nicht unter 1,435 m und in Krümmungen nicht über 1,465 m betragen soll, während der andere in 25 Paragraphen die Vorschriften enthält, nach deren Erfüllung das Rollmaterial der Eisenbahnen aus Gründen seiner Bauart von dem internationalen Verkehr nicht ausgeschlossen werden darf. Diese Vorschriften beziehen sich auf den Radstand der Güterwagen, den Abstand der Räder einer Achse, die Breite und Stärke der Radreifen, Höhenlage der Puffer, Länge der Kuppelungen u. s. w. (S. Betriebsmittel.) Die Vereinbarungen über die zollsichere Einrichtung der Wagen enthalten allgemeine und besondere Bestimmungen.

Für den internationalen **Personenverkehr** bestehen einheitliche Bestimmungen zur Regelung der Rechtsverhältnisse zwischen Eisenbahn und Publikum nur innerhalb des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen in den betreffenden Abschnitten des mit der deutschen Eisenbahnverkehrsordnung im wesentlichen übereinstimmenden Vereinsbetriebsreglements. (S. Eisenbahnverbände und Eisenbahnverkehrsordnung.) Die Bestrebungen, auch für den internationalen Personenverkehr Einheitlichkeit und Rechtssicherheit zu schaffen, haben bisher zu Ergebnissen nicht geführt. Auf dem Internationalen Eisenbahnkongreß (s. Eisenbahnverbände) zu Paris (1889) hatte der russ. Bevollmächtigte den Entwurf eines internationalen Übereinkommens für den Personenverkehr vorgelegt, den der Kongreß der Schweizer Regierung zur weitern Veranlassung mitzuteilen beschloß. Die Angelegenheit wurde demnächst von der belg. Regierung, insbesondere von Fassiaux weiter verfolgt; eine Anzahl mitteleurop. Staaten wurde eingeladen, eine internationale Konferenz zur Vorberatung der Angelegenheit zu beschicken. Die Konferenz wurde indes vertagt. Dagegen sind im Interesse des internationalen Personenverkehrs von den beteiligten Eisenbahnverwaltungen eine Reihe gemeinsamer Betriebseinrichtungen getroffen worden, mit deren weiterer Ausbildung sich die alljährlich zweimal zusammentretenden internationa-

len Fahrplankonferenzen beschäftigen. (S. Eisenbahnfahrpläne.)

Litteratur. Westermann, Handbuch der preuß. Aktien- und Eisenbahngesetzgebung (Lpz. 1846); Bessel und Kühlwetter, Das preußische E. (2 Bde., Köln 1855—57); Beschorner, Das deutsche E., mit besonderer Berücksichtigung des Aktien- und Expropriationsrechts (Erlangen 1858); Koch, Deutschlands Eisenbahnen, Versuch einer systematischen Darstellung der Rechtsverhältnisse (3 Bde., Marburg 1858—60); ders., Das deutsche Eisenbahntransportrecht (Erlangen 1866); Meili, Das Pfand- und Konkursrecht der Eisenbahnen (Lpz. 1879); Endemann, Das Recht der Eisenbahnen (ebd. 1886); Eger, Handbuch des preußischen E. (Bd. 1—2, Bresl. 1889—96); Meili, Das Recht der modernen Verkehrs- und Transportanstalten (Lpz. 1888); Eger, Das deutsche Frachtrecht mit besonderer Berücksichtigung des Eisenbahnfrachtrechts (2. Aufl., 3 Bde., Berl. 1888—91; dazu Ergänzungsband, ebd. 1893 fg.); ders., Eisenbahnrechtliche Entscheidungen deutscher und österr. Gerichte (Bd. 1—12, ebd. 1885—95); Gleim, Zum 3. Nov. 1838 (im «Archiv für Eisenbahnwesen», 1888); ders., Das Recht der Eisenbahnen in Preußen (Bd. 1, Berl. 1893); Krönig, Die Verwaltung der preuß. Staatseisenbahnen (Bresl. 1891/92); Artikel Eisenbahnen, Eisenbahnrecht, Eisenbahnfrachtrecht im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900); zum Gesetz über Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen vom 28. Juli 1892 vgl. Gleim (3. Aufl., Berl. 1899), Jerusalem (ebd. 1892) und Köhne (ebd. 1893); Coermann, Die Reichseisenbahngesetzgebung (ebd. 1895); Engelhard, Handbuch für den Eisenbahndienst. Eine Sammlung von Gesetzen, Verordnungen u. s. w. (ebd. 1896). — Über österreichisches E. vgl. Michel, Österreichs E. (Wien 1860); von Stein, Zur Eisenbahnrechtsbildung (ebd. 1872); Pollanetz und Witteк, Sammlung der das österr. Eisenbahnwesen betreffenden Gesetze u. s. w. (ebd. 1870—78); Epstein, Entscheidungen in Eisenbahnsachen (ebd. 1878 u. 1884); Röll, Sammlung von eisenbahnrechtlichen Entscheidungen (ebd. 1879, 1886 fg.); Reinitz, Das Eisenbahnwesen Österreich-Ungarns und dessen neuestes Rechtsgebiet (ebd. 1881); ders., Das Rechtsverhältnis zwischen Staat und Eisenbahnen in Österreich (ebd. 1884); Haberer, Das österreichische E. (Wien, Pest, Lpz. 1885); Stein, Eisenbahngesetzgebung und Rechtsbildung (in der «Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt», Wien 1888); Schuster und Weeber, Die Rechtsurkunden der österr. Eisenbahnen (ebd. 1889 fg.); von Buschmann, Das neue Eisenbahnbetriebsreglement in Gegenüberstellung zum internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr u. s. w. (ebd. 1892; Supplement 1894); Die österr. Eisenbahngesetze (4. Aufl., ebd. 1894). — Über französisches E. vgl. Malapert, Histoire de la législation des travaux publics (Par. 1880); Vigouroux, Législation et jurisprudence des chemins de fer (ebd. 1886); Picard, Traité des chemins de fer (ebd. 1887); über englisches E. giebt die vollständigste Sammlung: Browne und Theobald, The law of Railway Companies (Lond. 1881); über amerikanisches: Pierce, Treatise on the law of railroads (Bost. 1881) Auskunft.

Eisenbahnregal, von ältern Rechtslehrern angenommene Bezeichnung für denjenigen Ausfluß des wirtschaftlichen (nutzbaren) Hoheitsrechts des Staates, kraft dessen derselbe im öffentlichen Interesse Bau und Betrieb von Eisenbahnen zu einem unzertrennlichen Bestandteil der Staatswirtschaft macht und daher selbst in die Hand nimmt. In der Übertragung dieses Rechts an Private wurde eine Form der Ausübung des E. (Belehnung mit dem E.) erblickt. Neuerdings ist man darüber einig, daß ein E. nicht angenommen werden kann und nicht bestanden hat. So spricht sich unter anderm ein Erkenntnis des Reichsgerichts dahin aus, daß der Eisenbahnbau und Betrieb nicht zu den nutzbaren Regalien (s. d.) gehöre, und der Umstand, daß der Staat mit der Unterhaltung auch die Einkünfte einer Privatbahn übernahm (in Preußen), dem Geschäft nicht den Charakter eines Gewerbes entzogen habe.

Eisenbahnregiment, s. Eisenbahntruppen.

Eisenbahnschlafwagengesellschaften, s. Eisenbahnwagenmietgesellschaften.

Eisenbahnschulen, bei verschiedenen Eisenbahnverwaltungen zum Zwecke der Heranbildung eines den Ansprüchen gewachsenen Personals, besonders an Lokomotivführern und Heizern sowie für den Stations- und Expeditionsdienst eingerichtete Anstalten. Bei der Verwaltung der preuß. Staatsbahnen werden die Lokomotivführer und Heizer in den von der Verwaltung betriebenen Reparaturwerkstätten (s. Eisenbahnwerkstätten) praktisch und wissenschaftlich für ihren Dienst ausgebildet; außerdem nehmen die meisten Hauptwerkstätten auch Lehrlinge zur Ausbildung an (sog. Lehrwerkstätten). Den Anwärtern des Stations-, Expeditions- und Bureaudienstes werden von höhern Beamten regelmäßige Unterrichtsstunden gegeben, die sich auf alle Zweige des praktischen Dienstes erstrecken. Zu Nippes bei Köln war von der vormaligen Rheinischen Eisenbahngesellschaft eine technische Eisenbahnschule eingerichtet, um den Söhnen von Beamten der Rheinischen Eisenbahn Gelegenheit zur Ausbildung im Eisenbahnwesen zu geben. Mit dem Erwerb der Rheinischen Eisenbahn hatte der preuß. Staat diese (inzwischen aufgelöste) Schule mit übernommen. In neuerer Zeit haben verschiedene deutsche Baugewerken- und technische Schulen besondere Abteilungen eingerichtet, in denen Bahnmeister und Eisenbahnaufsichtsbeamte sich technisch-theoretisch ausbilden können. In Italien bestehen staatlich unterstützte E. in Rom, Neapel und Florenz. Die Schüler dieser Anstalten erwerben zwar keinen unmittelbaren Anspruch auf Anstellung bei der Eisenbahn, werden aber bei der Stellenvergebung bevorzugt. In Rußland bestehen E. für die Ausbildung von Maschinenpersonal, Bahnmeistern und Telegraphisten. Sie wurden früher von den Eisenbahngesellschaften unter allgemeiner Staatsaufsicht verwaltet, 1886 sind sie zu Staatsanstalten erhoben worden. Die weitere Errichtung von Sonderschulen wurde 1900 beschlossen. In der Schweiz besteht seit 1. Mai 1891 eine Eisenbahnschule in Biel, auch wird die Errichtung einer Eisenbahnhochschule angestrebt.

Eisenbahnsignale oder Eisenbahnzeichen. Die Eigentümlichkeiten des Eisenbahnbetriebes, ferner die eigene Bauart des Weges, die ein Ausweichen und Überholen der Fahrzeuge in der einfachen Weise wie auf den Wasser- und Landstraßen ausschließt, sowie die große Geschwindigkeit und das starke Geräusch der Züge machten bald die Einführung bestimmter, ein für allemal festgesetzter Zeichen zur Verständigung der bei dem Betriebe beteiligten Personen notwendig, um die Sicherheit und Schnelligkeit des Verkehrs zu erhöhen. Die E.

sollen einerseits die Strecken- und Stationsbeamten von der Annäherung eines Zuges in Kenntnis setzen, andererseits den Zugbeamten ersichtlich machen, ob der Zug seinen Weg ungehindert fortsetzen kann oder nicht. Nach dem Orte, wo sie gegeben werden, unterscheidet man drei: Strecken-, Stations- und Zugsignale, nach ihrer Wahrnehmbarkeit zwei: hörbare oder akustische und sichtbare oder optische; letztere zerfallen in Tages- und Nachtsignale.

Die Vorteile der hörbaren E. bestehen darin, daß sie von Tag und Nacht, Nebel und sonstigen Beleuchtungsverhältnissen unabhängig sind und die Aufmerksamkeit unmittelbar auf sich ziehen; sie eignen sich daher besonders zur Ankündigung außergewöhnlicher Vorkommnisse. Ihre Nachteile bestehen in der Beschränktheit ihrer Wirksamkeit (der Schallweite), in ihrer nur vorübergehenden Wirkung, in der leichten Beeinflussung derselben durch Wind, starke Geräusche u. s. w. Die Nachteile der beschränkten Schallweite lassen sich, wenn auch mit nicht unerheblichen Kosten, durch Anwendung elektrischer Einrichtungen beseitigen.

Die sichtbaren E. haben den Vorteil größerer, von Luftströmungen unabhängiger Fernwirkung, auch halten sie die Zeichen dauernd fest. Ihre Nachteile, starke Beeinträchtigung der Wirkung durch atmosphärische Einflüsse, treten allerdings gerade dann ein, wenn sie am notwendigsten werden.

Von den zur Anwendung kommenden hörbaren E. sind besonders zu erwähnen: die Perronglocken, durch die für das Publikum das Zeichen zum Einsteigen in den Zug und für das Zugpersonal das Zeichen zur Abfahrt gegeben wird; die Hiefhörner, mittels deren bei vielen Bahnen die Annäherung eines Zuges von Bahnwärter zu Bahnwärter angekündigt oder in gegebenem Falle eine Hilfsmaschine von der nächsten Station herbeigerufen wird; die Dampfpfeife (s. d.) der Lokomotive, mit der allgemeine Achtungssignale sowie für das Zugpersonal die Zeichen zum Schließen oder Lösen der Bremsen gegeben werden. Zu den hörbaren E. gehören ferner: die Mundpfeife, durch die der Zugführer das Zeichen zum Abfahren der Züge giebt und die Rangiermeister die Rangierbewegungen leiten (s. Rangieren); die auf den Lokomotiven der Nebenbahnen (s. d.) angebrachten Glocken, deren Ertönen vor unbewachten Wegübergängen das Publikum von dem Herannahen eines Zuges benachrichtigen soll; die elektrischen Glocken, die bei den Wärterposten angebracht sind und durch ihr auf elektromagnetischem Wege hervorgerufenes Ertönen den Wärtern die Abfahrt der Züge von den benachbarten Stationen mitteilen (s. Elektrisches Läutewerk); endlich die Knallkapseln (Petarden), mit einer sprengstoffhaltigen Masse gefüllte Blechhülsen, die auf die Schienen befestigt werden und durch den Knall beim Zerdrücken durch die darüberfahrende Lokomotive den Lokomotivführer veranlassen, den Zug zum Stehen zu bringen.

Unter den sichtbaren E. sind zu erwähnen die optischen Telegraphen oder Semaphoren, das sind feststehende Vorrichtungen, durch die dem herankommenden Zuge das Zeichen gegeben wird, ob er die weitere Strecke ungestört befahren kann, oder ob er halten muß, oder endlich nur «mit Vorsicht» weiter fahren darf. Diese Zeichen werden in der Regel so gegeben, daß ein schräg aufwärts gerichteter Arm an einem senkrechten Maste «freie Fahrt», die horizontale Stellung des Arms «halt» und die schräg abwärts gerichtete «Vorsicht» bedeutet. Bei Nacht werden diese Signale durch Laternen mit farbigem Licht gegeben, und zwar bedeutet ziemlich allgemein Weiß «Ordnung — freie Fahrt», Rot «Gefahr, halt» und Grün «Vorsicht — langsam fahren». Andere sichtbare E. sind die Wendescheiben, bei denen eine dem ankommenden Zuge mit ihrer vollen Fläche sich zeigende Scheibe «halt» bedeutet, während die Stellung der Scheibe parallel zur Bahnrichtung dem Zuge freie Fahrt giebt. Die Semaphoren sowohl als die Wendescheiben werden besonders auch dazu gebraucht, um Bahnhöfe abzuschließen, sie heißen dann Bahnhofsabschlußsignale. Der Bahnhofsvorstand darf diese Signale erst dann auf «freie Fahrt» stellen lassen, wenn die Bahnhofsgleise für den herankommenden Zug von andern Zügen oder einzelnen Wagen frei sind. Die Verständigung zwischen dem Bahnhofsvorstande und dem Wärter bei dem Bahnhofsabschlußsignal geschieht meistens auf elektrischem Wege. (S. Central-Weichen- und Signal-Stellvorrichtungen und Blocksignalsystem.) Sichtbare Signale werden ferner von den Bahnwärtern dem Zugpersonal gegeben, indem dieselben entweder durch ruhiges Stehen oder Ausstrecken des Arms in der Fahrtrichtung andeuten, daß der Zug ungehindert fahren kann, oder durch Schwenken der Mütze, einer roten Fahne oder bei Nacht einer roten Laterne Gefahr anzeigen und den Zug zum Halten veranlassen. Die Weichensignale (s. Eisenbahnbau) haben den Zweck, dem Lokomotivführer eines herannahenden Zuges die Stellung der von ihm zu durchfahrenden Weichen schon auf eine angemessene Entfernung kenntlich zu machen.

Für die Verbindung zwischen Reisenden und Zugbeamten sowie Zugbeamten untereinander während der Fahrt sorgen die sog. Interkommunikationssignale. Auf den nicht mit durchgehenden Bremsen (s. Eisenbahnbremsen) ausgerüsteten Zügen wird zu diesem Zweck gewöhnlich die Zugleine verwendet, eine am obern Teile der Wagen in Ringen hinlaufende Schnur, die mit einem Ende an der Dampfpfeife der Lokomotive derart befestigt ist, daß beim Ziehen an der Schnur von einem Coupéfenster aus die Dampfpfeife in Thätigkeit gesetzt und dadurch der Lokomotivführer zum Halten veranlaßt werden kann. Die Zugsignale sind dazu bestimmt, die Spitze und den Schluß des Zuges (durch bunte Scheiben, bei Nacht durch Lampen mit farbigen Glasscheiben) erkennen zu lassen, oder nicht fahrplanmäßige Eisenbahnzüge (s. d.) den Bahnwärtern zu signalisieren.

Eine besondere Art der E. bilden die Kontrollsignale (Kontrollapparate), die angewendet werden, um der leitenden Dienststelle durch sichtbare oder hörbare Zeichen die Überzeugung zu verschaffen, daß die von ihr zur Ordnung und Sicherung des Betriebes getroffenen Anordnungen beachtet sind. So benutzt man bei der Bewachung der Bahnhöfe durch die Nachtwächter elektrische Kontrolluhren, welche die Zeit der Anwesenheit des Wächters an bestimmten Punkten des Bahnhofs am Aufstellungsorte des Kontrollapparats angeben. Eine weitere Verwendung finden Kontrollsignale bei Beschaffung des für die Lokomotiven erforderlichen Wassers. Da es nicht immer möglich ist, die Wasserförderungsmaschine unmittelbar neben dem Wasserbehälter aufzustellen, so ist die Einrich-

tung getroffen, daß dem Maschinenwärter auf elektrischem Wege der höchste Wasserstand angezeigt wird, bei dem er das Pumpen einzustellen hat. Vielfach wird auch durchweg der jeweilige Wasserstand ersichtlich gemacht. Weit wichtiger für den Betrieb ist die Überwachung der Stellung der Signale und der Weichen. (S. Eisenbahnbau.) Bei ausgedehnten Bahnhofsanlagen ist es für den betriebsleitenden Stationsbeamten sehr schwer, sich hiervon zu jeder Zeit Überzeugung zu verschaffen. Man hat deshalb vielfach, um den Beamten die Übersicht zu erleichtern, auf den Stationen besondere Kontrollapparate aufgestellt, die auf mechan., meist elektrischem Wege mit den Signalen und Weichen in Verbindung stehen und die Stellung derselben durch besondere sichtbare oder hörbare Zeichen angeben. Hierzu gehören z. B. die Nachahmungstelegraphen, auch wohl Affen genannt, die in unmittelbarer Nähe des Stationsbureaus aufgestellt und mit den Abschlußtelegraphen derartig selbstthätig verbunden sind, daß sie stets dieselben Zeichen wie jene geben. Auf den österr. Bahnen sind meist hörbare Kontrollsignale in Anwendung. Bei ihnen ist der zu überwachende Abschlußtelegraph mit einem im Stationsbureau befindlichen elektrischen Klingelapparat in Verbindung gebracht, der in Thätigkeit tritt und darin verbleibt, solange das Halte- oder das Fahrsignal steht. Ähnliche Kontrollsignale finden insbesondere in England Anwendung, um sich davon zu überzeugen, daß bei Nacht die Signallampe wirklich brennt. Die zum Schließen oder Öffnen des elektrischen Stroms nötige Bewegung wird durch Metallkörper hervorgebracht, die sich über der Flamme befinden und durch die von derselben erzeugte Wärme eine Ausdehnung und beim Erlöschen der Flamme eine Zusammenziehung erfahren. Über die Kontrollapparate zur Überwachung der Geschwindigkeit s. Eisenbahnfahrgeschwindigkeit.

Seit längerer Zeit ist man mit der Lösung der Aufgabe beschäftigt, eine telegr. Verbindung zwischen den fahrenden Zügen und den Stationen herzustellen. Versuche wurden besonders in Amerika unter Anwendung der Induktionselektricität (s. Induktion, elektrische) gemacht. Neuerdings soll der Elektrotechniker Perls in Würzburg ein Signalsystem erfunden haben, das eine unmittelbare Verständigung zwischen den auf demselben Gleis fahrenden Zügen sowie zwischen den Zügen und den Stationen ermöglicht, auch das Läutewerk der Lokomotive in der Nähe von Übergängen selbstthätig in Bewegung setzt. Die Anordnung besteht in der Hauptsache aus drei elektrischen Leitungen, die zwischen den Fahrschienen liegen und zur Übertragung von elektrischen Strömen dienen, die auf den Stationen wie auf den Lokomotiven durch Batterien erzeugt werden.

In Anbetracht der großen Bedeutung, die das Signalwesen für die Sicherheit und Schnelligkeit des Eisenbahnverkehrs hat, sind in den meisten Ländern von Aufsichts wegen besondere Signalordnungen erlassen.

In Deutschland hat der Bundesrat auf Grund des Art. 43 der Reichsverfassung, wonach übereinstimmende Betriebseinrichtungen getroffen, insbesondere gleiche Bahnpolizeireglements (s. Bahnpolizei) eingeführt werden sollen, in der Sitzung vom 30. Juni 1892 an Stelle der frühern Signalordnung vom 30. Nov. 1885 eine neue Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands beschlossen. Dieselbe ist nach der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 5. Juli 1892 gleichzeitig mit der vom Bundesrat in derselben Sitzung beschlossenen Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands, den Normen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands und der Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands 1. Jan. 1893 in Kraft getreten. Sie findet Anwendung auf den Haupteisenbahnen und auf den Nebeneisenbahnen, soweit bei letztern Signale in Anwendung kommen. (S. Eisenbahnbetriebsordnung.)

In Österreich-Ungarn besteht ebenfalls eine besondere Signalordnung (vom 1. Juli 1877). In England sind die Bestimmungen über das Signalwesen durch das Clearing-House zu London (s. Eisenbahnabrechnungsstellen) geregelt und durch das Handelsamt (Board of trade) bestätigt. Eine eigentümliche Signaleinrichtung zur Vermeidung von Zusammenstößen auf den engl. eingleisigen Bahnen ist der sog. Zugstab (train staff). Für jede Strecke befindet sich auf der betreffenden Station ein besonderer durch Form und Farbe von den andern ausgezeichneter, etwa ½ m langer Stab. Kein Zug und keine Lokomotive darf eine Stabstation verlassen, wenn der Stab für denjenigen Teil der Bahn, der zu befahren ist, sich zu dieser Zeit nicht auf der Station befindet. Wenn ein Zug zur Abfahrt von einer Station fertig ist, und es soll nicht ein zweiter Zug folgen, bevor der Zugstab für einen Zug aus der entgegengesetzten Richtung gebraucht wird, so übergiebt der Stationsbeamte dem Lokomotivführer den Zugstab. Soll ein anderer Zug in gleicher Richtung folgen, so erhält der Lokomotivführer des ersten Zuges eine Zugkarte, in der gesagt ist, daß der Zugstab folgen werde. Dabei muß dem Lokomotivführer der Zugstab vorgezeigt werden, wodurch er die Überzeugung erlangt, daß ihm bei Beobachtung der getroffenen Bestimmungen kein Zug und keine Lokomotive auf der zu befahrenden Strecke entgegenkommen kann. Außerdem wird jeder Zug auf eingleisigen Bahnstrecken von einem durch besondern Anzug oder ein Abzeichen kenntlichen Schaffner (Pilot guard) begleitet oder doch persönlich abgelassen. Neuerdings ist auf der London- und North-Western-Eisenbahn ein elektrischer Zugstab von Webb und Thompson zur Anwendung gekommen. Durch das Herausziehen des dem Lokomotivführer mitgegebenen Stabes aus dem auf der Lokomotive befindlichen Apparat wird die Blockstrecke am andern Ende elektrisch verschlossen (blockiert), und der Stab kann für einen Gegenzug dem auf demselben befindlichen Apparat nicht entnommen werden. (S. Blocksignalsystem.)

In Frankreich ist durch Ministerialverordnung vom 15. Nov. 1885 eine Signalordnung (Code des signaux) eingeführt worden, nach der bei den franz. Eisenbahnen die Sprache der sichtbaren und hörbaren Signale zwischen dem Zug-, Strecken- und Bahnhofspersonal einheitlich gestaltet werden soll. Bei dieser franz. Signalordnung ist der bei dem deutschen Signalsystem angewandte Grundsatz, daß sich die Tagessignale durch die Form unterscheiden sollen, während für die Nachtsignale die Farbe das charakteristische Merkmal bildet, nicht streng durchgeführt, auch drücken die zur Signalgebung verwendeten Farben nicht, wie dies bei dem deutschen Signalsystem der Fall ist, stets den gleichen Begriff aus, vielmehr ist die Bedeutung derselben abhängig von der Zahl der Lichter und der

Zusammensetzung der Farben. Für den Betrieb der Eisenbahnen ist nach der franz. Signalordnung sowohl der Grundsatz des räumlichen Abstandes als auch derjenige des Zeitabstandes gestattet. (S. Blocksignalsystem.) Für die Tagessignale werden in Frankreich vorzugsweise Scheiben angewendet. Für die Nachtsignale kommen außer rotem, grünem und weißem Licht noch gelbes und violettes Licht, Doppellichter gleicher und verschiedener Farben sowie beleuchtete Tagessignalkörper in Anwendung.

In andern Ländern, wie namentlich auch bei den in anderer Beziehung schon sehr entwickelten Eisenbahnen in Nordamerika, besteht noch eine sehr große Verschiedenheit im Signalwesen und hat vielfach jede einzelne Bahnverwaltung auch ihre besondern Signale. Es entstehen infolgedessen viele Unfälle durch Mißverständnis der Signale seitens des Bahnpersonals, besonders wenn Personal von einer Verwaltung zu einer andern übergeht. (S. Central-Weichen- und Signal-Stellvorrichtungen.)

Litteratur. M. M. von Weber, Das Telegraphen- und Signalwesen der Eisenbahnen (Weim. 1867; nebst Atlas von Sonne, Stuttg. 1869); Claus, Über Weichentürme und verwandte Sicherheitsvorrichtungen für Eisenbahnen (Braunschw. 1878); Schmitt, Das Signalwesen (Prag 1878); Textor, Dienstvorschriften für den äußern Betriebsdienst auf den engl. Eisenbahnen (Berl. 1882); Kohlfürst, Die elektrischen Einrichtungen der Eisenbahnen und das Signalwesen (Bd. 12 von Hartlebens «Elektrotechnischer Bibliothek», Wien 1883); ders., Die Fortentwicklung der elektrischen Eisenbahneinrichtungen (Wien, Pest, Lpz. 1891); Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 (2. Aufl., Berl. 1899).

Eisenbahnstationen, s. Bahnhöfe.

Eisenbahnstatistik, die ziffermäßige Darstellung und Untersuchung der Erscheinungen des Eisenbahnwesens. Die E. sucht diese Erscheinungen zu bestimmten Gruppen zusammenzustellen und durch Vergleichung der erhaltenen Ziffern Ergebnisse zu gewinnen, die ebensowohl für die Eisenbahnverwaltungen selbst als auch für die Volkswirtschaft im allgemeinen von Nutzen sind. (S. Eisenbahnen III, 2 und Eisenbahnökonomie.) Schon bei der Veranschlagung neuer Bahnlinien wird statist. Thätigkeit erfordert in Bezug auf das Verkehrsbedürfnis der zu durchschneidenden Gegend, um dadurch die Anzahl und richtige Lage der Bahnhöfe und Haltestellen zu finden und der Bahn eine dem zu erwartenden Personen- und Güterverkehr entsprechende Anlage und Ausstattung zu geben. Weitere Hauptgegenstände der E. sind: die Zusammenstellung der Streckenausdehnung der Eisenbahnnetze, die Verteilung derselben auf Flächeninhalt und Bevölkerungszahl der einzelnen Staatsgebiete, die Feststellung der Baukosten und des verwendeten Anlagekapitals, des Bestandes, der Beschaffungskosten und der Leistungen der Betriebsmittel, der Betriebseinnahmen und der Betriebsausgaben unter Verteilung derselben auf die verschiedenen Zweige des Betriebsdienstes (Allgemeine, Bahn- und Transportverwaltung, s. Eisenbahnbetrieb), der Betriebsüberschüsse, der besondern Ergebnisse des Personen- wie des Güterverkehrs, der Anzahl der Beamten und Arbeiter, der Unfälle (s. Eisenbahnunfälle) u. s. w. Im Interesse der Herbeiführung einer wirtschaftlichen Verwaltung ist die fortlaufende, möglichst eingehende statist. Darstellung aller auf den Bau und den Betrieb der Bahnen Bezug habenden Thatsachen von höchster Wichtigkeit. Die allgemeine vergleichende E. dient dazu, Schlüsse auf die privatwirtschaftliche und volkswirtschaftliche Bedeutung der Eisenbahnen zu ziehen und der Eisenbahnpolitik die nötigen Fingerzeige für die zu verfolgende Richtung zu geben. Die Unterlagen für die E. werden von den einzelnen Dienststellen gesammelt, und hiernach wird die Zusammenstellung von einer Centralstelle bewirkt. Für das Deutsche Reich wird seit 1880 eine gemeinsame E. vom Reichseisenbahnamt zusammengestellt und alljährlich veröffentlicht u. d. T. «Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands» (Berlin). In andern Ländern wird die betreffende E. meist von den Eisenbahnaufsichtsbehörden in mehr oder weniger vollständiger Weise angefertigt und herausgegeben. Daneben veröffentlichen auch vielfach die einzelnen Bahnverwaltungen sowie Bahnverbände besondere Statistiken, so namentlich der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen, die preuß. Staatsbahnen (Berichte über die Ergebnisse des Betriebes der preuß. Staatseisenbahnen, Berlin) u. s. w. (S. die im Artikel Eisenbahnen angeführte Litteratur.)

Die große Verschiedenheit der für die Zwecke der E. von den Eisenbahnen der verschiedenen Länder gesammelten und veröffentlichten Angaben, die einen Vergleich zwischen den Eisenbahnverhältnissen verschiedener Länder außerordentlich erschwerte, hatte den Internationalen Statistischen Kongreß schon auf der Versammlung zu Paris 1855 und demnächst wiederholt bei andern Versammlungen mit der Frage beschäftigt, in welcher Weise das nicht allein für die Eisenbahnen, sondern nicht minder für den Welthandel wichtige Ziel einer internationalen E. erreicht werden könnte. Es wurde infolge dieser Anregungen für die internationale E. eine fachmännische Kommission eingesetzt. Nach wiederholten Versuchen, die Frage der internationalen E. durch Feststellung eines einheitlichen, von allen Eisenbahnen auszufüllenden Formulars zu lösen, nahm der 1876 zu Budapest abgehaltene Internationale Statistische Kongreß die Angelegenheit in glücklicherer Weise wieder auf. Statt sofort ein bindendes Muster für dieselbe aufzustellen, beschloß der Kongreß, die Feststellung der Musterblätter für die internationale E. einer besondern Kommission von Fachmännern zu überlassen. Die Kommission wurde zunächst aus 15 Mitgliedern gebildet, darunter 7 Vertretern des staatlichen statist. Dienstes und 8 Vertretern von Eisenbahnverwaltungen verschiedener Staaten. Von dem Rechte, sich durch andere Statistiker und Mitglieder aus den verschiedenen Zweigen des Eisenbahndienstes zu verstärken, machte die Kommission wiederholt Gebrauch, so daß sie bald 75 Mitglieder, zerstreut über alle europ. Staaten, umfaßte.

Aus den Verhandlungen der Kommission zu Rom (1877), Bern (1878), Heidelberg (1879) und Haag (1881) ging ein Muster für die internationale E. hervor, das in 9 Tabellen und 261 Spalten diejenigen Angaben enthält, die in ihrer Gesamtheit ein alle Hauptpunkte des Eisenbahnwesens umfassendes Bild gewähren und daher auch für eine Vergleichung des Eisenbahnwesens in den verschiedenen Ländern den geeigneten Maßstab darbieten. Nach diesem Musterblatt ist, nachdem bereits für 1876 zur Erprobung der Zweckmäßigkeit der Tabellen eine Statistik herausgegeben worden war, 1885 die erste internationale E. für 1882 nebst Hauptergebnissen 1883 in deutscher und franz. Sprache erschienen (Wien,

Staatsdruckerei). Ihre Angaben erstrecken sich im ganzen auf 342 europ. Eisenbahnen in einer Ausdehnung von 128775 km. Für die folgenden Jahre sind bis jetzt Veröffentlichungen nicht erfolgt. Die Aufstellung einer Welteisenbahnstatistik ist von dem internationalen Eisenbahnkongreß (s. Eisenbahnverbände) angeregt, aber bis jetzt nicht verwirklicht worden.

Eine Statistik der Güterbewegung auf den Eisenbahnen ist schon seit Jahren als ein Bedürfnis sowohl für die Eisenbahnen selbst als auch für Handel und Industrie erkannt worden. Die Ausarbeitung einer solchen Statistik hat deshalb auch schon lange die statist. Kongresse, den Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen, einzelne deutsche Bundesregierungen u. a. beschäftigt, ohne daß die Bestrebungen zum Ziele geführt hätten. Der Anregung der preuß. Staatseisenbahnverwaltung ist es zu verdanken, daß vom 1. Jan. 1883 ab auch diesem Wunsche, zunächst wenigstens für das Gebiet der preuß. Staatseisenbahnen und der Reichsbahnen in Elsaß-Lothringen, Erfüllung wurde. Durch diese Statistik, der später mit wenigen Ausnahmen alle deutschen Eisenbahnen beigetreten sind, werden zur Darstellung gebracht: 1) die Güterbewegung zwischen den deutschen Verkehrsbezirken, soweit die zugehörigen Bahnen den für die Aufstellung der Statistik gegebenen Vorschriften beigetreten sind; 2) Empfang und Versand nach und von dem Auslande sowie den diesen Vorschriften nicht beigetretenen deutschen Bahnen; 3) die Durchfuhr von Ausland zu Ausland sowie zwischen dem Auslande und den nicht beigetretenen deutschen Bahnen; 4) die Durchfuhr zwischen den nicht mitwirkenden deutschen Bahnen. Deutschland ist in 36, den polit. Abgrenzungen angepaßte, das umgebende Ausland in 15 Verkehrsbezirke eingeteilt. Nicht sämtliche Warengattungen werden einzeln vermerkt, vielmehr ist im Interesse der Vereinfachung und Übersichtlichkeit die Zahl der besonders zu beobachtenden Gegenstände auf 76 beschränkt, indem vielfach mehrere unter einer Nummer zusammengefaßt sind. Die von den Güterabfertigungsstellen angefertigten Nachweisungen werden von den Direktionen bezirksweise zusammengestellt und aus diesen Zusammenstellungen schließlich im Ministerium der öffentlichen Arbeiten statist. Übersichten angefertigt, die ein genaues Bild des Güteraustausches zwischen den einzelnen Verkehrsgebieten des Reichs (einzelnen Bundesstaaten, Provinzen, größern Industriebezirken, Hafenplätzen u. s. w.) und zwischen diesen und dem Auslande bieten.

Diese Übersichten werden unter der Bezeichnung «Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen nach Verkehrsbezirken» vierteljährlich veröffentlicht (Berlin). Zu denselben sind von 1885 bis 1892 von der königl. Eisenbahndirektion zu Erfurt herausgegebene «Graphische Darstellungen über die Bewegung einiger wichtiger Frachtartikel, wie Kohlen, Getreide und Mühlenerzeugnisse» erschienen.

Die Einheiten, mit denen die E. rechnet, sind folgende: Das Kilometer = 1000 m, das Personen-, Tonnen-, Wagen-, Achs-, Lokomotiv- und Zugkilometer, d. i. eine Person oder eine Tonne (= 1000 kg) einen Kilometer weit befördert und ein Wagen, eine Achse, Lokomotive oder ein Zug ein Kilometer weit gefahren. Die Lokomotivleistungen werden Nutzkilometer genannt, wenn die Maschine zur Beförderung eines Zuges einschließlich des Vorspann- und Schiebdienstes diente, Leerfahrtkilometer, wenn sie den Weg allein zurückgelegt hat, und Rangierkilometer, wenn sie zum Rangieren (s. d.) der Züge verwendet wurde, wobei im letztern Falle eine Stunde Rangierdienst teils mit 5, teils mit 10 Lokomotivkilometern in Anschlag gebracht wird. Brutto-Tonnenkilometer bezeichnen die in den Zügen geförderte Gesamtlast einschließlich des Gewichts der Fahrzeuge multipliziert mit der Zahl der Kilometer Bahnlänge, auf welche dieselbe befördert worden ist. Die Tara-Tonnenkilometer ergeben sich aus der Multiplikation des Eigengewichts der Wagen mit der zurückgelegten Bahnstrecke. Als ideelle Belastungskilometer bezeichnet man die Summe der von einer als Einheit geltenden Bruttowagenbelastung (zu 17 t bei 20 km Geschwindigkeit auf horizontaler Bahnstrecke angenommen) zurückgelegten Bahnkilometer.

Die vorbezeichneten Maßeinheiten bilden die Grundlage für die Ermittelung der Leistungen der Betriebsmittel und des Verkehrsumfanges. Die während eines bestimmten Zeitraums zurückgelegten Lokomotiv- und Wagenachskilometer bieten zugleich einen wichtigen Maßstab für die Inanspruchnahme der Gleise und der Betriebsmittel; nach den Lokomotiv- und Wagenachskilometern werden bei den Staatsbahnen die zur Unterhaltung und Erneuerung der Gleise und Betriebsmittel (s. d.) im Etat vorzusehenden Beträge, bei den Privatbahnen die Rücklagen in den Erneuerungsfonds (s. Eisenbahnrecht, S. 798a) ermittelt. Nach dem Bahnpolizeireglement für die Eisenbahnen Deutschlands (s. Bahnpolizei) und den in dieser Beziehung gleichlautenden Bestimmungen der an Stelle desselben 1. Jan. 1893 in Kraft getretenen Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands sind über die von den Lokomotiven und Tendern zurückgelegten Wege Listen zu führen, desgleichen über die zurückgelegten Wege der Personen-, Gepäck- und Postwagen, die spätestens nach Zurücklegung eines Weges von 30000 km einer Revision zu unterziehen sind.

Die Leistungen der Lokomotiven und Wagen stellen sich wie folgt: eine Lokomotive durchläuft jährlich etwa 30000 km, ein Personenwagen 45000 km, ein Gepäckwagen 60000 km, ein Güterwagen 15000 km. Die durchschnittliche Leistung eines Lokomotivführers beträgt für den Tag: für Güterzüge 110—150 km, Personenzüge 150—200 km, Rangierdienst 12 Stunden; die größte Leistung: bei Schnellzügen 500 km, Personenzügen 400 km, Güterzügen 200 km. Die Gesamtkosten der Zugkraft kann man zu etwa 0,4 bis 0,6 M. für das Nutzkilometer annehmen. Der Kohlenverbrauch einer Lokomotive stellt sich auf 16 kg für das Kilometer bei Güterzügen und auf 10 kg bei Personenzügen (für Flach- und Hügellandbahnen). 1 kg Kohle verdampft 5 bis 8 kg Wasser. Die Reparaturkosten der Lokomotiven betragen durchschnittlich 16 Pf. für das Lokomotivkilometer; die Reparaturkosten der Güterwagen 0,4 Pf. für das Wagenachskilometer. Die Dauer einer Lokomotive kann man zu 20 bis 25 Jahren, die eines Wagens zu 15 bis 25 Jahren annehmen. — Vgl. Artikel Eisenbahnen, Eisenbahnstatistik im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900).

Eisenbahnsteuer, eine von den Eisenbahnen teils vom Staate, teils von Gemeindeverbänden erhobene Steuer. Staatssteuern werden in der Regel



von den Staatsbahnen nicht verlangt (in Österreich müssen die Staatsbahnen außer der Grundsteuer auch Erwerbs- und Einkommensteuer zahlen); der Gemeindesteuer unterliegen auch die Staatsbahnen.

I. **Staatssteuern.** a. Grund- und Gebäudesteuer. Der eigentliche Schienenweg ist in den meisten Ländern steuerfrei; gewöhnlich wird nur von den landwirtschaftlich benutzbaren Grundstücken (Dispositionsländereien) Grundsteuer erhoben. Dagegen ist der Bahnkörper besteuert in Österreich, Italien, Frankreich, England und Holland. Der Gebäudesteuer unterliegen in Österreich die Gebäude der Privatbahnen. In Preußen ist die Grund- und Gebäudesteuer als Staatssteuer aufgehoben. b. Gewerbesteuer wird in Preußen, Sachsen, Württemberg und Baden von den Eisenbahnen nicht erhoben, in Bayern dagegen von den Privatbahnen. Kleinbahnen unterliegen in Preußen der Gewerbesteuer (durch Gesetz vom 14. Juli 1893 den Gemeinden überwiesen). In Österreich müssen sowohl Privat- wie Staatsbahnen Gewerbesteuer zahlen. Italien erhebt ebenfalls eine Gewerbesteuer; Frankreich beansprucht die sog. Patentgebühren, 10 Cent. für 1 km bei doppelgleisiger und 5 Cent. bei eingleisiger Bahn. c. Einkommensteuer. In Preußen wurde durch das Gesetz über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. Nov. 1838 bestimmt, daß von den Eisenbahngesellschaften an Stelle der Gewerbesteuer eine Abgabe zu entrichten sei, die im Verhältnis des auf das gesamte Aktienkapital nach Abzug aller Unterhaltungs- und Betriebskosten und des jährlich inne zu behaltenden Beitrags zum Reservefonds (s. Eisenbahnrecht II, 1 b) treffenden Ertrags sich abstuft. Der Ertrag dieser Abgabe, für welche die Bestimmung der Höhe vorbehalten blieb, sollte nur zur Entschädigung der Staatskasse für die ihr (der Post) durch die Eisenbahnen entzogenen Einnahmen und zur Tilgung des in dem Unternehmen angelegten Kapitals verwendet werden. Durch die Gesetze vom 30. Mai 1853 und 16. März 1867 wurde die Höhe dieser Abgabe so bestimmt, daß von einem Reinertrag bis zu einschließlich 4 Proz. des Anlage- oder Aktienkapitals ein Vierzigstel dieses Ertrags, von dem Mehrertrag über 4 bis zu 5 Proz. einschließlich ein Zwanzigstel, von dem Mehrertrag über 5—6 Proz. ein Zehntel, von dem Mehrertrag über 6 Proz. zwei Zehntel zu entrichten sind. Die Bestimmung, daß der Ertrag dieser Abgabe zur Tilgung der in dem Eisenbahnunternehmen angelegten Aktienkapitalien verwendet werden solle, wurde durch das Gesetz vom 30. Mai 1859 aufgehoben, welches bestimmte, daß die betreffenden Einnahmen den allgemeinen Staatsfonds zu gute kommen und an die Staatskasse abgeführt werden sollen. Kleinbahnen sind der Eisenbahnabgabe nicht unterworfen. Von den Eisenbahn- (auch Kleinbahn-) Aktiengesellschaften wird auch eine Einkommensteuer erhoben.

In Sachsen und Württemberg haben die Privatbahnen Einkommensteuer zu zahlen. In Hessen entrichten die Privatbahnen nur Staatseinkommensteuer von den Überschüssen, die als Aktienzinsen oder Dividenden verteilt oder zur Bildung von Reserven verwendet werden. In Österreich wird eine Einkommensteuer von 10 Proz. des Reinertrages erhoben; in Frankreich unterliegen die Eisenbahnen dem Impôt sur le revenu des valeurs mobilières in Höhe von 3 Proz. der jährlichen Zinsen und Dividenden sowie des Einlösungsbetrages der Obligationen. In Belgien zahlen die Eisenbahnen 2 Proz. von der Dividende nebst 20 Proz. Zuschlag, ähnlich in Holland. Ebenso werden Einkommensteuern erhoben in England, Italien, Spanien, Rußland und in der Schweiz.

II. **Gemeindesteuern.** In Preußen, wo auch die Kreise von den Eisenbahnen Abgaben nach besonders festgestellten Grundsätzen erheben, müssen die Staatsbahnen den Gemeinden Grund- und Gebäudesteuer insoweit entrichten, als es sich nicht um den Schienenweg und um Gebäude für den öffentlichen Dienst handelt; die Privatbahnen steuern nach denselben Grundsätzen, nach denen sie dem Staate Grund- und Gebäudesteuer zu entrichten haben. Von ihrem Einkommen sind die Eisenbahnen nach dem sog. Notkommunalsteuergesetz vom 27. Juli 1885, an dessen Stelle 1. April 1895 das Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893 getreten ist, den Gemeinden abgabepflichtig, mag der Unternehmer der preuß. Staat, eine andere jurist. Person, eine Aktiengesellschaft, eine Kommanditgesellschaft auf Aktien oder eine physische Person sein. Auch ist es gleichgültig, ob der Betriebsunternehmer zugleich Eigentümer der Bahn ist oder den Betrieb für seine Rechnung auf einer fremden Bahn übernommen hat. Die Abgabepflicht des Einkommens aus dem Eisenbahnbetrieb und die des Einkommens aus dem Eisenbahnbesitz ist für diejenigen Gemeinden begründet, in denen sich der Sitz der Verwaltung, eine Station oder eine für sich bestehende Betriebs- oder Werkstatts- oder eine sonstige gewerbliche Anlage befindet. Das zu besteuernde Einkommen einer Eisenbahn soll in der Weise ermittelt werden, daß von dem rechnungsmäßigen Überschuß der Einnahmen über die Ausgaben eine $3^1/_2$prozentige Verzinsung des Anlage- oder Erwerbskapitals abgezogen wird. Die Unterverteilung der Steuer auf die einzelnen beteiligten Gemeinden erfolgt dann nach besondern, nach Maßgabe der in dem Gesetz getroffenen Bestimmungen von der staatlichen Aufsichtsbehörde festzustellenden Berechnungen. — In Bayern sind die Staatsbahnen den Gemeinden nur nach Maßgabe ihres nicht unmittelbar Staatszwecken dienenden Besitzes umlagepflichtig, die Privatbahnen unterliegen der Besteuerung nach Maßgabe der in den Gemeinden zu entrichtenden Staatssteuern. In Württemberg haben Staats- und Privatbahnen nur Grund- und Gebäudesteuer zu entrichten; in Baden sind Staats- und Privatbahnen von Gemeindeabgaben befreit, in Hessen nur die Staatsbahnen. In Österreich unterliegen ebenso wie in Frankreich die Eisenbahnen der Gemeindebesteuerung. In England werden die Eisenbahnen zu meist sehr hohen Kirchensteuern herangezogen (zwischen 8 und 28 Proz. des steuerbaren Wertes des unbeweglichen Besitzes), wobei indes zu berücksichtigen ist, daß den Kirchen die Sorge für einen großen Teil der kranken und dienstunfähigen Bahnbeamten und Arbeiter obliegt.

Außer den Staats- und Gemeindesteuern müssen die Eisenbahnen vielfach auch noch Gebühren, Taxen und Stempel bezahlen, insoweit sie nicht durch Gesetz oder die Konzession davon befreit sind. In Grunderwerbsangelegenheiten werden in Preußen keine Gebühren und Stempel berechnet, auch in andern Ländern, z. B. Bayern, sind die Eisenbahnen davon befreit. In Österreich müssen sie einen Teil (in der Regel die Hälfte) der gewöhnlichen Gebühr entrichten; in Italien 4,8 Proz. vom Kaufpreis. In Österreich besteht eine sog. Privilegiumstaxe von

15 Fl. 75 Kr. für jedes Jahr der Privilegiumsdauer; in England wird bei Erteilung von Konzessionen eine sehr hohe Parlamentstaxe erhoben. Die österr., die belg. und die franz. Bahnen müssen eine besondere Gebühr für die staatliche Aufsicht über den Betrieb (zwischen 600 und 2000 Fl., 250 und 12000 Frs., 120 Frs. für 1 km) entrichten. In vielen Ländern, wie z. B. in Österreich, Italien und Rußland, werden auch die Dividenden der Aktien und die Coupons der Obligationen besteuert. Stempelgebühren von den Fahrkarten, Frachtbriefen u. s. w. erheben z. B. Österreich, Italien u. a. Der Stempel für Fahrkarten in Österreich beträgt 1 Kr. für 50 Kr. (Höchstsatz 25 Kr.), in Italien 5 Cent. für die Fahrkarte. An Frachtbriefstempel sind in Österreich 1 Kr. und 5 Kr. zu zahlen. In vielen Ländern bestehen außerdem noch Eisenbahntransportsteuern.

Eisenbahnsubvention, Eisenbahnunterstützung. Das Privatkapital findet sich selbstverständlich nur für die Ausführung solcher Eisenbahnen, die von vornherein eine mindestens dem landesüblichen Zinsfuße entsprechende Verzinsung in Aussicht stellen. Soweit dies nicht der Fall ist, die betreffende Eisenbahn aber doch im Interesse des Landes als notwendig erkannt wird, muß der Staat entweder den Bau selbst übernehmen oder für den Bau besondere Vergünstigungen, Unterstützungen gewähren. Diese Unterstützung des Bahnbaues kann entweder durch Übernahme eines Teils der Aktien durch den Staat oder dadurch geschehen, daß ein Teil des Baukapitals aus der Staatskasse vorgeschossen wird und bezüglich der Verzinsung und allmählichen Tilgung dieses Vorschusses billige Bedingungen gestellt werden. Diese Art der Unterstützung ist namentlich in Frankreich und Italien angewendet worden, ebenso in den Vereinigten Staaten von Amerika seitens mehrerer Einzelstaaten. Eine andere, auch in Preußen und in Frankreich zur Anwendung gekommene Form der Unterstützung ist die Bewilligung eines unverzinslichen, nicht rückzahlbaren (verlorenen) Zuschusses zu den Baukosten (à fonds perdu). Die Überlassung von Staatsländereien für Bahnbauten, deren Unternehmer nach Inbetriebnahme der Bahnen diese Ländereien bestens zu verwerten suchen, ist besonders in den Vereinigten Staaten üblich. Anderweitige Unterstützungen erhalten die Bauunternehmer, teilweise auch durch Gewährung zollfreier Einfuhr von Baumaterialien, Schienen, Lokomotiven u. s. w.; oder der Staat unterstützt den Bahnbau durch Übernahme einer Zinsgarantie (Zinsgewähr). Dieselbe wird entweder ohne jede, wenigstens unmittelbare Gegenleistung gegeben, oder es wird die Rückerstattung der Minderertragszuschüsse (mit oder ohne Verzugszinsen) aus spätern Reinerträgen verlangt. Im letztern Falle wird die Rückerstattung entweder in der Weise ausbedungen, daß der ganze oder der größte Teil der später über den gewährleisteten Ertrag oder über einen andern Reinertrag sich erhöhenden Rente zu der Heimzahlung der Zuschüsse, welche die Bedeutung einer unverzinslichen oder verzinslichen Anleihe haben, beansprucht wird, oder der Staat bedingt sich bloß einen Anteil an den zukünftigen Reinertragsüberschüssen aus. Vielfach werden dergleichen Unterstützungen, insbesondere bei Nebenbahnen (s. d.), außer von dem Staate auch von Gemeindeverbänden gewährt, so z. B. in Preußen auch von den Provinzen, desgleichen in Belgien. — Vgl. Groß, Die Staatssubvention für Privatbahnen (Wien 1882); Micke, Das Sekundärbahnwesen in Preußen seit dem J. 1879, im «Archiv für Eisenbahnwesen», 1884; Sonnenschein, Die Organisation des belg. Nebenbahnwesens, im «Archiv für Eisenbahnwesen», 1886; ders., Zur Nebenbahnfrage in Österreich (Wien 1887).

Eisenbahnsystem, Inbegriff der Grundformen, in denen sich das Eisenbahnwesen entwickelt hat. In wirtschaftlicher und politischer Beziehung versteht man darunter die Grundsätze, nach denen das Eisenbahnnetz eines Landes hergestellt und eine staatliche Mitwirkung bei dem Bau und Betriebe eingetreten ist (Staatsbahn- und Privatbahnsystem, gemischtes Eisenbahnsystem; s. Eisenbahnpolitik). In technischer Beziehung bezeichnet man mit E. die verschiedenen Grundformen, die bei dem Bau und Betrieb von Eisenbahnen zur Anwendung kommen. Man unterscheidet das gewöhnliche und außergewöhnliche E. Zu ersterm gehören alle Eisenbahnen mit eigenem Unterbau (s. Eisenbahnbau) und Lokomotivbetrieb nach dem Adhäsionssystem, bei dem der zur Fortbewegung der Züge erforderliche Reibungswiderstand zwischen den Rädern der Lokomotive und den Schienen lediglich durch den natürlichen Druck (Schwere) der Lokomotive auf die Schienen gewonnen wird. Alle hiervon abweichenden Bau- und Betriebsarten der Eisenbahnen fallen unter die außergewöhnlichen E., wie die Straßenbahnen (s. d.) ohne eigenen Unterbau, die Zahnradbahnen (s. Bergbahnen) mit besonderer Zahnschiene, die einschienigen Bahnen, bei denen in der Mitte des Bahnkörpers erhöht auf bockartigem Gerüst nur eine Fahrschiene angebracht ist (s. Einschienenbahnen), die Seilbahnen mit stehender Dampfmaschine oder Anwendung der Schwerkraft für die Fortbewegung der Fahrzeuge (s. Bergbahnen, Drahtseilbahnen, Seilebenen und Seilbahnen), die Elektrische Eisenbahn (s. d.), die Atmosphärischen Eisenbahnen (s. d.), Wasserdruckeisenbahnen (s. Gleiteisenbahn), Pferdeeisenbahnen, Transportablen Eisenbahnen (s. d.) u. s. w.

Eisenbahntarife, das Verzeichnis der für die Benutzung der Eisenbahnen zu entrichtenden Gebühren. Tarifsatz ist der Preis für die Beförderung selbst, während man unter Nebengebühren die Entschädigung für besondere, nicht allgemeine, sondern nur in gewissen Fällen vorkommende Nebenleistungen der Eisenbahn versteht. Hierzu gehören z. B. die Wiegegebühren, Krangebühren, Desinfektionsgebühren, Deckenmiete für die Überlassung von Wagendecken u. s. w. Der Personentarif enthält die Tarifsätze (Fahrpreise) für die Beförderung der Personen, der Gepäcktarif die Tarifsätze (Frachtsätze) für die Beförderung des Reisegepäcks (s. auch Expreßgut), der Gütertarif die Tarifsätze (Frachtsätze) für die Beförderung der Güter. Außerdem giebt es noch besondere Tarife für die Beförderung von Vieh und zum Teil auch für Leichen und Fahrzeuge. Die Grundsätze, nach denen die E. gebildet werden, heißen Tarifsystem, die Bedingungen für die Anwendung des Tarifs Tarifvorschriften; die äußere Anordnung des Tarifs heißt das Tarifschema. In den Stationstarifen finden sich die Tarifsätze für jede in dem Tarif enthaltene Station nach jeder andern in den Tarif aufgenommenen Station ausgerechnet vor, in den Personentarifen für eine Person, in den Gütertarifen für eine bestimmte Einheit, 100 oder 1000 kg, während in

den Entfernungstarifen (Kilometertarifen) zwei Verzeichnisse enthalten sind, das eine mit den Entfernungen der einzelnen Stationen untereinander, das andere mit den ausgerechneten Tarifsätzen für eine Person oder eine bestimmte Gütermenge auf alle vorkommenden Entfernungen, woraus sich dann die Kosten für die Beförderung einer Person oder einer bestimmten Gütermenge zwischen zwei Stationen leicht entnehmen und berechnen lassen. Schnitttarif wird eine Form der Eisenbahngütertarife genannt, deren wesentliches Merkmal darin besteht, daß die Frachtsätze nicht, wie im Stationstarif, von Station zu Station in einem Betrage angegeben, sondern in zwei Teilbeträge für die Strecke: a. von der Versandstation bis zum Schnittpunkt, b. vom Schnittpunkt bis zur Empfangsstation zerlegt sind. Durch Zusammenrechnen beider Teilbeträge wird der Frachtsatz gefunden. Der Schnittpunkt ist in der Regel eine Unterwegsstation, in der die Eisenbahnlinien des vom Tarif umfaßten Verkehrsgebietes aus den verschiedenen Richtungen sich vereinigen; er kann aber auch ein nur angenommener Punkt sein (sog. imaginärer Schnitt). Sind die Versand- und Empfangsgebiete durch eine Anzahl mehr oder minder gleichlaufender (paralleler), unterwegs nicht zusammentreffender Eisenbahnlinien miteinander verbunden, so kann dies die Annahme mehrerer Schnittpunkte für dieselben Empfangs- und Versandstationen erforderlich machen. Von den über die einzelnen Schnittpunkte sich ergebenden Frachtsätzen gilt dann der niedrigste. Angewendet wird die Form der Schnitttarife hauptsächlich zur Erleichterung und Vereinfachung der Tarifaufstellung und zur Verminderung der Druckkosten. Mit ihrer Hilfe können ohne erhebliche Schwierigkeiten direkte Tarife auch zwischen Ländern mit verschiedener Währung und grundsätzlich abweichender Tarifbildung eingerichtet werden.

Ein Transittarif ist ein nach einer Eisenbahnstation für alle oder für bestimmte Güter hergestellter Tarif, dessen besondere Frachtvergünstigungen nur gewährt werden, wenn die Sendung über die betreffende Eisenbahnstation hinaus nachweislich Weiterbeförderung, zu Wasser oder zu Eisenbahn, gefunden hat. Transittarife werden gewöhnlich nach einer Hafenstation oder nach einer Grenzstation nach dem Auslande in der Absicht hergestellt, durch Frachtermäßigungen die Weiterbeförderung zu Wasser oder über die Landesgrenze zu begünstigen. Ist der Transittarif von einer Auslandsgrenzstation nach einer Auslandsgrenzstation zu dem Zweck hergestellt, den Güterverkehr vom Ausland zum Ausland über inländische Bahnen zu leiten, so wird er Durchfuhrtarif genannt.

Der Tarifsatz für Güter setzt sich gewöhnlich aus zwei Sätzen zusammen, dem mit der Entfernung wachsenden Streckensatz für die Beförderung des Gutes selbst, und der festen sog. Abfertigungsgebühr, in Österreich-Ungarn Manipulationsgebühr genannt, in Frankreich Manutention, in England Terminal. Sie wird für die Abfertigung der Güter und die sog. Stationskosten, d. h. die Annahme, das Verwiegen, Verladen und Abladen der Güter u. s. w., erhoben.

Weiter unterscheidet man Normaltarife, die auf dem allgemeinen Tarifschema beruhen, und Ausnahmetarife, die hiervon abweichen. Staffeltarife sind Tarife, deren kilometrische Einheiten bei zunehmender Beförderungslänge geringer werden, sei es, daß für größere Entfernungen ein niedrigerer Einheitspreis als für kleinere zu Grunde gelegt wird (durchgerechnete Staffel), oder daß für bestimmte Entfernungszonen Einheiten nach fallender Skala festgesetzt sind und die für jede Zone besonders berechneten Beträge zu einem Gesamtfrachtsatze zusammengesetzt werden (Anstoßstaffel). Unter Differentialtarifen versteht man jede ungleiche, nicht genau den Entfernungen entsprechende Festsetzung der Beförderungspreise. Differentialtarife im engern Sinne liegen vor, wenn für die Beförderung einer Person in derselben Wagenklasse oder einer gleichen Menge desselben Gutes auf gleiche Entfernungen ungleiche (differentielle) Tarifierung stattfindet. Solche Differentialtarife werden vielfach aufgestellt, um die Ausfuhr der in einem Lande gewonnenen Erzeugnisse zu begünstigen (Ausfuhr- oder Exporttarife). Über Umschlagtarife s. Reexpedition.

Die Frage der Zulässigkeit und Zweckmäßigkeit differentieller Tarifbildungen ist für das allgemeine wirtschaftliche Leben von der höchsten Bedeutung, da der Beförderungspreis einen wesentlichen Teil des Warenpreises bildet. Die Entwicklung aller Zweige der Gütererzeugung ist daher in hervorragendem Maße von der Tarifstellung abhängig. Mit diesen allgemeinen wirtschaftlichen Interessen stehen die privatwirtschaftlichen Interessen der Eisenbahnen nicht immer im Einklang, denen oft nur daran liegt, im Wettbewerb mit andern Beförderungswegen, z. B. des Wasserweges, den Tarif so einzurichten, daß sie den Verkehr nicht verlieren oder neuen Verkehr gewinnen. Zu diesem Zweck aufgestellte Differentialtarife mögen zugleich auch den Wettbewerb verschiedener Erzeugungsgebiete um einen bestimmten Absatzmarkt erleichtern, vielfach kann dies aber auf Kosten und zum Nachteil der Erzeugnisse anderer inländischer Gebiete geschehen, denen die Bedingungen ihres Bestehens, häufig zum Vorteil ausländischer Gebiete, entzogen werden. Es ist ein Vorzug des in neuerer Zeit sich immer mehr Geltung verschaffenden Staatsbahnsystems, daß bei den Erwägungen über die Herstellung von Differential- und Ausnahmetarifen derartige volkswirtschaftliche Gesichtspunkte in den Vordergrund treten.

Hinsichtlich ihres Geltungsbereichs unterscheidet man Lokaltarife (Binnentarife zwischen Stationen derselben Verwaltung, auf den preuß. Staatsbahnen Gruppentarife) und direkte Tarife (Nachbartarife, Wechseltarife, Verbandtarife, s. Eisenbahnverbände), die sich über zwei und mehrere Verwaltungen erstrecken. Im Anfang des Eisenbahnwesens gab es nur Lokaltarife; wenn Beförderungen über den Verwaltungsbezirk einer Eisenbahn hinaus stattfinden sollten, so war es Sache der Versender, für die Weiterbeförderung zu sorgen. Die Wagen liefen nur bis an das Ende des Bahngebietes, die Personen mußten umsteigen und neue Fahrkarten lösen, die Güter mußten umgeladen und mit neuem Frachtbrief (s. d.) aufgegeben werden. Wegen Vereinbarung eines internationalen Gütertarifs s. Eisenbahnrecht.

Die Höhe der E. unterliegt überall in gewissem Umfange der Genehmigung der staatlichen Aufsichtsbehörde (s. Eisenbahnbehörden). Vielfach wird die Festsetzung der E. bis zu einer bestimmten Höchstgrenze den Verwaltungen überlassen (Maximal-

sätze). Um das Zustandekommen von Nebenbahnen zu erleichtern, wird in Preußen den Gesellschaften gewöhnlich für die ersten 5 Jahre die Festsetzung der Tarife überlassen. Die E. müssen öffentlich bekannt gemacht werden, Tariferhöhungen sind nach dem preuß. Eisenbahngesetz vom 3. Nov. 1838 mindestens 6 Wochen vor ihrer Anwendung zu veröffentlichen. Aus der Natur der Eisenbahnen als öffentlicher, der Allgemeinheit dienender Verkehrsanstalten folgt die Verpflichtung zur gleichmäßigen Anwendung der Tarife. Begünstigungen einzelner Interessenten sind z. B. in Deutschland durch die Eisenbahnverkehrsordnung ausdrücklich verboten, besonders sind auch die Refaktien (s. d.), die in andern Ländern vielfach gewährt werden, untersagt.

A. *Personentarife.* Im Anfang bestanden für den Personenverkehr drei Klassen. Bei einem großen Teil der norddeutschen Bahnen wurde in den fünfziger Jahren des 19. Jahrh. noch eine vierte Klasse eingeführt, welche jetzt bei den preuß. Staats- und den meisten norddeutschen Bahnen noch besteht. Die Wagen waren anfangs offen; später wurde angeordnet, daß sie mit einer festen Decke und entweder mit Fenstern oder ringsum mit starken Gardinen zu versehen seien. Heute unterscheiden sich die Wagen vierter Klasse von denen der dritten Klasse nur durch das Fehlen der Sitzplätze, mit deren teilweiser Einrichtung (an den Seitenwänden) die preuß. Staatsbahnen indes seit einigen Jahren vorgegangen sind. Freigepäck wird in Norddeutschland in den drei ersten Klassen gewährt (25 kg); ferner für verschiedene Gewichtsmengen in England, Frankreich, Österreich, Rumänien, Rußland, Dänemark, Norwegen, Schweden, Serbien u. s. w. In der vierten Klasse ist das Mitnehmen von Traglasten gestattet.

In *Deutschland* herrscht im Personentarif noch große Mannigfaltigkeit; beinahe jede Bahn rechnet nach andern Sätzen. Seit einiger Zeit ist wenigstens bei den *preußischen Staatsbahnen* eine Einheitlichkeit dadurch herbeigeführt worden, daß unter Beseitigung der verschiedenen, von den verstaatlichten Privatbahnen überkommenen Sätze für den ganzen Bereich gleiche *Normaltransportgebühren* eingeführt worden sind. Dieselben entsprechen den frühern Staatsbahntaxen und betragen unter Gewährung von 25 kg Freigepäck für die ersten drei Klassen und Erhebung einer Gebühr von 0,50 Pf. für je 10 kg Überfracht für die Person und das Kilometer in Schnellzügen: in der I. 9, in der II. 6,67, in der III. Klasse 4,67 Pf.; in Personenzügen: in der I. 8, in der II. 6, in der III. 4 und in der IV. Klasse 2 Pf.; für *Rückfahrkarten* (Retourbillets) der ersten drei Wagenklassen, zur Hin- und Rückfahrt für dieselbe Person gültig zu allen Zügen, das $1^1/_2$fache der Sätze für Personenzüge; 25 kg Gepäck frei. Ein Zweirad in unverpacktem Zustande wird gegen Lösung einer *Fahrradkarte* zu 0,50 M. neben der Fahrkarte befördert.

Die Gültigkeitsdauer der Rückfahrkarten betrug bis Juli 1901 in Norddeutschland in der Regel für Entfernungen bis zu 200 km 3 Tage und für jede weitere 100 km einen Tag mehr; im Verkehr nach Berlin und Charlottenburg erhöhte sich bei Entfernungen von mehr als 50 km die Gültigkeitsdauer um einen Tag. Eine Verlängerung der Gültigkeitsdauer fand statt zu Ostern vom 12. Tage vor bis einschließlich 12. Tage nach dem ersten Feiertage, zu Pfingsten vom 3. Tage vor bis einschließlich 8. Tage nach und zu Weihnachten vom 7. Tage vor bis einschließlich 14. Tage nach dem ersten Feiertage. Dasselbe galt auch für die Main-Neckar-Bahn, Großherzogl. Mecklenburgische Friedrich-Franz-Bahn, die sächs. Staatsbahnen, königl. Militärbahn und im direkten und Durchgangs- (nicht also im innern) Verkehr der Großherzogl. Oldenburgischen Staatsbahn. Auf der Lübeck-Büchener Bahn gilt diese Bestimmung zur Zeit noch. In Württemberg und Baden galten die Rückfahrkarten bis zur nächsten Station einen Tag, sonst 10 Tage; in Bayern, Elsaß-Lothringen und Sachsen allgemein 10 Tage. Auf den preuß.-hess. Staatsbahnen gelten seit 4. Juli 1901 alle Rückfahrkarten 45 Tage und können auch ohne Zuschlag auf Schnellzügen benutzt werden (25 kg Freigepäck). Rückfahrkarten von kürzerer Dauer zu ermäßigten Preisen (nach dem Harz, Thüringen u. s. w.) sowie die Sonntagsfahrkarten nach weniger besuchten Orten sind 1. Okt. 1901 aufgehoben; ebenso werden später Sommerkarten (s. unten) nicht mehr ausgegeben und besondere Preisermäßigungen für Ausstellungen, Kongresse, Festlichkeiten u. dgl. nicht mehr gewährt werden. Die Einrichtung der zusammenstellbaren Fahrscheinhefte bleibt bestehen, ebenso bleiben die bisherigen Erleichterungen für Feriensonderzüge und die Ermäßigungen für Gesellschaftsfahrten einstweilen unberührt. Dem Vorgange der preuß.-hess. Staatsbahnen sind fast alle andern deutschen Bahnen gefolgt.

Kinder unter 4 Jahren werden frei, im Alter von 4 bis 10 Jahren zur Hälfte des Fahrpreises für Erwachsene befördert. Im Berliner Vorortverkehr gelten wesentlich niedrigere Fahrpreise. (S. Berliner Stadt- und Ringbahn.) Militärpersonen werden bei Urlaubsreisen zu dem Einheitssatz von 1 (bis 1. April 1901: $1^1/_2$) Pf. für 1 km in der III. Klasse befördert. Die *Zuschlags-* oder *Ergänzungs-* oder *Ausgleichungskarten* ermöglichen den Übergang aus einer niedern in eine höhere Klasse oder von einem Eisenbahnzuge mit niedrigen Preisen in einen Zug mit höhern Preisen (vom Personenzug in einen Schnellzug). Der Preis der Zuschlagskarte entspricht dem Preisunterschiede zwischen der bereits gelösten und der Fahrkarte für die betreffende höhere Klasse oder dem zu höhern Preisen verkehrenden Zug. *Zeitkarten* (Abonnementsbillets) für eine Person und die betreffenden *Nebenkarten* (s. d.) für deren Familienangehörige und Dienstboten werden auf die Dauer von einem bis zu zwölf Monaten zur Fahrt in den ersten drei Wagenklassen auf einer bestimmten Bahnstrecke mit Ermäßigungen von 50 Proz. und darüber (gegenüber den gewöhnlichen Fahrpreisen) ausgegeben.

Auf einer Reihe von Eisenbahnen werden Abonnementskarten ausgegeben, die gegen feste Vergütung die beliebige *Benutzung des ganzen Bahnnetzes* oder einzelner Teile während eines gewissen Zeitraums gestatten. Solche Karten bestehen auf den württemberg. Staatsbahnen (*Landeskarten*) mit 15tägiger Gültigkeit zum Preise von 45, 30 und 20 M. in der I., II. und III. Klasse, ferner auf der belg. Staatsbahn für 15 Tage (50, 38, 25 Frs.), 3, 6, 9 und 12 Monate, zur gemeinschaftlichen Benutzung der belg. Staatsbahn und der nordbelg. Linien für 15 Tage (62, 47, 31 Frs.), auf der holländ. Eisenbahn für 1 Monat (50, 35, 25 holländ. Gulden), 3, 6, 9 und 12 Monate, dän. Staatsbahnen für 14 Tage (52, 32, 20 Kronen), 1—12 Monate, den ungar. Staatsbahnen für das Kalenderjahr (1000, 700, 400 Kronen), der Kaiser-Ferdinands-

Nordbahn für ein ganzes und ein halbes Kalenderjahr (800, 600, 400 bez. 442, 332, 220 Kronen), in Italien für das ganze Netz oder einzelne Teile des Mittelmeer- und des Adriat. Netzes für 15 und 30, zum Teil nur für 30 Tage (Preis z. B. zur Benutzung des nördl. oder mittlern Teils des Mittelmeernetzes während 15 Tagen 95, 65, 40 Lire, des südl. Teiles 75, 50, 30 Lire), auf den k. k. österr. Staatsbahnen für einen oder mehrere Staatsbahndirektionsbezirke zum Mindestpreise von 780, 470, 260 Kronen in der I., II. und III. Klasse (Preis z. B. für den Direktionsbezirk Innsbruck 180, 110, 60, Villach, Linz, Stanislau je 240, 140, 80, Wien 210, 130, 70, Triest 120, 70, 40 Kronen). Die k. k. österr. Staatsbahnen haben außerdem mit 1. Mai 1900 versuchsweise für die Zeit bis 30. Sept. 15- und 30tägige Abonnements zur Benutzung einzelner Gruppen ihres Gebietes eingeführt und zwar für Gruppe 1 (Salzkammergut), 2 nördl., 3 südl. Böhmen, 4 östl., 5 westl. Galizien, deren Preise sich bei 15tägiger Gültigkeit auf 50, 35 und 20 Kronen, bei 30tägiger Gültigkeit auf 75, 50 und 30 Kronen für jede Gruppe stellen. Die schweiz. Eisenbahnen, wie die Schweiz. Nordostbahn, die Gotthardbahn, geben Karten zur Benutzung ihres Bahnnetzes während eines Jahres, die Jura-Simplon-Bahn während 3, 6 und 12 Monaten für einzelne Personen und zu besonders ermäßigten Preisen für zwei Angehörige derselben Geschäftsfirma aus, die jedoch die Karte nicht zusammen und gleichzeitig benutzen dürfen. Daneben werden für das ganze Gebiet der Schweiz (mit Ausnahme einiger Strecken) «Generalabonnemente» ausgegeben und zwar für eine Person auf 15 Tage (60, 42, 30 Frs.), 30 Tage, 3, 6, 12 Monate und für 2 Personen derselben Geschäftsfirma auf 12 Monate (800, 500, 400 Frs.). Auf den Strecken des schweiz. Eisenbahnverbandes, sowie auf einigen andern außerdeutschen Bahnen, wie den k. k. österr. Staatsbahnen und den größern franz. Bahnen, besteht neben den allgemeinen Zeitkarten die Einrichtung der Ausgabe von Legitimationskarten mit der Berechtigung zur Lösung gewöhnlicher Fahrkarten zum halben tarifmäßigen Preise. Solche Legitimationskarten kosten z. B. auf den k. k. österr. Staatsbahnen (mit Gültigkeit für 1 Jahr) 200, 120 und 70 Kronen in I., II. und III. Klasse.

Zeitkarten für Schüler (Schülerkarten) zur beliebigen Fahrt in II. und III. Klasse an den zulässigen Benutzungstagen auf bestimmter Strecke während eines bestimmten Zeitraums werden für 1 km mit 1—1,33 Pf. in der III. und 1,5—2 Pf. in der II. Klasse, bei mehrern Kindern mit weiter ermäßigten Sätzen berechnet. Arbeiterkarten (Arbeiterfahrkarten) zwischen bestimmten Stationen zum Durchschnittssatz von 1 Pf. (in Berlin bis 1/2 Pf. herunter) für 1 km berechtigen zu einmaliger Hin- und Rückfahrt in der Woche oder an den sechs Wochentagen. 1899 wurden in Preußen 82 Mill. Fahrten (15 Proz. aller überhaupt zurückgelegten Fahrten) auf Arbeiterkarten ausgeführt. Vielfach gelten sie nur für bestimmte Züge. Auf einzelnen Strecken sind besondere Arbeiterzüge zwischen Wohnort und Arbeitsstätten eingerichtet. Bei Gesellschaftsfahrten (mindestens 30 Personen), bei akademischen Ausflügen (mindestens 10 Personen) wird für die ersten drei Wagenklassen eine Ermäßigung von 50 Proz. gewährt. Bei Schulfahrten (mindestens 10 Schüler) und Fahrten nach den Ferienkolonien, Badereisen kranker mittelloser Personen, Ferienreisen von Waisenkindern, Zöglingen von Blinden- und Taubstummenanstalten, sowie Pfleglingen der öffentlichen Heil- und Pflegeanstalten erfolgt die Beförderung in der III. Klasse zum Militärfahrpreise. Die gleiche Ermäßigung wird ferner den Vorstehern der betreffenden Vereine und den Krankenpflegern gewährt; bei Benutzung der II. wird nur der Fahrpreis III. Klasse erhoben. Über Platzkarten in den D-Zügen s. Eisenbahnzüge.

Die Personengeld- und Gepäckfrachtsätze der übrigen deutschen Staatsbahnen und der bedeutendern Privatbahnen sind aus der Übersicht A (S. 812), die der wichtigsten außerdeutschen Bahnen Europas aus der Übersicht B (S. 813—815) zu ersehen (1. April 1900).

In Deutschland wie in beinahe allen europ. Ländern sind sog. Sommer-(Saison-) und Rundreisekarten eingeführt, erstere nur während der Sommermonate, letztere meist während des ganzen Jahres verkäuflich. Es sind dies nur für eine bestimmte Person gültige Rückfahrkarten mit ermäßigten Preisen (bis zu 30 Proz.) und längerer, zum Teil bis auf 60 Tage ausgedehnter Gültigkeitsdauer. Die Sommer- und festen Rundreisekarten gelten für feststehende, von der Bahnverwaltung bestimmte, die zusammenstellbaren Rundreisekarten (Fahrscheinhefte) für von den Reisenden selbst ausgewählte Strecken. Daneben werden sog. Anschluß-Rückfahrkarten für die in den Verkehr der Sommer- und festen Rundreisekarten nicht aufgenommenen Strecken ausgegeben; die Anschlußkarten werden mit Gutscheinen verabfolgt, deren Preis auf die binnen bestimmter Frist zu lösende Sommer- und Rundreisekarte angerechnet wird. Bei den zusammenstellbaren Rundreisekarten, für die Freigepäck nicht gewährt wird, müssen Hin- und Rückfahrt zusammen mindestens 600 km umfassen, Ausgangsstation der Rundreise auch Endstation derselben sein. Die Benutzung derselben Strecken zur Hin- und Rückfahrt ist auf den preuß. Staatsbahnen schon früher, seit 1. Mai 1890 auch im Gebiet der deutschen Vereinsbahnen und einer größern Anzahl dem Verein nicht angehörender belg., schweiz. und skandinav. Eisenbahnverwaltungen ohne Einschränkung gestattet. Da die Bezeichnung Rundreisekarten auf diese Fahrkarten insofern nicht mehr paßt, als bei einer Hin- und Rückfahrt auf derselben Strecke von einer Rundreise nicht mehr die Rede sein kann, hat man vom 1. Mai 1890 ab im Vereinsgebiet die Bezeichnung zusammenstellbare Fahrscheinhefte eingeführt. Solche Fahrscheinhefte werden verausgabt: für in sich geschlossene Rundfahrten, für Hin- und Rückfahrten über die gleichen Strecken, für Reisen, die sich zum Teil aus einer oder mehrern Rundfahrten, zum Teil aus Hin- und Rückfahrten über die gleichen Strecken zusammensetzen. Die zusammenstellbaren Rundreisekarten (Fahrscheinhefte) müssen bei zu diesem Zweck besonders eingerichteten Ausgabestellen unter Überreichung eines nach Formular auszufüllenden Verzeichnisses der ausgewählten Fahrstrecken eine gewisse Zeit vor Antritt der Reise bestellt werden. Gegenwärtig (1900) bestehen: 1) zusammenstellbare Fahrscheinhefte des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen (s. Eisenbahnverein) innerhalb folgender Länder: Deutschland, Luxemburg, Österreich-Ungarn, Rumänien, Belgien, Niederlande, Schweiz, Dänemark, Finland, Schweden und Norwegen; 2) zusammenstellbare Rund-

reisehefte für den Verkehr innerhalb Italiens sowie zwischen Italien einerseits und Deutschland, Österreich-Ungarn, Frankreich und der Schweiz andererseits; 3) zusammenstellbare Rundreisehefte ausschließlich für die Schweiz bei mindestens 200 km Länge (dazu Anschlußkarten von Elsaß-Lothringen); 4) feste Rundreisekarten für den Verkehr innerhalb gewisser Gebiete Deutschlands, sowie zwischen Deutschland einerseits und Böhmen, dem übrigen Österreich, der Schweiz, Belgien, Niederlande und Frankreich andererseits; 5) feste Rundreisekarten von London durch Belgien, Deutschland, Frankreich zurück nach London; 6) feste Rundreisekarten ausschließlich für Italien (dazu

A. Fahrpreise und Gepäckfrachtsätze auf deutschen Eisenbahnen.

Name der Eisenbahnen		I.	II.	III.	IV.	Überfracht für je 10 kg	Bemerkungen
		Betrag für 1 km in Pfennig und Pfennigbruchteilen					
I. Staatsbahnen.							**I. Staatsbahnen.** Zu 1. Kein Freigepäck. Zu 2. Kein Freigepäck. Zu 3. Kein Freigepäck. Zu 4. Zwischen einzelnen Stationen Sonntagsrückfahrkarten für Personenzüge zu ermäßigten Preisen. 25 kg Freigepäck im Verkehr zwischen Frankfurt Hauptbahnhof, M.-N.-B., Darmstadt M.-N.-B., Beisungen einerseits und Heidelberg, Schwetzingen, Mannheim Hauptbahnhof andererseits, sonst kein Freigepäck. Zu 5. 25 kg Gepäck frei. Zu 6. 25 kg Gepäck frei bei Schnellzügen für die ganze Strecke, bei Personenzügen nur zwischen Zossen und Jüterbog. Zu 7. Im direkten Verkehr 25 kg Gepäck frei, im Lokalverkehr nur Handgepäck frei. R. im Durchgangsverkehr 45 Tage. Zu 8. Fahrkarten IV. Kl. werden Sonn- und Festtags nicht ausgegeben, ausgenommen die Strecke Zittau-Nickrisch. — 25 kg Freigepäck. Zu 9. Kein Freigepäck.
1) Großh. Badische St.-E.-B.	Personenzug	8,00	5,30	3,40	—	0,85	
	Schnellzug	9,10	6,40	4,50	—		
R. 45 Tage	Personenzug	11,40	8,00	5,30	—	—	
	Schnellzug	13,60	10,20	7,50	—	—	
2) Königl. Bayrische St.-E.-B.	Personenzug	8,00	5,30	3,40	—	0,85	
	Schnellzug	9,10	6,40	4,50	—		
R. 45 Tage	Personenzug	13,30	8,00	5,30	—	—	
	Schnellzug	15,50	10,20	7,50	—	—	
3) Elsaß-Lothringische E.-B.	Personenzug	8,00	5,30	3,40	—	0,424	
	Schnellzug	9,10	6,40	4,50	—		
R. 45 Tage	Personenzug	11,40	8,00	5,30	—	—	
	Schnellzug	13,30	9,10	6,40	—	—	
4) Main-Neckar-Bahn	Personenzug	7,00	4,60	3,00	—	0,56	
	Schnellzug	8,40	5,60	4,00	—		
	R. 45 Tage	11,20	7,40	4,60	—	—	
		Bei Schnellzug Zuschlagkarten 1 Pf. für 1 km.					
5) Großh. Mecklenb. Friedrich-Franz-E.-B.	Personenzug	9,00	6,33	4,67	2,33	0,45	
	Schnellzug	9,00	6,33	4,67	—		
	R. 45 Tage	13,50	9,50	7,00	—		
6) Königl. Militär-Bahn	Bis Zossen Vororttarif						
	Von Zossen Personenzug	—	6,00	4,00	—	0,50	
	Schnellzug	—	6,67	4,67	—	—	
	R. 45 Tage	—	9,00	6,00	—	—	
7) Großh. Oldenburgische E.-B.							
im Lokalverkehr	Personenzug	6,00	4,50	3,00	2,50	0,40	
	R. 1—3 u. mehr Tage	11,00	8,50	5,50	—	—	
im direkt. u. Durchgangsverkehr	Personenzug	8,00	6,00	4,00	—	0,50	
	R. 45 Tage	12,00	9,00	6,00	—	—	
8) Königl. Sächsische St.-E.-B.	Personenzug	8,00	6,00	4,00	2,00	0,533	
	Schnellzug	9,00	6,67	4,67	—		
	R. 45 Tage	—	8,00	5,33	—	—	
		Bei Schnellzug Zuschlagkarten 1 Pf. für 1 km.					
9) Königl. Württemb. St.-E.-B.	Personenzug	8,00	5,30	3,40	—	0,85	
	Schnellzug	9,10	6,40	4,50	—		
R. 45 Tage	Personenzug	11,40	8,00	5,30	—	—	
	Schnellzug	13,60	10,20	7,50	—	—	
II. Privatbahnen.							**II. Privatbahnen.** Zu 1. Wegen Verlängerung der Rückfahrkarten zu Ostern, Pfingsten und Weihnachten siehe Text auf S. 810. R. im Durchgangsverkehr 45 Tage. — 25 kg Freigepäck. Zu 2. Kein Freigepäck.
1) Lübeck-Büchener Bahn	Personenzug	8,00	6,00	4,00	2,30	0,50	
	Schnellzug	9,00	6,67	4,67	—		
	R. 3 u. 4 Tage	12,00	9,00	6,00	—	—	
2) Pfälzische Eisenbahnen	Personenzug	8,00	5,30	3,40	—	0,56	
	Schnellzug	9,10	6,40	4,50	—		
	R. 45 Tage	12,00	8,00	5,10	—	—	
		Bei Schnellzug Zuschlagkarten 1,1 Pf. für 1 km					

B. Fahrpreise und Gepäckfrachtsätze auf den wichtigsten außerdeutschen Eisenbahnen Europas:

Bezeichnung der Bahnen	Fahrpreise für die Person und das Kilometer in Pf.						Bestimmungen für die Abfertigung von Reisegepäck	
	Schnellzug			Personenzug				
	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	Freigepäck	Gepäckfracht
Belgien:								
a. Staatsbahn	7,56	5,67	3,78	6,048	4,536	3,024	Kein Freigepäck.	Beförderungsgebühr für 100 kg und 1 km: 6 Cent. (4,8 Pf.), mindestens 50 Cent. (40 Pf.).
b. Große Belg. Centralbahn	6,4	4,8	3,2	6,4	4,8	3,2	Desgleichen.	Beförderungsgebühr desgleichen.
Dänemark:								
Staatsbahnen	1) In Jütland, auf Fünen und Seeland.							
	Bis 75 km:						25 kg	Bis 5 kg Übergewicht Mindestbetrag 6,5 Öre (6,75 Pf.). Für jedes der ersten 60 km 0,26 Öre (0,2925 Pf.). Für jedes der nächsten 60 km 0,20 Öre (0,2250 Pf.). Für jedes der nächsten 60 km 0,175 Öre (0,1968 Pf.). Für jedes der nächsten 60 km 0,15 Öre (0,1687 Pf.). Für jedes folgende Kilometer 0,13 Öre (0,1462 Pf.).
	8,25	6,00	3,75	8,25	6,00	3,75		
	Von 76 bis 150 km:							
	7,05	5,10	3,15	7,05	5,10	3,15		
	Von 151 km ab:							
	5,85	4,20	2,55	5,85	4,20	2,55		
	2) Zwischen Jütland, Fünen und Seeland.							
	Bis 113 km:							
	8,25	6,00	3,75	8,25	6,00	3,75		
	Über 113 km:							
	6,75	4,50	2,25	6,75	4,50	2,25		
England:								
a. Great-Eastern-Eisenbahn	Die Bahn hat das Recht, zu erheben:						In I. Kl. 120 Pfd. In II. Kl. 100 Pfd. In III. Kl. 60 Pfd. (1 Pfd. englisch = 0,45 kg).	Für das Pfund bei Entfernungen bis zu 30 engl. Meilen (48,3 km) 1/8 Penny (1,06 Pf.), bis zu 50 engl. Meilen (80,5 km) 1/4 Penny (2,12 Pf.), bis zu 150 engl. Meilen (241,4 km) 1/2 Penny (4,25 Pf.), bis zu 300 engl. Meilen (482,7 km) 3/4 Penny (6,375 Pf.), über 300 engl. Meil. 1 Penny (8,5 Pf.).
	15,85	10,56	7,92	15,85	10,56	7,92		
	Am 1. Mai 1896 wurden folgende einheitliche Sätze eingeführt:							
	10,56	6,60	5,28	10,56	6,60	5,28		
	(= 2, 1,25 u. 1 Penny die Person und Meile).							
b. Andere Eisenbahnen	Einheitliche Sätze bestehen nicht. Alle Bahnen erheben ein möglichst hohes Fahrgeld; oft werden weitgehende Ermäßigungen bewilligt. In neuerer Zeit hat auf einzelnen Bahnen eine gleichmäßigere Regelung stattgefunden. Nach gesetzlicher Bestimmung müssen alle Bahnen täglich wenigstens einen Zug in jeder Richtung für 1 Penny die engl. Meile (= 8,5 Pf. für 1,609 km oder 5,28 Pf. für die Person und 1 km) in der III. Klasse verkehren lassen. Als Normalpreise können folgende angesehen werden:						Desgleichen.	Für das Pfund bei Entfernungen von 50 engl. Meilen 1/4 Penny, von 51 bis 150 engl. Meil. 1/2 Penny, von 151 bis 300 engl. Meil. 3/4 Penny, über 300 engl. Meilen 1 Penny. Die Midland- u. Great-Northern-Bahn erheben nur die Hälfte dieser Sätze.
	15,85	10,56	5,28	15,85	10,56	5,28		
	(= 3, 2 und 1 Penny die Person und Meile).							
Frankreich:								
a. Nordbahn	Bis 31. März 1892:						30 kg	Für die Tonne und 1 km: bei 1—40 kg 50 Cent. (40 Pf.), bei mehr als 40 kg 40 Cent. (32 Pf.). Außer der Gebühr von 40 Cent. noch eine Abfertigungsgebühr von 1,50 Frs. (1,20 M.) für die Tonne. Mit 12 Proz. Staatssteuer.
	9,856	7,392	5,4208	8,96	6,72	4,928		
	Seit 1. April 1892:							
	8,96	6,048	3,942	8,96	6,048	3,94		
	(einschließlich 12 Proz. Staatsabgabe).							
b. Ostbahn	Bis 31. März 1892:							
	9,856	7,392	5,4208	9,856	7,392	5,4208	Desgleichen.	Wie unter a.
	Seit 1. April 1892:							
	8,96	6,048	3,9424	8,96	6,048	3,9424		
c. Staatsbahn	8,154	6,048	3,942	8,154	6,048	3,942	Desgleichen.	Desgleichen.
	(einschließlich 12 Proz. Staatsabgabe).							
d. Westbahn	8,96	6,048	3,942	8,96	6,048	3,942	Desgleichen.	Desgleichen.
	(einschließlich 12 Proz. Staatsabgabe).							
e. Paris-Lyon-Mittelmeerbahn	8,96	6,048	3,942	8,96	6,048	3,942	Desgleichen.	Desgleichen.
	(einschließlich 12 Proz. Staatsabgabe).							
Italien:								
Südbahnen (Adriatisches Netz) u. Mittelmeerbahnen	9,944	6,968	4,52	9,04	6,328	4,072	Kein Freigepäck.	45,2 Cents (36,16 Pf.) für 1000 kg und 1 km, mindestens 70 Cents (56 Pf.).
	IV. Klasse 2,712 Pf.							
	(einschließlich 13 Proz. Staatssteuer).							

Bezeichnung der Bahnen	Fahrpreise für die Person und das Kilometer in Pf.						Bestimmungen für die Abfertigung von Reisegepäck	
	Schnellzug			Personenzug				
	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	Freigepäck	Gepäckfracht
Niederlande: a. Staatsbahnen	Hauptstrecken. Bis 50 km:						Kein Freigepäck.	Beförderungsgebühr für 10 kg und 1 km: 0,14 Cent holländisch (0,238 Pf.), daneben Abfertigungsgebühr für 10 kg 4 Cents (6,8 Pf.).
	8,5	6,8	4,25	8,5	6,8	4,25		
	Von 51 bis 100 km:							
	6,8	5,44	3,4	6,8	5,44	3,4		
	Von 101 bis 150 km:							
	5,95	4,76	2,975	5,95	4,76	2,975		
	Von 151 bis 200 km:							
	5,525	4,42	2,763	5,525	4,42	2,763		
	Über 200 km:							
	5,1	4,08	2,55	5,1	4,08	2,55		
b. Holländ. Eisenbahn	8,5	6,8	4,25	8,5	6,8	4,25	Kein Freigepäck.	Beförderungsgebühr für 1 kg und 1 km: 0,10 Cent holländisch (0,17 Pf.), daneben Abfertigungsgebühr 5 Cents (8,5 Pf.) für 10 kg. Mindestgewicht 20 kg.
	Es wird beabsichtigt, die Personentarife auf sämtlichen niederländ. Bahnen auf Grund nachfolgender Einheitssätze neu zu ordnen:							
Von 1— 50 km	6,8	5,1	3,4	6,8	5,1	3,4		
51—100 »	6,12	4,59	3,06	6,12	4,59	3,06		
101—150 »	5,44	4,08	2,72	5,44	4,08	2,72		
151—180 »	4,76	3,57	2,38	4,76	3,57	2,38		
181—210 »	3,4	2,55	1,7	3,4	2,55	1,7		
211—240 »	2,04	1,53	0,102	2,04	1,53	0,102		
über 240 »	0,68	0,51	0,34	0,68	0,51	0,34		
Norwegen: Staatsbahn	Auf Linien im Innern des Landes:						25 kg	Für das Übergewicht auf Entfernungen von 1 bis 100 km 3 Öre (3,375 Pf.) für 1 kg; von 101 bis 200 km 4 Öre (4,50 Pf.) für 1 kg; von 201 bis 300 km 5 Öre (5,625 Pf.) für 1 kg; von 301 bis 400 km 6 Öre (6,75 Pf.) für 1 kg u. s. w. mit einem Zuschlag von 1 Öre (1,125 Pf.) für jede angefangenen 100 km.
	Bis 50 km......			7,313	5,625	3,656		
	Über 50 bis 150 km.			7,313	5,625	3,375		
	Über 150 km.....			7,313	5,625	3,094		
	Auf den übrigen Linien bestehen ebenso wie für die Schnellzugslinien verschiedene Fahrpreise.							
Österreich und Ungarn:	S. S. 816 fg.							
Rumänien: Staatsbahn	Mindestgebühr für 10 km:						25 kg in den ausländischen Verkehren; für Übergewicht 0,5 Cent. (0,4 Pf.) für 10 kg und 1 km.	Für jedes Gepäckstück bis 50 kg bei Entfernungen von 1 bis 50 km 50 Cent. (40 Pf.), von 51 bis 100 km 100 Cent. (80 Pf.), über 100 km 200 Cent. (160 Pf.); über 50 kg bei Entfernungen von 1 bis 50 km 100 Cent. (80 Pf.), von 51 bis 100 km 200 Cent. (160 Pf.), über 100 km 400 Cent. (320 Pf.).
				48	36	24		
	Diese Sätze erhöhen sich von Kilometer zu Kilometer in der Weise, daß sich als Einheitssatz ergiebt:							
	bei 250 km			6,32				
	» 200 »				4,50			
	» 150 »					3,01		
	Bei Entfernungen über 250, 200 und 150 km kostet jedes weitere Kilometer							
				3,288	2,70	1,80		
	Als Einheitssatz ergiebt sich also:							
	bei 500 km			4,8				
	» 400 »				3,6			
	» 300 »					2,4		
	Bei größern Entfernungen werden für die Gesamtzahl der Kilometer die letztangegebenen Einheitssätze berechnet.							
	Für Schnellzüge 20 Proz. Zuschlag.							
Rußland:	5,83	3,5	2,33	5,83	3,5	2,33	16,4 kg (1 Pud).	Für je 10 Pfd. von 1—300 Werst (321 km) 0,115 Pf. für die Werst = 0,11 Pf. für 1 km, von 301—325 Werst dieselbe Fracht wie für 300 Werst, darüber für die Zone (25—50 Werst) 3 Pf. Von der Gesamtgebühr entfallen 15 Proz. auf die Staatssteuer.
	bis 160 Werst. Von 161 bis 300 Werst Zuschlag von 1,8 Pf. für jede Werst zu dem Fahrpreis III. Klasse, darüber Zuschlag von 48 Pf. für die erste Zone (25 Werst) und von 40 Pf. für jede folgende Zone (25—50 Werst). Zum Fahrpreis III. Klasse 15 Proz. Transportsteuer. Die II. Klasse zahlt das $1^1/_2$ fache, die I. Klasse das $2^1/_2$ fache Fahrgeld der III. Klasse. Die Kurierzugfahrkarten haben zum Teil abweichende Preise.							

Bezeichnung der Bahnen	Fahrpreise für die Person und das Kilometer in Pf.						Bestimmungen für die Abfertigung von Reisegepäck	
	Schnellzug			Personenzug				
	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	Freigepäck	Gepäckfracht
Schweden: Staatsbahnen	9,563	6,75	4,50	7,875	5,906	3,938	25 kg	Für je 10 kg und je 50 km 10 Öre (11,25 Pf.).
Schweiz: a. Centralbahn	8,6	6,0	4,3	8,6	6,0	4,3	Kein Freigepäck.	Für 100 kg und 1 km 5 Cent. (4 Pf.).
b. Nordostbahn und c. Jura-Simplon-Bahn	8,32	5,84	4,16	8,32	5,84	4,16	Desgleichen.	Desgleichen.
d. Gotthardbahn	8,333	5,833	4,166	8,333	5,833	4,166	Desgleichen.	Desgleichen.
e. Vereinigte Schweizer-Bahnen	8,32	5,34	4,16	8,32	5,84	4,16	Desgleichen.	Desgleichen.

Anschlußkarten von Deutschland); 7) *feste Rundreisekarten* innerhalb Frankreichs sowie nach der Schweiz, Österreich, Italien, Spanien, Portugal, Algier, Tunis, Tripolis, Schweden und Norwegen.

An dem Verkehr unter 1 waren 1899: 182 Eisenbahnverwaltungen mit 100314 km Bahnlänge beteiligt. Ausgegeben wurden insgesamt 905616 Fahrscheinhefte mit 11564142 Fahrscheinen. Die Einnahmen betrugen 45047470 M.; die Anzahl der auf die Fahrscheinhefte zurückgelegten Personenkilometer (s. Eisenbahnstatistik) belief sich 1896 auf 907085569; seitdem werden sie nicht mehr statistisch festgestellt. — Über die Zuständigkeit der ständigen Tarifkommission und der Generalkonferenz der deutschen Eisenbahnen in Angelegenheiten des Personenverkehrs s. S. 821 a.

Der Personengeldtarif *in den übrigen Ländern* enthält außerordentlich verschiedene Sätze und mannigfache Fahrpreisermäßigungen für bestimmte Fälle, insbesondere auch für die Fahrten der Arbeiter.

Für Rückfahrkarten bestehen die mannigfaltigsten Preisermäßigungen, auch ist die Gültigkeitsdauer außerordentlich verschieden. Daneben kommen zum Teil auch Zeit-, Gesellschaftskarten, Rundreisekarten u. s. w. mit ermäßigten Preisen zur Ausgabe.

Welches Land hiernach die höchsten und welches die niedrigsten Fahrpreise hat, läßt sich bei der großen Verschiedenheit in der Gestaltung der Personentarife schwer sagen. Im allgemeinen kann man behaupten, daß in England die Preise am höchsten sind. Auch in Frankreich waren die Fahrpreise bis zu der 1. April 1892 erfolgten Ermäßigung ziemlich hoch. Vielfach bringt, wie z. B. in Rußland, die Erhebung einer Staatssteuer (s. Eisenbahnsteuer) wesentliche Erhöhungen der Einheitspreise mit sich. Verhältnismäßig noch am niedrigsten sind die Fahrpreise zum Teil auf den nordischen Bahnen.

Eine eigentümliche Art Eisenbahnfahrkarten sind die sog. *Kilometerbillets* (*Kilometerhefte*). Dieselben lauten nicht auf bestimmte, zwischen zwei Orten liegende Strecken, sondern auf Längen, die auf einer oder mehrern Linien abgefahren werden können. Die einzelnen, Fahrlängen von 5, 20, 50 und 100 km betreffenden Anweisungen sind zu Heften zusammengestellt; bei Antritt der Reise werden so viele Anweisungen, als zur Fahrlänge gehören, von dem Schalterbeamten der Abgangsstation abgetrennt. Die Kilometerwertmarken, für einen bestimmten Zeitraum gültig und auf eine bestimmte Person oder deren Familie lautend, gewähren Fahrpreisermäßigungen, die meist um so größer sind, je mehr Kilometer innerhalb bestimmter Zeit zurückgelegt werden. Sie sind zuerst in Amerika eingeführt worden, wo sie bei vielen Bahnen noch bestehen als sog. Tausendmeilenmarken, die während eines bestimmten Zeitraums, meist eines Jahres, zur Durchfahrung von 1000 Meilen auf einer Bahn berechtigen. In Österreich wurden auf den Staatsbahnen bis zur Einführung des Zonentarifs (s. unten) Kilometerfahrkarten ausgegeben. Kilometerfahrkarten sind seit 1. Mai 1895 auf den bad. Staatsbahnen zur Befahrung beliebiger Strecken in der Gesamtlänge von 1000 km innerhalb eines Jahres eingeführt worden. Der Preis eines Kilometerheftes beträgt für die I. Klasse 60 M., II. Klasse 40 M., III. Klasse 25 M. Seit 1. Juni 1901 sind für die III. Klasse Kilometerhefte zu 500 km (12,50 M.) eingeführt. Die Kilometerfahrkarten gelten für alle Züge, für die Orientexpreßzüge gegen Zuzahlung des tarifmäßigen Zuschlags, und dürfen außer von dem Eigentümer auch von dessen Familiengliedern, Geschäftspersonal und Gesinde benutzt werden. Die Einführung auf den bayr. Staatsbahnen ist bereits 1895 von der Handels- und Gewerbekammer für Unterfranken und Aschaffenburg zu Würzburg nachgesucht worden. Kilometerbillets sind seit 1. Dez. 1895 auch auf der niederländ. Staatsbahn eingeführt, für die I. Klasse zur Befahrung beliebiger Strecken sogar in der Gesamtlänge von 5000 km innerhalb eines Jahres. Auf der holländ. Eisenbahn gelangen Kilometerbillets für Ausflüge auf die Mindestentfernung von 70 km zur Ausgabe; die Geltungsdauer beträgt bis 70 km 2 Tage, von 71 bis 100 km 4 Tage, von 101 bis 200 km 6 Tage, von 201 bis 300 km 8 Tage, über 300 km 10 Tage.

Alle bisher erwähnten Personentarife sind *Entfernungstarife*, d. h. sie sind in der Weise gebildet, daß mit der wachsenden Länge auch der Fahrpreis wächst. In der Regel wird ein bestimmter Einheitssatz für eine Einheitsentfernung (Kilometer, Meile, Werst u. s. w.) festgesetzt, dessen Multiplikation mit den Einheitsentfernungen den Fahrpreis für einen bestimmten Weg bildet. Im Gegensatz hierzu versteht man unter *Zonentarif* einen Tarif, bei dem für die Bemessung der Fahrpreise die Länge der Beförderungsstrecke mehr oder weniger außer acht bleibt, sei es, daß die Einheitsentfernung, mit der der Fahrpreis wächst, über das gewöhnliche Maß

hinaus vergrößert wird, indem man z. B. statt eines Kilometers oder einer Meile 10 oder 50 km oder Meilen als Einheitsentfernung annimmt, sei es, daß man nur wenige Entfernungszonen mit wachsenden Fahrpreisen aufstellt und über eine gewisse Entfernung hinaus den Fahrpreis überhaupt nicht mehr erhöht. Dies führt schließlich zum Einzonen- oder Einheitstarif mit nur einem Fahrpreis für alle Entfernungen. Als Erfinder des Zonentarifs wird vielfach der Engländer William Galt bezeichnet, der den Fahrpreis für die Personenmeile je nach der Fahrgeschwindigkeit der zu benutzenden Züge verschieden bemessen wollte (1843). Der Galtsche Zonentarif ist daher kein eigentlicher Zonentarif, sondern ein Entfernungstarif. Erst Ende der sechziger Jahre wurden von Dr. William Scharling in Kopenhagen, dem Engländer Raphael Brandon und dem Deutschen Dr. Franz Perrot Vorschläge zur Einführung eines wirklichen Zonentarifs gemacht. Scharling wollte auf den seeländ. Eisenbahnen je nach der Entfernung (ob bis 2 oder über 2, 2—5 und über 5 Meilen) für die III. Klasse nur 2 oder höchstens 3 Sätze erheben, in der II. Klasse den doppelten, in der I. Klasse den drei- oder vierfachen Preis. Noch weiter ging Brandon (1868), der für eine Fahrt auf alle Entfernungen in der I. Klasse 1 Schill., in der II. Klasse 6 Pence und in der III. Klasse 3 Pence empfahl. Ähnliche Vorschläge machten in Deutschland Perrot und auch Engel, sowie in Österreich Hertzka. Sie verlangen in ähnlicher Weise wie für Briefe und Pakete die Einführung eines einheitlichen Tarifs, des sog. Personenportos. Perrot fordert in seiner Schrift «Die Anwendung des Pennyportosystems auf den Eisenbahntarif u. s. w.» (1872) im Personenverkehr einen einheitlichen Satz auf alle Entfernungen, der in der I. Klasse 6 M., in der II. Klasse 1 M. und in der III. Klasse 0,50 M. betragen soll. Engel («Eisenbahnreform», Jena 1888) schlägt die Bildung von drei Zonen um jede Eisenbahnstation vor. Die erste Zone mit einem Radius vom 25 km soll in I. Klasse 2 M., II. Klasse 0,50 M., III. Klasse 0,25 M. zahlen; die zweite Zone mit einem Radius von 26 bis 50 km in I. Klasse 4 M., II. Klasse 1 M., III. Klasse 0,50 M.; die dritte Zone mit einem Radius von über 50 km in I. Klasse 6 M., II. Klasse 2 M., III. Klasse 1 M.

Den Bestrebungen nach Einführung von derartigen Zonentarifen gegenüber haben sich Regierungen und Eisenbahnverwaltungen bisher ablehnend verhalten. Dagegen sind neuerdings in Österreich-Ungarn einfachere und billigere Tarife eingeführt worden, die Zonentarife genannt werden, im Grunde genommen aber nur Entfernungstarife mit zum Teil größern Einheitsentfernungen sind. Dem bei den ungarischen Staatsbahnen 1. Aug. 1889 eingeführten, vom 1. März 1896 etwas erhöhten Personentarife liegt nicht die sonst übliche Wegelänge, das Kilometer, sondern eine Zone von größerer Wegelänge, im Durchschnitt 15 km als Einheit zu Grunde. Der Zonentarif der ungar. Staatsbahnen, der inzwischen auch auf der Kaschau-Oderberger Eisenbahn (ungar. Linie), der Fünfkirchen-Barcs und den meisten ungar. Lokalbahnen eingeführt ist, unterscheidet den Nachbar- und den Fernverkehr. Für den erstern bestehen drei Zonen: bis 10, 15 und 20 km, für den letztern 14 Zonen, von denen die 1. Zone die Entfernungen von 21 bis 25 km und jede folgende bis zur 12. Zone die um je 15 km längern Entfernungen umfaßt; die kilometrischen Entfernungen der 12. und der 13. Zone steigen um je 25 km. Die 14. Zone erstreckt sich auf Wegelängen von 226 und mehr Kilometer. Für Entfernungen über 226 km hinaus wird das Fahrgeld überhaupt nicht mehr gesteigert, jedoch mit der Einschränkung, daß bei Reisen über Budapest von diesen Stationen ab neue Fahrkarten gelöst werden müssen, bei denen also wieder mit Zone 1 begonnen wird. Die Sätze für den Nachbarverkehr betragen in Kronen für die drei Wagenklassen in Zone 1: 0,60, 0,30, 0,20; in Zone 2: 0,80, 0,44, 0,30; für Schnellzüge (s. Eisenbahnzüge) ist der Satz der Zone 1 des Fernverkehrs zu zahlen. Die Preise (einschließlich Steuer- und Stempelgebühr) für die Zonen des Fernverkehrs beginnen für die Schnellzüge mit 1,50, 1,00, 0,60; für die Personen- und gemischten Züge (s. Eisenbahnzüge) mit 1,20, 0,80, 0,50. In den folgenden Zonen steigen die Preise bei den Schnellzügen für die II. Klasse um je 1 Krone bis auf 12 in der 12. Zone, dann um je 2 bis auf 16 in der 14. Zone, für die I. und die III. Klasse bis zur 12. Zone einschließlich um je 1,50 und 0,60, in der 13. und 14. Zone um je 3,00 und 1,40 bis 24 und 10 in der 14. Zone; bei den Personen- und gemischten Zügen bis zur 12. Zone einschließlich um je 1,20, 0,80, 0,50; in der 13. und 14. Zone um je 1,80, 1,20 und 1,00 bis 18, 12 und 8 Kronen in der 14. Zone. Freigepäck wird nicht gewährt; für jedes nicht mehr als 50 kg wiegende Stück bis 50 km sind 50 Heller, bis 100 km 1 Krone, bis 200 km 2 Kronen, 300 km 3 Kronen, 450 km 4 Kronen, 600 km 5 Kronen, darüber 6 Kronen zu zahlen; jedes Stück über 50 kg kostet das Doppelte, über 100 kg das Vierfache dieser Sätze. Vor Einführung des Zonentarifs waren die Fahrpreise der ungar. Staatsbahnen sehr hoch; sie betrugen für das Personenkilometer bei den Schnellzügen in der I. Klasse 5,8, in der II. Klasse 4,1, in der III. Klasse 2,9 Kreuzer; bei den Personenzügen in der I. Klasse 5, in der II. Klasse 3,5, in der III. Klasse 2,5 Kreuzer. Zu den Fahrpreisen kam noch eine Staatssteuer von 18 Proz. und eine Stempelgebühr von 1 Kr. für je 50 Kr.

Dem Zonentarif der österreichischen Staatsbahnen, dessen Zonen nur je 10 km betragen, liegen seit 1. Sept. 1895 (in Hellern) in der I., II. und III. Klasse folgende Einheiten zu Grunde: für jedes Kilometer bis 150 km 7,50, 4,50, 2,50; für jedes weitere Kilometer über 150 bis 300 km 7,30, 4,30, 2,30; über 300 bis 600 km 7,00, 4,00, 2,00; über 600 km 6,60, 3,60, 1,60. Die Schnellzugspreise ergeben sich durch Zuschläge von 3, 2 und 1 Heller für jedes Kilometer. Außerdem werden an Stempelgebühr 2 Heller für je angefangene 100 Heller des Fahrpreises, höchstens aber 50 Heller im ganzen, berechnet. Die Gepäckfracht beträgt für je 10 kg und 1 km bis 300 km 0,4, für jedes weitere Kilometer 0,3, mindestens aber 20 Heller. Kein Freigepäck. Der erste, am 16. Juni 1890 auf den österr. Staatsbahnen eingeführte sog. Kreuzerzonentarif (III. Klasse 1 Kreuzer, II. Klasse 2 Kreuzer, I. Klasse 3 Kreuzer gleich 2, 4 und 6 Heller für 1 km) war wesentlich abweichend gebildet und im allgemeinen billiger. Vor diesem betrugen die Einheitssätze für Personenzüge in der III. Klasse 2, in der II. Klasse 3 und in der I. Klasse 4,75 Kreuzer; für Schnellzüge 2,5, 4,0 und 5,75 Kreuzer für 1 km; nach Abzug des Gepäckzuschlags von 0,5 Kreuzer stellten sich also die reinen Sätze für Personenzüge auf 1,5, 2,5 und 4,25 Kreuzer, für Schnellzüge auf 2,0, 3,5 und 5,25 Kreuzer. Nach dem Gesetze vom 25. Mai 1890, durch

das die Bestimmungen des Gesetzes vom 15. Juli 1877 über die Maximaltarife für die Personenbeförderung auf den Eisenbahnen abgeändert worden sind, sollte der Kreuzerzonentarif auch auf den österr. Privatbahnen eingeführt werden; nach der Durchführung dieses Gesetzes würde also im österr. Personenverkehr sowohl in materieller wie in formeller Hinsicht Tarifeinheit bestanden haben. Inzwischen haben jedoch die österr. Staatsbahnen, wie oben angegeben, den Kreuzerzonentarif wieder beseitigt.

Zonentarife mit abweichenden Sätzen bestehen noch für die Österreichisch-Ungarische Staatsbahngesellschaft, die böhm. Kommerzialbahnen, die Österreichische Süd-, Nordwest- und Südnorddeutsche Verbindungsbahn, die Kaiser-Ferdinands- und Böhmische Nordbahn, die Kaschau-Oderberger Bahn (österr. Linie), die Aussig-Teplitzer, Buschtiehrader, Wien-Aspanger und Graz-Köflacher Eisenbahn.

Die Verkehrserleichterungen der neuen Zonentarife, die, wie ersichtlich, Zonentarife im Sinne der weitgehenden Bestrebungen von Perrot und Genossen keineswegs sind, bestehen vornehmlich in der Beseitigung der vielen Arten von Fahrkarten, von denen nur noch die auf Vereinbarungen des Deutschen Eisenbahnvereins (s. Eisenbahnverein) beruhenden zusammenstellbaren Rundreisekarten übriggeblieben sind, und in der hierdurch erzielten Übersichtlichkeit; dann auch in den Fahrpreisermäßigungen, besonders im Nachbarverkehr, in dem früher bedeutend höhere Sätze zur Erhebung kamen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse des ungar. Zonentarifs für die J. 1889—92, verglichen mit denen des J. 1888 (des Jahres vor Einführung des Zonentarifs) nach den amtlichen Veröffentlichungen der Direktion der ungar. Staatsbahnen:

Jahr	Beförderte Personen	Einnahme in Gulden	Mehr gegen 1888: Beförderte Personen	Mehr gegen 1888: Einnahme in Gulden
1888	9 056 500	14 112 000	—	—
1889	13 054 500	15 021 500	3 998 600	909 500
1890	21 635 600	16 937 000	12 579 100	2 825 000
1891	25 781 400	18 591 800	16 724 900	4 479 800
1892	28 623 700	19 684 900	19 567 200	5 572 900

Gegen 1888 stieg also die Zahl der beförderten Personen 1889 um 44 Proz., 1890 um 138, 1891 um 184 und 1892 um 216 Proz., die Einnahme 1889 um 6 Proz., 1890 um 20, 1891 um 32 und 1892 um 40 Proz.

Nachfolgende Tabelle vergleicht die Anzahl der beförderten Personen und die Einnahme auf das Bahnkilometer der J. 1888 und 1891 bei den ungar. Staatsbahnen und einer Anzahl anderer Bahnen:

Bahnen	Anzahl der beförderten Personen auf ein Bahnkilometer: 1888	1891	Daher 1891: +—	Proz.	Einnahme in Gulden auf ein Bahnkilometer: 1888	1891	Daher 1891: +—	Proz.
Sächsische Staatsbahnen	12598	14417	+ 1819	+ 14,4	5099	5483	+ 384	+ 7,5
Badische Staatsbahnen	12475	14094	+ 1619	+ 13,0	4612	4954	+ 342	+ 7,4
Preußische Staatsbahnen	9096	12233	+ 3137	+ 34,4	4120	4599	+ 479	+ 11,6
Württembergische Staatsbahnen	8851	10618	+ 1767	+ 20,0	3248	3535	+ 287	+ 8,8
Bayrische Staatsbahnen	4354	5100	+ 746	+ 17,1	2903	3102	+ 199	+ 6,9
Warschau-Wiener Eisenbahn	5281	4713	— 568	— 10,8	5207	5367	+ 160	+ 3,1
Holländische Eisenbahnen	11673	9273	— 2400	— 20,6	5281	4688	— 593	— 11,2
Kaiser-Ferdinands-Nordbahn	4755	6622	+ 1867	+ 39,0	4641	4647	+ 6	+ 0,1
Österreichische Südbahn	4986	6623	+ 1637	+ 32,8	4464	4546	+ 82	+ 1,8
Österreichische Staatseisenbahngesellschaft (östl. Netz)	3927	4284	+ 357	+ 9,0	3637	3874	+ 237	+ 6,5
Österreichische Nordwestbahn (subventioniertes Netz)	3920	5069	+ 1149	+ 29,3	3251	3208	— 43	— 1,3
» » (Ergänzungsnetz)	3604	4926	+ 1322	+ 36,7	2504	2800	+ 296	+ 11,8
K. k. Österreichische Staatsbahnen	3352	4510	+ 1158	+ 34,6	2225	2487	+ 262	+ 11,8
K. Ungarische Staatsbahnen	1302	3490	+ 2188	+ 168,1	2029	2516	+ 487	+ 24,0
K. Ungarische Staatsbahnen	1302	3803[1]	+ 2501	+ 192,1	2029	2616[1]	+ 587	+ 28,9

[1] Im J. 1892.

Einer Verkehrsvermehrung auf den ungar. Staatsbahnen von 192 Proz. steht demnach nur eine Einnahmevermehrung von 28,9 Proz. gegenüber. Hierbei ist noch zu berücksichtigen, daß den Tabellen nicht die Zahl der Reisenden, sondern die Zahl der ausgegebenen Fahrkarten zu Grunde liegt. Es erscheint daher an sich schon zweifelhaft, ob der «statist. Reisende» nach Einführung des Zonentarifs noch derselbe ist wie vorher, da durch den Zonentarif die Rückfahrkarten, die Zeitkarten u. s. w. aufgehoben sind. Anstatt einer Rückfahrkarte werden also jetzt zwei, statt einer Zeitkarte vielleicht hundert Fahrkarten gekauft und als Reisende gezählt. Wenn nun auch früher die mehrfachen Fahrten bei Aufstellung der Statistik nach bestimmten Grundsätzen berücksichtigt sind, so steht doch dahin, ob die so gewonnenen Zahlen der Wirklichkeit entsprachen. Ferner ist es nach dem Zonentarif oft billiger, die Fahrt auf einer Zwischenstation zu unterbrechen und von dort aus eine neue Fahrkarte zu nehmen. Man darf in diesem Falle zwar denselben Zug nicht weiter benutzen, aber offenbar ist die Umgehung dieses Verbotes leicht und kaum zu verhindern. Jedenfalls kann man aber so verfahren, wenn man einen Zug überschlägt. Das giebt dann natürlich eine entsprechende Anzahl «statist. Reisender» mehr. In Ungarn wird ferner durch die Vorschrift der Unterbrechung der Reisen in Budapest und Agram und Lösung einer neuen Fahrkarte die Zahl der Fahrkarten bei allen Reisen über diese wichtigen und verkehrsreichen Punkte verdoppelt. Mit Recht führt daher Ulrich in seiner Kritik des ungar. Zonentarifs («Archiv für Eisenbahnwesen», 1893) aus, daß man nur durch Vergleich der Personenkilometer und der Einnahmen aus dem Personenverkehr auf das Betriebskilometer des gesamten von den ungar. Staatsbahnen verwalteten Netzes zu richtigen Ergebnissen gelangt. Danach haben sich von 1885 bis 1891 vermehrt: Die Zahl der Personenkilometer bei den preuß. Staatsbahnen um 31,9 Proz., bei den österr. Staatsbahnen um 38,3 Proz., bei den ungar. Staatsbahnen um 46,7 Proz., die kilometrischen Einnahmen dagegen um 18,5, 11,7 und 2,2 Proz. Dieses Ergebnis wird für die ungar. Staatsbahnen noch ungünstiger, wenn man für 1891 die in diesem Jahre verstaatlichten, sehr verkehrsreichen Linien der Österr.-

Ungar. Staatsbahngesellschaft fortläßt, denn dann beträgt die Vermehrung der Personenkilometer gegen 1885 nur 40,7 Proz., während die kilometrischen Einnahmen um 7,1 Proz. zurückgegangen sind.

Vergleicht man den Verkehrsumfang auf den österr. Staatsbahnen nach Einführung des Zonentarifs mit den Ergebnissen des Vorjahres 1889, so ergiebt sich eine Steigerung der Gesamteinnahme um 19,7 Proz., wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß die durchschnittliche Betriebslänge von 6041 km (1889) auf 7026 km (1892) gestiegen ist.

Inzwischen hat der österr. Kreuzerzonentarif vom 16. Juni 1890 schon zweimal wieder eine Erhöhung erfahren. Am 1. Nov. 1892 wurde zu den Fahrpreisen aller Zonen die gesetzliche Fahrkartenstempelgebühr (s. Eisenbahnsteuer) zugeschlagen. Auch waren von diesem Zeitpunkt ab für die Einreihung in die einzelnen Zonen ausnahmslos die wirklichen Entfernungen zwischen den Stationen maßgebend, während früher in einzelnen Fällen hiervon abweichend geringere Entfernungen angenommen und demgemäß niedrigere Fahrpreise berechnet wurden. Vom 1. Sept. 1895 ab werden die Fahrpreise für Zonen von je 10 km derart berechnet, daß innerhalb jeder Zone die höchste Entfernung zu Grunde gelegt wird.

Ebenso sind auf den ungarischen Staatsbahnen wiederholt wichtige Änderungen des bisherigen Tarifs eingetreten. Am 1. Jan. 1894 wurde der Nahverkehr insofern beschränkt, als die Haltestellen, nach denen bisher die Fahrpreise der vorgelegenen Stationen gelten, zu selbständigen Stationen gemacht oder ihnen die höhern Sätze der hintergelegenen Stationen gegeben wurden. Grund hierfür war die durch keine Kontrolle zu beseitigende Umkartierung auf diesen Haltestellen bei weitern Reisen, um auf diese Weise an den Fahrpreisen des Fernverkehrs zu sparen. Ferner ist die Gültigkeit der Fahrkarten des Fernverkehrs auf 24 Stunden beschränkt und die Fahrtunterbrechung hierbei nicht mehr gestattet worden. Hierdurch soll der Mißbrauch beseitigt werden, der mit diesen Fahrkarten vielfach getrieben wurde, namentlich dadurch, daß dieselben während der Zeit des Aufenthalts auf der Unterbrechungsstation an andere Personen übertragen und von diesen zu einer andern Reise benutzt wurden. Am 1. März 1896 wurde der Nachbarverkehr in drei Zonen (1—10, 10—15 und 15—20 km) eingeteilt, womit Erhöhungen von 10, 8 und 5 Kr. verbunden waren. In den Fernzonen wurden die Preise der I. Klasse in Personenzügen um 20, in Schnellzügen um 25 Proz. erhöht; in der 13. und 14. Zone wurden die bisherigen Vergünstigungen beibehalten. Dagegen trat für die II. Klasse in der 13. und 14. Zone eine Erhöhung ein. Die Fahrpreise der III. Klasse blieben unverändert.

Die Einführung des ungar. Zonentarifs hat die Reformbestrebungen für den Personenzonentarif in Deutschland wieder in Fluß gebracht. Hier liegen die Verhältnisse indes viel schwieriger, denn man würde sich täuschen, wenn man auf ein gleiches Ergebnis wie in Ungarn auch in Deutschland rechnen wollte, wo die Fahrpreise schon erheblich niedriger stehen und der Personenverkehr schon weit mehr entwickelt ist. Andererseits drängen die noch bestehenden umfangreichen Verschiedenartigkeiten der deutschen Personengeldtarife immer mehr nach Vereinfachung und Übersichtlichkeit. Zwischen den norddeutschen und den süddeutschen Bahnen bestehen, abgesehen von zahlreichen Ausnahmetarifen, auch noch erhebliche grundsätzliche Verschiedenheiten. Nördlich des Mains haben die meisten Bahnen 4 Wagenklassen und 25 kg Freigepäck, südlich des Mains 3 Wagenklassen und kein Freigepäck. Bei den preuß. Staatsbahnen gelten außerdem die Rückfahrkarten ohne Zuschlag für Schnellzüge, bei den meisten andern Bahnen wird dagegen ein Zuschlag erhoben. Diese Gegensätze auszugleichen, hat die preuß. Staatseisenbahnverwaltung 1891 Reformvorschläge gemacht, die folgende Einheitssätze für die einfachen Fahrten eingeführt wissen wollten:

	I.	II.	III. Klasse
Personenzüge	6 Pf.,	4 Pf.,	2 Pf.
Schnellzüge	7 Pf.,	5 Pf.,	3 Pf.

Dagegen sollten die Rückfahrkarten und alle sonstigen außerordentlichen Ermäßigungen mit Ausnahme der Arbeiter-, Schüler- und Zeitkarten beseitigt, auch das Freigepäck aufgehoben werden, unter Ermäßigung der Gepäcktaxe etwa auf die Hälfte des jetzigen Satzes. Die IV. Klasse sollte fortfallen und mit der III. Klasse verschmolzen werden. Diese Reform würde weitgehende Ermäßigungen der Fahrpreise herbeigeführt haben, die sich für die preuß. Staatsbahnen nach den angestellten Berechnungen auf etwa 35 Mill. M. jährlich belaufen hätten. Hieraus sowie aus der beabsichtigten Verschmelzung der IV. mit der III. Klasse nahmen die meisten preuß. Bezirkseisenbahnräte, denen die Vorschläge zunächst vorgelegt wurden, Veranlassung, sich gegen dieselben auszusprechen, wodurch die Durchführung der Reform der Personentarife aufs neue hinausgeschoben wurde.

Nachdem die langjährigen Verhandlungen unter den deutschen Regierungen zu einer Einigung in dieser Frage nicht geführt, auch eine solche für absehbare Zeit nicht zu erhoffen war, haben die preuß. Staatsbahnen durch die Ausdehnung der Gültigkeit der Rückfahrkarten auf 45 Tage (s. S. 810b) die Tarifreform selbständig zum vorläufigen Abschluß gebracht, und die meisten deutschen Staats- und Privatbahnen sind diesem Beispiel gefolgt. Durch diese Maßregel werden eine größere Anzahl bisher vorhandener Arten von Fahrkarten überflüssig, so daß eine für Publikum und Eisenbahn gleich wünschenswerte Vereinfachung und größere Übersichtlichkeit des Fahrkartensystems herbeigeführt wird. Gleichzeitig ist aber auch eine nicht unerhebliche Verbilligung des Reisens dadurch eingetreten, daß bei dem größten Teil aller auszuführenden Reisen die Verwendung von Rückfahrkarten möglich ist, die sich vielfach noch billiger stellen, als die zusammenstellbaren Rundreisehefte, während bisher die Benutzung der Rückfahrkarten nur eine ziemlich beschränkte war.

In einzelnen Fällen gewähren die Eisenbahnverwaltungen, insbesondere an ihre Beamten und Arbeiter, ferner auch an das Personal anderer Bahnen, freie Fahrt. Näheres hierüber s. Freifahrtordnung.

B. Gütertarife. Das Tarifwesen für den Güterverkehr beruht auf sehr verschiedenen Grundsätzen. In Deutschland wurde bei den ersten Eisenbahnen der Tarif lediglich nach der zur Beförderung aufgegebenen Gewichtsmenge, der Centnerzahl, berechnet. Da sich bei der Ausführung bald große Schwierigkeiten ergaben, so ging man zu Klassifikationssystemen, Wertsystemen, über, d. h. es wurden die verschiedenen auf einer be-

stimmten Bahn zur Beförderung gelangenden Güter nach ihrem Wert in Klassen eingeteilt und für jede solche Güterklasse ein bestimmter Einheitssatz für die Einheit der Bahnlänge festgesetzt. In die niedrigsten Klassen wurden hierbei die minderwertigen Güter gesetzt, die in großen Mengen befördert werden, wie Steinkohlen, Erze, Roheisen, Baumaterialien u. dgl., und die nur bei einem verhältnismäßig niedrigen Tarifsatz ein weiteres Absatzgebiet sich erringen können.

Da jede Bahnverwaltung bei Feststellung dieser Tarife zunächst nur das Verkehrsbedürfnis des eigenen Gebietes und die Erzielung eines größtmöglichen Gewinnes aus dem Bahnunternehmen im Auge hatte, so kam in die Klassifikation der Güter und die für die einzelnen Klassen berechneten Normalsätze eine sehr große Verschiedenheit, die sich für den Verkehr immer störender bemerkbar machte, je mehr das Eisenbahnnetz der einzelnen Länder sich schloß und dadurch die Möglichkeit direkter Sendungen zwischen Stationen verschiedener Verwaltungen gegeben wurde. Um eine Vereinfachung des Tarifs herbeizuführen, wurde zuerst von der nassauischen Staatsbahn und demnächst von der Verwaltung der Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen das sog. natürliche Tarifsystem eingeführt, wobei für die Tarifierung der einzelnen Güter der von denselben beanspruchte Wagenraum als wesentlichste Grundlage angenommen wurde. Außerdem wurde unterschieden, ob die Wagen bedeckt oder unbedeckt sind, und für erstere ein höherer Frachtsatz berechnet. Einen wesentlichen Unterschied in Bezug auf die Frachtsätze machte es dann noch, ob Güter in ganzen Wagenladungen oder nur als Stückgüter zur Beförderung aufgegeben wurden. Auch dieses System entsprach indes nicht allen Anforderungen und wurde deshalb durch das sog. gemischte System ersetzt, das die Grundsätze des natürlichen und des Klassifikationssystems vereinigt. Auf dem gemischten System beruht der deutsche Reformgütertarif, der 1876 von den deutschen Eisenbahnverwaltungen beraten und am 12./13. Febr. 1877 von der durch den preuß. Minister der öffentlichen Arbeiten berufenen Generalkonferenz der deutschen Eisenbahnen festgestellt wurde.

Nach diesem System unterscheidet man zur Zeit eine allgemeine Eilgutklasse, einen Specialtarif für bestimmte Eilgüter, eine allgemeine Stückgutklasse und einen Specialtarif für bestimmte Stückgüter, ferner zwei allgemeine Wagenladungsklassen (für Güter aller Art in Wagenladungen von mindestens 5000 kg — Klasse A_1 — und von mindestens 10 000 kg — Klasse B) und die sog. Specialtarifklassen I, II und III für bestimmt bezeichnete Güter für Sendungen in Wagenladungen von mindestens 10 000 kg. Bei Aufgabe von Sendungen der Güter der Specialtarife I und II unter 10000 kg, aber von mindestens 5000 kg, wird die Specialtarifklasse A_2, bei Gütern des Specialtarifs III unter gleichen Voraussetzungen der Satz des Specialtarifs II angewendet. Daneben bestehen für einzelne Güter Ausnahmetarife mit ermäßigten Sätzen, zu deren Einführung in Preußen die besondere Genehmigung der Aufsichtsbehörde erforderlich ist. In die allgemeinen Wagenladungsklassen gehören die in der Klassifikation der Specialtarife nicht benannten höherwertigen Güter, während die Specialtarife I, II und III die weniger wertvollen Güter, und zwar stufenweise abfallend enthalten, so daß der Specialtarif I im wesentlichen Fabrikate, Specialtarif II hauptsächlich Halbfabrikate und Specialtarif III die geringwertigen Rohprodukte und Massengüter umfaßt. Außerdem finden sich im Reformtarif noch besondere Vorschriften und Sätze für explodierbare Gegenstände, Mineralsäuren u. dgl., Edelmetalle u. s. w., leichtzerbrechliche Gegenstände, Gegenstände von mehr als 7 m Länge, sperrige Güter, Fahrzeuge, gebrauchte Emballagen, Flüssigkeiten in Kessel- und andern Gefäßwagen, Gegenstände, die Schutzwagen oder mehrere Wagen erfordern, Fische, Bienen, frisches Fleisch, Milch und Milchgefäße. In Bezug auf die Höhe der Sätze für die einzelnen Klassen wurden den Privatbahnen in Preußen Maximalsätze vorgeschrieben, über die sie nicht hinausgehen dürfen; für die preuß. Staatsbahnen wurden die zu erhebenden Einheitssätze ein für allemal festgesetzt (Normaltransportgebühren), zu deren Erhöhung es gesetzlicher Genehmigung bedarf. Nachstehend sind die Normaltransportgebühren der preuß. Staatsbahnen mitgeteilt, die auch, zum Teil mit einigen Abweichungen im Nahverkehr, von den übrigen deutschen Staatsbahnen und einer großen Zahl der Privatbahnen angenommen sind:

Streckensätze für die Tonne und das Kilometer:

für Eilgut, gewöhnliches, der doppelte Satz der allgemeinen Stückgutklasse oder der allgemeinen Wagenladungsklassen A_1 und B,

» den Specialtarif für bestimmte Eilgüter der einfache Satz der allgemeinen Stückgutklasse oder der allgemeinen Wagenladungsklassen A_1 und B,

» Stückgut für die Entfernungen

von 1 bis 50 km	11 Pf.
» 51 » 200 » (anzustoßen)	10 »
» 201 » 300 » »	9 »
» 301 » 400 » »	8 »
» 401 » 500 » »	7 »
» 501 und mehr » »	6 »
Specialtarif für Stückgut	8 »
für die Wagenladungsklasse A_1	6,7 »
» » » B	6,0 »
» den Specialtarif A_2	5,0 »
» » » I	4,5 »
» » » II	3,5 »
» » » III: bei Entfernungen bis 100 km	2,6 »
von mehr als 100 km . . .	2,2 »

Expeditions(Abfertigungs-)gebühren für 100 kg:

1) Für Stückgut und die Wagenladungsklasse A_1:

bis 10 km	10 Pf.
von 11 bis 20 km	11 »
» 21 » 30 »	12 »
» 31 » 40 »	13 »
» 41 » 50 »	14 »
» 51 » 60 »	15 »
» 61 » 70 »	16 »
» 71 » 80 »	17 »
» 81 » 90 »	18 »
» 91 » 100 »	19 »
über 100 km	20 »

2) Für die Wagenladungsklasse B:

bis 10 km	8 Pf.
von 11 bis 20 km	9 »
» 21 » 30 »	10 »
» 31 » 40 »	11 »
über 40 km	12 »

3) Für die Specialtarife A_2, I, II und III:

bis 50 km	6 Pf.	
von 51 bis 100 km	9	»
über 100 km	12	»

Für Eilgut sowie für Eilgut in Wagenladungen die doppelten Sätze der Stückgut- oder der Wagenladungsklasse A_1 und B, im Eilgutspecialtarif die einfachen Sätze dieser Klassen.

Bei Entscheidung der Frage, ob ein Gut als Stückgut oder als Wagenladungsgut aufzugeben ist, kommt es auf die Berechnung der Fracht an. Auf 100 km Entfernung kosten z. B. 3340 kg Stückgut ebensoviel als 5000 kg als Wagenladung nach Klasse A_1, und 8380 kg nach A_1 ebensoviel als 10000 kg nach B. Bei Aufgabe von 8380 kg Gütern, die den Wagenraum nicht ausfüllen, kann man also bis 1620 kg Güter der gleichen oder einer niedrigern Tarifklasse hinzuladen, ohne mehr Fracht bezahlen zu müssen. Die hierdurch gebotene Möglichkeit, Stückgüter mit erheblicher Frachtersparnis zu Wagenladungen zu vereinigen, hat an größern Orten zur Einrichtung von Sammelstellen seitens der Spediteure geführt. Die ihnen übergebenen Stückgüter werden zu Wagenladungen angesammelt und dann als sog. Sammelgüter zu den billigern Wagenladungssätzen aufgegeben. Dem Publikum erwächst durch Benutzung der Sammelstellen eine mehr oder minder große Frachtersparnis, je nachdem die zu Erhebung gelangenden Speditionsgebühren hinter dem Unterschiede zwischen Stückgut- und Wagenladungssatz zurückbleiben. Vielfach ist mit dem Ansammeln des Stückgutes allerdings eine Verzögerung in der Beförderung verbunden, da nur zwischen verkehrsreichern Plätzen volle Wagenladungen mit Stückgütern rasch zu stande kommen.

Bei den Beratungen über die Feststellung verständigten sich die deutschen Regierungen gleichzeitig über die Aufrechterhaltung und Fortbildung des deutschen Gütertarifs. Es sollte alljährlich mindestens einmal eine Generalkonferenz der deutschen Eisenbahnen unter Vorsitz des preuß. Ministers der öffentlichen Arbeiten zusammentreten, an der alle deutschen Eisenbahnen, die den deutschen Gütertarif angenommen haben, teilnehmen. Die Beschlüsse der Generalkonferenz werden nach Stimmenmehrheit gefaßt, jede Bahn hat eine ihrer Ausdehnung entsprechende Stimmenzahl (bis 50 km eine Stimme, 50—150 km zwei Stimmen, 150—300 km drei Stimmen, 300—500 km vier Stimmen, jede weitere angefangene 200 km eine Stimme mehr). Die Beschlüsse werden sofort bindend, wenn die Generalkonferenz einen dahin gehenden Antrag einstimmig annimmt, sonst erst dann, wenn ihnen nicht binnen 4 Wochen eine Anzahl von Verwaltungen widerspricht, die zusammen mehr als ein Fünftel aller Stimmen führen. Zur Vorbereitung der Beratungen der Generalkonferenz ist eine ständige Kommission (die ständige Tarifkommission der Deutschen Eisenbahnverwaltungen) von 14 Mitgliedern (12 Vertreter von Staats-, 2 von Privatbahnen) eingesetzt, der später zwei Vertreter schweiz. Bahnen mit beratender Stimme hinzugetreten sind. Die Tarifkommission versammelt sich in der Regel dreimal jährlich. — Auf Anregung der Verwaltung der Reichsbahnen ist ihr ein Ausschuß der Verkehrsinteressenten von 13 Mitgliedern (je 4 Vertretern von Handel, Gewerbe und Landwirtschaft und einem bayr. Mitglied) beigegeben. Die Wahl der Vertreter von Handel und Gewerbe erfolgt durch den Ausschuß des Deutschen Handelstages, die der Vertreter der Landwirtschaft durch den Deutschen Landwirtschaftsrat, das bayr. Mitglied wird durch die bayr. Regierung bestimmt. Die Tarifkommission und der Verkehrsausschuß beraten in gemeinsamen Sitzungen. Von der Tarifkommission oder Generalkonferenz sind auch gemeinsame Zusatzbestimmungen zur Eisenbahnverkehrsordnung für alle deutschen Eisenbahnen festgestellt, welche zusammen mit den Tarifvorschriften und der Güterklassifikation u. d. T. «Deutscher Eisenbahngütertarif, Teil I» herausgegeben sind. Nachdem das Betriebsreglement anläßlich des 1. Jan. 1893 in Kraft getretenen «Internationalen Übereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr» einer Umarbeitung unterzogen worden (s. Eisenbahnrecht, Nr. II, 3, und Eisenbahnverkehrsordnung), sind auch die Zusatzbestimmungen und hiermit gleichzeitig auch die Tarifvorschriften und die Güterklassifikation neu bearbeitet worden. Der neue deutsche Eisenbahngütertarif, Teil I, von dem bisherigen hinsichtlich der Tarifvorschriften und der Güterklassifikation nur in unwesentlichen, mehr äußerlichen Punkten abweichend, ist 1. April 1894 in Kraft getreten. Eine neue Ausgabe erschien 1. April 1900 und enthält auch die Bestimmungen für Beförderung von Fahrzeugen.

In Fortbildung des deutschen Gütertarifs ist im Laufe des letzten Jahrzehnts eine große Anzahl von Verkehrserleichterungen eingeführt worden, indem namentlich viele Artikel der Wagenladungsklassen aus einer höhern Tarifklasse in eine niedere dem festgestellten Bedürfnis entsprechend eingereiht worden sind. Den Wünschen des Handelsstandes nach Verbilligung der Frachtsätze für Stückgut ist insofern Rechnung getragen, als der seit einer Reihe von Jahren auf den preuß. Staatsbahnen bestehende Ausnahmetarif für einige geringbewertete Güter der Metallindustrie und der Landwirtschaft 1. April 1892 dem deutschen Gütertarifschema eingefügt worden ist. Eine Erweiterung dieses Schemas hat ferner 1. April 1899 durch Herstellung einer zweiten, billigern Eilgutklasse für Brot, Butter, Fische, Milch, gewisse Gemüse, Obst u. s. w. sowohl in Stückgutmengen, wie in Wagenladungen zu den einfachen Sätzen der allgemeinen Frachtgutklassen stattgefunden. Für gewöhnliches Eil- und Frachtstückgut ist in Preußen 1. Okt. 1898 eine Verbilligung der regelrechten Staatsbahntaxen besonders auf weitere Entfernungen in Form eines (Anstoß-)Staffeltarifs eingetreten. Diesem Vorgehen haben sich auch eine größere Anzahl der übrigen deutschen Bahnen angeschlossen. Weitere Bestrebungen der Interessenten richteten sich auf Herabsetzung der billigsten Normalklasse des Specialtarifs III für geringwertige Rohstoffe der Industrie und der Landwirtschaft, namentlich der Brennmaterialien (Steinkohlen, Braunkohlen, Brennholz, Torf), Erze, Erden, Düngemittel, Kartoffeln und Rüben. Auf den preuß. Staatsbahnen ist infolgedessen für diese Artikel ein allgemeiner Ausnahmetarif mit billigern Sätzen, namentlich auf weitere Entfernungen durchgeführt worden. Die Ausdehnung desselben auf Brennmaterialien und Erze ist 1897 erfolgt, nachdem für Erze und Koks zum Hochofenbetriebe bereits 1. Mai 1893 ein besonderer Ausnahmetarif eingeführt worden war. Dagegen ist zur Unterstützung der Wirkung der Beseitigung des Identitätsnachweises bei der zoll-

freien Ausfuhr eingeführten Getreides ein ermäßigter Staffeltarif für die Seeausfuhr von Getreide eingeführt worden, der später auch auf die Ausfuhr über die trockne Grenze nach Österreich-Ungarn, Schweiz, Frankreich, Belgien und Holland ausgedehnt worden ist. Besondere Ausnahmetarife sind noch im Interesse der inländischen Landwirtschaft allgemein für gewisse künstliche Düngemittel (Kali, Staubkalk, Mergel u. s. w.) eingeführt und außerdem, vorläufig bis 1. Mai 1902, die tarifmäßige Fracht für sämtliche Düngemittel für den Inlandsverbrauch um 20 Proz. ermäßigt worden. Andere Ausnahmetarife sind zur wirtschaftlichen Hebung sowohl einzelner Landesteile, wie auch des Handels, der Industrie und Landwirtschaft in großer Anzahl eingeführt.

Wie für den Güterverkehr besteht auf den deutschen Eisenbahnen ein einheitliches Tarifschema auch für die Beförderung von lebenden Tieren. Der Tarif ist u. d. T. «Deutscher Eisenbahntarif für die Beförderung von lebenden Tieren, Teil I» in neuer Bearbeitung 1. Jan. 1900 erschienen. Hinsichtlich des Personen- und Gepäckverkehrs erstreckt sich die Zuständigkeit der Generalkonferenz nur auf die allgemeinen Tarifvorschriften und die allgemeinen Zusatzbestimmungen zur Eisenbahnverkehrsordnung. Die von der Generalkonferenz für diesen Verkehr beschlossenen einheitlichen allgemeinen Bestimmungen sind 1. April 1894 u. d. T. «Deutscher Eisenbahnpersonen- und Gepäcktarif, Teil I» veröffentlicht und 1. Jan. 1900 in neuer Bearbeitung herausgegeben worden. Er enthält auch die Bestimmungen über die Beförderung von Leichen.

Über die Mitwirkung der wirtschaftlichen Beiräte in Tarifangelegenheiten s. Eisenbahnbeiräte.

In Österreich-Ungarn finden sich Vorschriften, betreffend das Tarifwesen, in den allgemeinen Bestimmungen über das bei den Eisenbahnen zu beobachtende Konzessionssystem vom 29. Dez. 1837 und 18. Juni 1838, in der Eisenbahnbetriebsordnung vom 16. Nov. 1851, in dem Eisenbahnkonzessionsgesetz vom 14. Sept. 1854, dem gemeinsamen Gesetze vom 24. Dez. 1867 und 27. Juni 1878, in dem provisorischen Übereinkommen in betreff der Eisenbahnen vom 29. Juli und 21. Aug. 1868, endlich in dem Betriebsreglement (s. d. und Eisenbahnrecht Nr. II, 3, Eisenbahnverein, Eisenbahnverkehrsordnung). 1876 haben die österr.-ungar. Bahnen mit Ausnahme der Südbahn ein einheitliches Tarifsystem und eine gemeinsame Klassifikation, den sog. Reformtarif, vereinbart, welcher in einen gemeinsamen Teil I der Tarife (neueste Ausgabe vom 1. Jan. 1898) aufgenommen worden ist und sich wie der deutsche Tarif auch auf die Beförderung von Leichen, Fahrzeugen und lebenden Tieren erstreckt.

Der Reformtarif ist folgendermaßen zusammengesetzt: 1) Eilgut: a. normal, b. ermäßigt für bestimmte Artikel, hauptsächlich Lebensmittel, c. ermäßigt für gebrauchte Emballagen; 2) Frachtgut: Allgemeine Klassen I (Normalklasse) und II, ermäßigte Wagenladungsklasse A, B und C; Specialtarife 1, 2 und 3. Für sperrige Güter, Gold- und Silberbarren, Geld und sonstige Wertsachen, explodierbare Gegenstände und solche von mehr als 7 m Länge, Kähne, Boote, Ausstellungsgüter u. s. w. gelten besondere Tarifbestimmungen und Frachten. Außerdem bestehen bei den einzelnen Verwaltungen für bestimmte Artikel und Verkehrsbeziehungen zahlreiche Ausnahmetarife.

Der Reformtarif stellt sich im wesentlichen dar als ein Wertklassifikationstarif, der indes in einigen Punkten Grundsätze des Wagenraumsystems angenommen hat. Insbesondere zeigt sich dies durch die Forderung der Aufgabe von 10000 kg für einen Frachtbrief und Wagen bei den Wagenladungsklassen B, C und den Specialtarifen, sowie durch die Möglichkeit des Zusammenladens verschiedener Wagenladungsgüter. Die in den deutschen Reformtarif aufgenommenen allgemeinen Wagenladungsklassen und die Möglichkeit einer vorteilhaften Aufgabe von Stückgütern als Wagenladungen fehlt dagegen.

Die Einheitssätze der österr.-ungar. Bahnen sind durchgehends nach dem Staffelsystem gebildet, aber verschieden in der Höhe und in den Anordnungen der Staffeln. Eine mehr gemeinwirtschaftliche Tarifpolitik verfolgen die österr. und ungar. Staatsbahnen, bei erstern besteht auch seit dem 1. Aug. 1884 ein Staatseisenbahnrat und ein aus diesem gebildeter ständiger Beirat. (S. Eisenbahnbeiräte.)

Die österr. und ungar. Staatsbahnen haben auch seit dem 1. Juli oder 1. Jan. 1891 sehr ermäßigte sog. Zonentarife zur Einführung gebracht, welche aber in Wirklichkeit Staffeltarife sind, indem die Bezeichnung Zonentarif sich nur darauf gründet, daß man statt nach Kilometern nach 10 km als Einheit rechnet. Der österr. Staatsbahntarif von 1891 ist seitdem schon mehrmals wieder abgeändert und erhöht worden. Die Übersicht auf S. 822 (Nr. I) giebt die Sätze des österreichischen Staatsbahntarifs nach der neuesten Ausgabe vom 1. Jan. 1900 in Hellern für 100 kg und 1 km an.

Der Ausnahmetarif 1 hat dieselben Sätze wie der Specialtarif 3 und umfaßt Borke, Cichorienwurzeln, Kartoffeln, Heu und Stroh, Holz, Kohlen und Koks, Lohe, Zuckerrüben u. s. w. Er kommt bei Frachtzahlung für mindestens die Tragfähigkeit des verwendeten Wagens zur Anwendung; desgleichen der Ausnahmetarif 2, der eine Anzahl Abfälle und Rohprodukte enthält. Außerdem bestehen noch eine Reihe weiterer allgemeiner Ausnahmetarife für eine große Anzahl verschiedener Frachtgegenstände. Der Ausnahmetarif 3 gilt für Güter der Klassen 1 und 2 bei Aufgabe in Mengen von 5000 und 10000 kg, sowie für die bei Aufgabe von 10000 kg in Klasse A eingereihten Güter in Mengen von 10000 kg in einem Wagen.

Die Übersicht auf S. 822 (Nr. II) giebt die Einheitssätze des ungarischen Staatsbahntarifs nach der neuesten Ausgabe vom 1. Sept. 1900 in Hellern für 100 kg und 1 km an.

An allgemeinen Ausnahmetarifen sind zu erwähnen: Ausnahmetarif I (Brennholz bis 250 km, Kohlen, Steine, Ziegel, Kalk, Gips u. a.) mit den Sätzen des Specialtarifs 3; Ausnahmetarif II (unbearbeitete Steine, Erde, Erze, Thon, Dünger, Brennholz über 250 km); Ausnahmetarif III (Sammelgüter bei Aufgabe von mindestens 5000 kg) mit Einheitssätzen von 0,96 Heller bis 200 km, 0,76 Heller für jedes weitere Kilometer nebst 16 Heller Manipulationsgebühr; Ausnahmetarif IV (Salz); Ausnahmetarif V—VII (lebende Tiere); Ausnahmetarif VIII (Getreide, Mehl, Ölkuchen, Ölsaat, Malz, Stärke) gleich Klasse A abzüglich 10 Proz.; Ausnahmetarif IX (Bäume, Pflanzen, Korbwaren, Kisten, Fässer, Möbel) mit Sätzen der Klasse C und Ausnahmetarif XIV (Wein, Most, Spiritus). (Vgl. den Artikel Gütertarife in Rölls Encyklopädie.)

Die Gütertarife auf den österreichischen und ungarischen Staatsbahnen.

Entfernungen		Gewöhnliches Eilgut	Ermäßigtes Eilgut	Klassen I	Klassen II	Sperrige Güter	Wagenladungsklassen A	Wagenladungsklassen B	Wagenladungsklassen C	Specialtarife 1	Specialtarife 2	Specialtarife 3	Ausnahmetarif ?
I. Österreich.													
Von 1—50 km		3,30	1,22	1,22	1,04	—	0,74	0,56	0,48	0,56	0,48	0,44	[illegible]
» 51—150 »		3,20	1,20	1,20	1,00	—	0,68	0,52	0,30	0,48	0,30	0,2[illegible]	[illegible]
» 151—300 »		3,16	1,18	1,18	0,96	—	0,60	0,42	0,22	0,40	0,22	0,16	0,18
Für jedes weitere Kilometer		3,12	1,16	1,16	0,64	—	0,42	0,28	0,20	0,32	0,20	0,16	0,16
II. Ungarn.													
Von 1—200 km		2,6	1,2	1,44	1,01	1,8	0,64	0,42	0,32	0,54	wie Klasse C	0,26	0,22
» 201—400 »		2,0	1,0	1,04	0,84	1,6	0,48	0,34	0,26	0,30	wie Klasse C	0,20	0,18
über 400 km		2,0	1,0	1,04	0,84	1,6	0,32	0,20	0,18	0,20	wie Klasse C	0,14	0,12
Manipulations-(Abfertigungs-)Gebühr für 100 kg in Hellern.													
Ohne Unterschied der Entfernung	I.	16	8	8	8	—	8	8	8	8	8	8	6
	II.	20	20	20	20	20	12	8	8	10	8	6	6

Im direkten Verkehr zwischen Deutschland und Österreich-Ungarn sind durch Verschmelzung beider Tarifschemata ein gemeinsames Tarifschema sowie gemeinsame Tarifbestimmungen vereinbart worden. In der Schweiz ist der deutsche Reformtarif mit einigen Abänderungen übernommen. In Italien sind durch Gesetz vom 27. April 1885, durch das die Staatsbahnen den großen Betriebsgesellschaften verpachtet werden (s. Italienische Eisenbahnen), die Tarife und die Vorschriften für den Personen- wie für den Güterverkehr festgestellt worden. Änderungen bedürfen teils gesetzlicher, teils königl. Genehmigung. Der Gütertarif, acht Klassen enthaltend, stellt sich als eine verwickelte Wertklassifikation dar. In Frankreich haben nahezu alle Bahnen ein einheitliches Tarifschema eingeführt; dasselbe beruht auf der Wertklassifikation. Belgien besitzt auf seinen Staatsbahnen einen gleichfalls auf der Wertklassifikation beruhenden und auch für die Privatbahnen geltenden Gütertarif. In England hat der Clearing-House-Verein (s. Eisenbahnabrechnungsstellen) für den direkten Verkehr eine gemeinsame Güterklassifikation vereinbart. Das System, das für den örtlichen Verkehr der einzelnen Bahnen nicht gilt, ist ein ausgedehntes Wertsystem, daher die Wagenausnutzung sehr schlecht. Infolge des Gesetzes vom 10. Aug. 1888 wird jetzt eine gemeinsame Güterklassifikation auch für den örtlichen Verkehr eingeführt. In Amerika besteht kein gemeinsames Tarifschema, nicht einmal für sämtliche Strecken einer und derselben Bahn; nur in einzelnen Verbänden hat man sich über einheitliche Tarifeinrichtungen verständigt. Das herrschende System ist das Wertsystem. Für die Bestimmung der Höhe der Tarife sind meist Wettbewerbsrücksichten maßgebend. Um eine mitbewerbende Bahn zu unterdrücken oder zu Zugeständnissen zu zwingen, wurden besonders von mächtigern Bahnen zuweilen sehr niedrige Tarife aufgestellt, um durch dieselben den Verkehr von der Konkurrenzbahn abzulenken (Tarifkrieg). Derartige Tarifkriege sind in großem Maßstabe besonders unter den von Neuyork aus nach dem Westen führenden Bahnen geführt worden. Diese Kriege endeten in der Regel damit, daß die Bahnen sich vereinigten und einen sog. Pool («Tarifverband») bildeten, d. h. daß sie die Gesamtfracht der gleichen Verkehrswege nach bestimmten Verhältnissen untereinander teilten. Gegen derartige Mißstände wendet sich besonders das nach vielen Verhandlungen zu stande gekommene Bundesgesetz über den zwischenstaatlichen Verkehr vom 4. Febr. 1887 und 3. März 1889, das die Thätigkeit der Tarifverbände einschränkt und die Beseitigung der Differentialtarife und Refaktien bezweckt. (S. Eisenbahnrecht.)

Litteratur. Außer der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen, in welcher die Tariffrage vom Bestehen ab in der vielseitigsten Weise behandelt ist, sind noch folgende Werke hervorzuheben: Desart, De l'influence des tarifs sur les mouvements et les recettes des voyageurs (Brüss. 1848); Drewke und Vogel, Tarife für den Güterverkehr auf sämtlichen deutschen Eisenbahnen, und zwar für den Lokal- wie den direkten Verkehr (Stett. 1854); Garcke, Komparative Berechnungen der Kosten der Personen- und Gütertransporte auf den Eisenbahnen zur Beurteilung der Frage über die zulässigen oder möglichen Minimalsätze (Berl. 1859); Scheffler, Die Transportkosten und Tarife der Eisenbahnen (Wiesb. 1860); Weidtman, Billige Frachten auf Eisenbahnen. Über Möglichkeit, resp. Rentabilität derselben (Köln 1860); Hönigmann, Der Kampf gegen die Eisenbahnen mit besonderer Rücksicht auf die Differentialtarife (Bresl. 1861); Westphalen, Über Güterbewegung auf Eisenbahnen. Ein Beitrag zur Lösung der Tariffrage (Emden 1870); Perrot, Die Anwendung des Pennyportosystems auf den Eisenbahntarif und das Paketporto (Rost. 1872); Engel, Eisenbahnreform (Jena 1888; später u. d. T. Der Zonentarif, 7. Aufl., ebd. 1894); Hoffmans, Ist der Engelsche Zonentarifvorschlag durchführbar? (Berl. 1891); Braesicke, Die Reform der Eisenbahngütertarife (ebd. 1890); Schüller, Die natürliche Höhe der E. Theoretische Entwicklung der Transportselbstkosten der Bahnen und praktische Vorschläge zur Lösung der Tariffrage (Wien 1872); Callavaert, Du service des transports par voies ferrées au point de vue commercial et administratif (Brüss. 1873); Perrot, Der Wagenraumtarif. Dokumente und Erörterungen zur Re-

form der Eisenbahngütertarife (Berl. 1873); ders., Die Differentialtarife der Eisenbahnen (ebd. 1874); Bergmann, Zur Enquête über ein einheitliches Tarifsystem auf den deutschen Eisenbahnen (ebd. 1876); Reitzenstein, Über einige Verwaltungseinrichtungen und das Tarifwesen auf den Eisenbahnen Englands (ebd. 1876); Barychar von Marienhort, Berechnung der Kosten für den Personen-, Gepäck-, Eilgut- und Frachtentransport auf den Eisenbahnen (Wien 1877); Krönig, Die Differentialtarife der Eisenbahnen, ihre Entwicklung, Bedeutung und Berechtigung (Berl. 1877); Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft (2 Bde., ebd. 1878—79); Schübler, Über Selbstkosten und Tarifbildung der deutschen Eisenbahnen (Stuttg. 1879); Die Entwicklung des Gütertarifwesens der deutschen Eisenbahnen, hg. vom Verein der Privatbahnen (Berl. 1879); Aucoc, Les tarifs des chemins de fer et l'autorité de l'État (Par. 1880); G. und E. Schultz, Vorschläge zur Neugestaltung der Eisenbahngütertarife für Deutschland (Berl. 1880); von Schwarz, Statist. Daten behufs Beurteilung der Selbstkosten im Eisenbahnbetriebe (Wien 1881); Hertzka, Das Personenporto (ebd. 1885); Ulrich, Das Eisenbahntarifwesen (Berl. und Lpz. 1886; ins Französische übersetzt, zugleich 2. Aufl., Berl. und Par. 1890); Cohn, Untersuchungen über die engl. Eisenbahnpolitik (I, Lpz. 1874; II, 1875; Neue Folge 1883); ders., System der Nationalökonomie (Bd. 1, Stuttg. 1885; Bd. 2, 1889); Lehmann, Erläuterungen zum deutschen Eisenbahngütertarif, Tl. 1 (2. Aufl., Wiesb. 1888); Launhardt, Theorie der Tarifbildung der Eisenbahnen (im «Archiv für Eisenbahnwesen», 1890, auch separat, Berl. 1890); Artikel Eisenbahnen, Tarifwesen, im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900); Fleck, Eisenbahntarife, in dem «Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts», hg. von Stengel, Bd. 1 (Freib. i. Br. 1890); Personentarifreform und Zonentarif (Berl. 1892); Gütertarife in der «Encyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens», hg. von Röll, Bd. 4 (Wien 1892); Der Zonentarif und dessen Resultate, hg. von der Direktion der Königlich Ungarischen Staatsbahnen (Anhang I, Budapest 1893); de Perl, Les réformes des tarifs des voyageurs (Brüss. 1893); Rank, Das Eisenbahntarifwesen in seiner Beziehung zu Volkswirtschaft und Verwaltung (Wien 1895); Burmeister, Geschichtliche Entwicklung des Gütertarifwesens der Eisenbahnen Deutschlands (Lpz. 1899); Rank, Grundzüge des Eisenbahntarifwesens unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse Österreichs (Wien 1900); Pauer, Lehrbuch des Eisenbahntarifwesens (ebd. 1900); Eisenbahntarife und Wasserfrachten, Bd. 89 der «Schriften des Vereins für Socialpolitik» (Lpz. 1900).

Eisenbahntarifkommission, ständige, s. Eisenbahntarife.

Eisenbahntechnik, der Inbegriff der Regeln, nach denen beim Bau und Betrieb der Eisenbahnen zu verfahren ist. Die E. zerfällt danach in Bau- und Betriebstechnik (s. Eisenbahnbau und Eisenbahnbetrieb). Zur Förderung der E. hat der Verein der Deutschen Eisenbahntechniker wesentlich beigetragen. (S. Eisenbahnverbände.)

Eisenbahntransporte. Die E. stehen unter strafrechtlichem Schutze. Der §. 315 des Deutschen Strafgesetzbuchs verordnet: Wer vorsätzlich Eisenbahnanlagen, Beförderungsmittel oder sonstiges Zubehör derselben dergestalt beschädigt oder auf der Fahrbahn durch falsche Zeichen oder Signale oder auf andere Weise solche Hindernisse bereitet, daß dadurch der Transport in Gefahr gesetzt wird, wird mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren, wenn eine schwere Körperverletzung verursacht worden, mit Zuchthaus nicht unter 5 Jahren, und wenn der Tod eines Menschen verursacht worden ist, mit Zuchthaus nicht unter 10 Jahren oder lebenslänglichem Zuchthaus bestraft. Strafe für fahrlässige Gefährdung: Gefängnis bis zu 1 Jahre und bei erfolgtem Tode eines Menschen 1 Monat bis 3 Jahre. Gleiche Strafe für Eisenbahnbeamte bei Vernachlässigung ihrer Pflichten, daneben fakultative Ausschließung vom Eisenbahndienste. Unter Eisenbahnen sind im strafrechtlichen Sinne auch elektrische, aber nicht Pferdebahnen, und unter E. die Transportgegenstände (Personen und Sachen) und die Transport- und Zugmittel zu verstehen. Gleichgültig ist, ob die Eisenbahn öffentlichen Zwecken dient oder privaten (wie in großen Fabriketablissements und in Bergwerken), und ob sie bereits dem öffentlichen Betriebe übergeben worden ist. Das Österr. Strafgesetz hat in den §§. 85^{c}, 318, 337, 432 Strafbestimmungen über Beschädigungen von Eisenbahnen und der Österr. Entwurf von 1889 ähnliche Vorschriften wie das Deutsche Strafgesetz.

Eisenbahntruppen, Truppenabteilungen, die eine besondere Ausbildung im Bau und Betrieb von Eisenbahnen sowie in Zerstörungs- und Wiederherstellungsarbeiten an Eisenbahnlinien erhalten. Ihre Bildung wurde in den meisten Großstaaten durch die außerordentliche Wichtigkeit der Eisenbahnen für die Kriegführung veranlaßt. Maßgebend für die Begründung und Organisation des Feldeisenbahnwesens wurde der amerik. Secessionskrieg, in dem seitens der Nordstaaten sämtliche Linien des nordamerik. Eisenbahnnetzes dem General MacClellan mit unumschränkter Vollmacht unterstellt wurden. Anfangs formierte derselbe ein Konstruktionskorps aus einfachen Soldaten; aber die mangelhafte Vorbildung derselben für technische Arbeiten veranlaßte ihn bald, ein militärisch organisiertes Korps aus technisch geübten Civilingenieuren und Arbeitern zu bilden, das nach und nach auf 25000 Mann anwuchs. Diese Mannschaften waren eingeteilt in Bauabteilungen, mit Unterabteilungen für Strecken- und Brückenbau, und in Betriebsabteilungen. Den erstern lag der Bau neuer Linien, die Herstellung zerstörter Bahnstrecken und die Zerstörung von Bahnen ob, den letztern die Beschaffung und richtige Ausnutzung des Betriebsmaterials und die Handhabung des Betriebsdienstes. Unter Umständen wurden außerdem für größere Bauten noch zahlreiche Civilarbeiter zugezogen, so z. B. beim Bau der Etowah- und der Chattahoocheebrücke bis 1400 Zimmerleute. Der große, oft entscheidende Einfluß, den diese Eisenbahnabteilungen auf den Verlauf des ganzen Secessionskrieges ausübten, veranlaßte die Staaten des europ. Kontinents, ähnliche Formationen in die Wege zu leiten.

Preußen formierte 1866 bei der Mobilmachung 3 Eisenbahnabteilungen, die aus je 12 vom Handelsministerium zur Verfügung gestellten Eisenbahntechnikern und einem Militärdetachement von etwa 50 Mann bestanden. Ihre Thätigkeit war ähnlich derjenigen der amerik. Bauabteilungen, während besondere, vom Handelsministerium formierte Betriebskommissionen den Betriebsdienst

auf den occupierten Bahnen regelten. Die Erfahrungen des Krieges von 1866 ließen eine vollständige militär. Organisation des Feldeisenbahnwesens wünschenswert erscheinen, um schon im Frieden einen Stamm für die im Kriege vorliegenden Arbeiten, die in ihrer Einleitung und Ausführung wesentlich von denjenigen im Frieden abweichen, vorzubilden. Da jedoch 1870 beim Ausbruch des Krieges die bezügliche Organisation noch nicht geschaffen war, so wurden wiederum Feldeisenbahnabteilungen formiert, und zwar 5 preußische und 1 bayrische, die jedoch einen gegen 1866 wesentlich verstärkten Etat erhielten, nämlich je etwa 20 Civiltechniker, 4 Offiziere und etwa 200 Vorarbeiter und Soldaten. Außerdem wurden für größere Bauausführungen Civilarbeiter nach Bedürfnis angestellt. Den Betrieb auf den occupierten Bahnen übernahmen wiederum Betriebskommissionen. Die Eisenbahnabteilungen fanden im Feldzuge 1870/71 reiche Verwendung, so bei der Herstellung der vielen zerstörten Brücken, bei Erbauung der 4 Meilen langen Umgehungsbahn bei Metz u. s. w. In Preußen wurde 1. Okt. 1871 ein Eisenbahnbataillon gebildet, das den Stamm abgab für das Eisenbahnregiment und für die vom 1. April 1890 ab aufgestellte Eisenbahnbrigade, die 3 Regimenter zu je 2 Bataillonen mit je 4 Compagnien zählt. Die 7. und 8. Compagnie des 2. Eisenbahnregiments sind königlich sächs. Compagnien. Bayern besitzt ein Eisenbahnbataillon zu 3 Compagnien. Der Eisenbahnbrigade sind zugeteilt eine Depotverwaltung und eine Betriebsabteilung für den Betrieb der Militäreisenbahn Berlin-Jüterbog, deren Offiziere und Mannschaften abwechselnd von der Brigade gestellt werden. Die E. gehören seit 1. Okt. 1899 zu den Verkehrstruppen (s. d.) und sind der Inspektion der Verkehrstruppen unterstellt. (S. Deutsches Heerwesen.) Die Mannschaften werden im Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsdienst ausgebildet und sind bestimmt, im Kriege durch Reserven und Landwehren verstärkt, sowohl die frühern Feldeisenbahnabteilungen durch Eisenbahnbaucompagnien, wie die Betriebskommissionen durch Eisenbahnbetriebscompagnien und Militäreisenbahndirektionen zu ersetzen.

Über die E. der außerdeutschen Heere s. das Heerwesen der einzelnen Staaten.

Eisenbahntunnel, s. Tunnel.

Eisenbahnunfälle. Als E. im weitern Sinne werden alle Unfälle bezeichnet, die beim Betrieb der Eisenbahnen selbst und bei Thätigkeiten vorkommen, die wenigstens mit demselben in unmittelbarer Beziehung stehen, wie der Werkstättendienst, der Güterabfertigungsdienst, die Unterhaltungsarbeiten und Bauten auf im Betrieb befindlichen Bahnen u. s. w. Im engern Sinne werden unter E. diejenigen Unfälle verstanden, die durch den eigentlichen Betrieb, die Bewegung der Lokomotiven und Fahrzeuge veranlaßt werden und das öffentliche Interesse in besonderm Maße in Anspruch nehmen. Derartige E. kommen hauptsächlich vor als Entgleisungen und als Zusammenstöße. Diese Unfälle können ihre Ursache haben: in Mängeln in der Festigkeit des Gefüges der Eisenbahngleise und deren Überführungen (Brücken); in Achsen- und Radreifenbrüchen, scharf gelaufenen Spurkränzen der Räder der Fahrzeuge sowie in sonstigen Brüchen von Maschinen- und Wagenteilen; in unrichtiger Stellung der Weichen; in zu schnellem Einfahren in die Bahnhöfe; in falscher Signalisierung und Übersehen der Signale; in mangelhaftem und nicht rechtzeitigem Schluß der die Planübergänge schließenden Schranken; in Böswilligkeit; in Unregelmäßigkeiten im Betriebe; in Zerstörung der Bahn durch Regengüsse, Schneeverwehungen, Sturm, Blitz u. s. w.

Als die bedeutendsten bis Sept. 1901 beim Eisenbahnbetriebe vorgekommenen Unfälle, d. h. solche, bei denen eine größere Zahl von Personen getötet und verletzt wurde, sind anzuführen:

Datum des Unfalls		Zahl der		Ort und Art des Unfalls
Jahr	Tag und Monat	getöteten Personen	verletzten Personen	
1842	8. Mai	50	—	Belleville, Frankr. (Zusammenstoß).
1852	6. Mai	46	30	Norwalk, Conn., Ver. St. v. A. (infolge Offenstehens einer Drehbrücke).
1854	24. Okt.	40	—	Canada, Great-Western-Bahn.
1856	17. Juli	62	100	North-Pennsylvania-Bahn, Ver. St. v. A.
1857	17. März	60	—	Des Jardins-Canal, Canada, Great-Western-Bahn.
»	28. Juni	11	100	Lewisham, England.
1859	27. Jan.	30	40	Süd-Michigan-Bahn, bei South Bend, Ind., Ver. St. v. A.
»	2. Aug.	13	—	Albany, Vermont- and Kentuckybahn im Tomhannock-Creek, Ver. St. v. A.
»	31. Dez.	14	—	Brücke in der Nähe von Columbus, Ver. St. v. A.
1861	25. Aug.	23	100	Claytontunnel bei London.
1862	15. Juli	50	60	Port-Jervis, Ver. St. v. A.
»	13. Okt.	15	60	Winchburg, Schottland.
1867	11. Dez.	15	—	Vermont-Central-Bahn, Hanlanbridge, Ver. St. v. A.
»	18. Dez.	40	—	Angola, Lake-Shore, Ver. St. v. A.
1868	14. April	20	60	Port-Jervis, Ver. St. v. A.
»	20. Aug.	38	—	Abergele, Nordwales.
»	20. Aug.	21	60	Böhmische Westbahn bei Horowitz.
1869	14. Juli	10	—	Mast Hope, N. Y. (Eriebahn), Ver. St. v. A.
1871	3. Juli	15	20	Harpeth-River, Tenn., Ver. St. v. A.
»	26. Aug.	30	50	Revere in der Nähe von Boston, Ver. St. v. A. (Zusammenstoß).
1872	6. Febr.	22	—	New-Hamburg, N. Y., Ver. St. v. A. (Brand eines Ölzuges).
»	24. Dez.	19	—	Norwich, England (Entgleisung).
1874	10. Sept.	24	40	Shipton, England (Zusammenstoß).
»	20. Okt.	34	—	Ein Zug fiel in d. Cherwellfluß, Engl.
1876	26. Sept.	25	—	Black-Lick-Station, Pa., Ver. St. v. A.
»	26. Dez.	80	—	Ashtabula, Ver. St. v. A.
1879	20. Dez.	200	—	Einsturz der Taybrücke, Schottland.
1881	1. März	40	—	Macon, Mo., Ver. St. v. A.
1882	3. Sept.	68	120	Hugstetten, zwischen Freiburg i. Br. u. Colmar i. Els. (Entgleisung).
1883	2. Sept.	39	6	Steglitz bei Berlin. Kurierzug fuhr in das Publikum, das eigenmächtig in den abgeschlossenen Bahnsteig eingedrungen war.
1884	14. Nov.	22	26	Zusammenst. vor d. Bahnh. zu Hanau.
1885	25. Jan.	12	28	Viadukt auf der Linie Melbourne-Sydney (Neusüdwales, Australien), brach infolge heftiger Regengüsse zusammen.
1886	1. Juli	14	30	Zusammenstoß zwischen Würzburg und Rottendorf.
»	15. Sept.	14	19	Silver-Creek, Ohio, Ver. St. v. A. (Zusammenstoß).
1887	19. Juni	3	7	Zusammenstoß auf Bahnhof Wannsee (Berlin-Potsdam).
1888	5. Sept.	12	40	Dijon, zwischen Malain u. Velarssur-Ouche (Entgleisung und dann Zusammenstoß).
»	17. (29.) Okt.	22	36	Borki (Kursk-Charkow-Asow-Bahn), Entgleisung d. kaiserl. Sonderzuges.
»	20. Okt.	20	48	Grassano bei Neapel, Auffahren eines Zuges auf herabgestürzte Erdmassen.
1889	3. Febr.	16	42	Groenendael (Brüssel-Namur), Herabstürzen einer eisernen Viaduktbrücke auf den Zug.
»	Juni	12	—	Latrobe, Pa., Ver. St. v. A., Entgleisung infolge der Überschwemmung bei Johnstown.



Datum des Unfalls: Jahr	Tag und Monat	Zahl der getöteten Personen	Zahl der verletzten Personen	Ort und Art des Unfalls
1889	12. Juni	80	262	Armagh in Irland (Zusammenstoß).
»	7. Juli	9	10	Röhrmoos (Ingolstadt-München), Entgleisung.
»	22. Aug.	6	23	Knoxville-Cumberland Gap u. Louisville-Eisenbahn, Ver. St. v. A.
1890	16. März	2	2	Viadukt bei Sonnborn (Vohwinkel-Elberfeld), 33 Güterwagen stürzten infolge Entgleisung in das 20 m tiefer liegende Flußbett der Wupper.
»	13. Mai	2	4	Bahnhof Dirschau; Zug überfuhr das tote Gleis und drang in das Empfangsgebäude.
»	30. Mai	20	—*	Oakland-San Francisco, Zug stürzte durch die geöffnete Brücke teilweise ins Wasser.
1891	22. Mai	4	10	Kirchlengern zwischen Osnabrück und Minden, Zusammenstoß (Sonderzug des Cirkus Carré).
»	14. Juni	72	130	Mönchenstein (Schweiz), Einsturz der eisernen Brücke über die Birs, 2 Lokomotiven, 3 Pack- und Postwagen sowie 4 Personenwagen fielen in den Fluß.
»	25. Juni	12	23	Station Harrisbury der Pennsylvaniabahn (Zusammenstoß).
»	3. Juli	25	10	Ravenna in Ohio (Ver. St. v. A.), Zusammenstoß (Brand von Schlafwagen).
»	26. Juli	49	90	Bahnhof Saint Mandé bei Paris, Sonderzug von Joinville fuhr auf einen Hauptvergnügungszug.
»	17. Aug.	17	22	Zollikofen (Schweiz), Zusammenstoß.
»	24. Dez.	12	8	Hastings, Zusammenstoß, Neuyork Central- u. Hudson River-Eisenbahn.
1892	10. Sept.	9	33	Zusammenstoß zwischen Boston und Waltham (Ver. St. v. A.).
»	16. Sept.	9	8	Entgleisung zwischen den Stationen Alcanena u. Torres-Novas (Portugal).
»	17. Sept.	2	11	Köln a. Rh. (Südbahnhof), Auffahren eines Güterzugs auf einen haltenden Personenzug.
»	24. Okt.	7	21	Zusammenstoß auf der Strecke Shamokin-Philadelphia (Ver. St. v. A.).
»	1. Nov.	13	—	Zusammenstoß bei Thirsk (Grafschaft York) in England.
1893	31. Aug.	17	30	Einsturz der Willcuttsbrücke bei Chester in Massachusetts (Ver. St. v. A.).
»	8. Nov.	12	23	Zusammenstoß bei dichtem Nebel in Chicago.
»	29. Nov.	22*	15*	Zusammenstoß bei Limido in Italien.
1894	10. Sept.	5	9	Zusammenstoß bei Appilly in Nordfrankreich.
1895	3. März	130	—	Entgleisung auf der interoceanischen Eisenbahn in Mexiko.
»	19. Sept.	8	47	Zusammenstoß bei Oederan in Sachsen (Militärzug).
»	6. Okt.	18	104	Zusammenstoß bei Ottignies an der Linie Brüssel-Luxemburg.
»	22. Okt.	1	—	Bahnhof Montparnasse in Paris: Lokomotive stürzte mit Tender und 1 Gepäckwagen auf den 10 m tiefer gelegenen Platz.
1896	10. Mai	7	45	Zusammenstoß bei Adelia in Algerien (Militärzug).
»	30. Juli	43	40	Brand eines Eilzuges der Philadelphia- und Reading-Eisenbahn bei Atlantic City (Ver. St. v. A.).
1897	9. Jan.	5	24	Zusammenstoß auf der Baroda-Eisenbahn (Ostindien).
»	19. Mai	10	20	Entgleisung eines Militärzugs bei Gerolstein (Zerreißen des Zugs).
»	29. Juni	2	10	Blumenau bei Bozen, Entgleisung eines D-Zugs durch herabgestürzte Felsmassen.
»	11. Juli	40	130	Gentofte bei Kopenhagen; Schnellzug rannte auf einen haltenden Vorortzug.
»	4. Aug.	4	16	Entgleisung eines D-Zugs bei Eschede (Celle-Ülzen).
»	24. Okt.	28	—	Peekskill, vom Expreßzug Buffalo-Neuyork stürzten Lokomotive und 6 Wagen in den Hudson.
1899	2. Jan.	13	40	Zusammenstoß bei Boundbrook (Lehigh-Valley-Bahn).
»	5. Aug.	18	50	Zusammenstoß bei Juvisy-sur-Orge (bei Paris).
1900	16. Juni	4	70	Slough (London-Windsor), Expreßzug rannte auf einen haltenden Personenzug.
»	12. Aug.	16	50	Castel-Giubileo bei Rom; Nachzug fuhr auf haltenden Eilzug Rom-Florenz.
»	2. Sept.	15	40	Zusammenstoß bei Hatfield (Philadelphia- und Reading-Eisenbahn).
»	8. Sept.	85	—	Gulf- und Interstate-Bahn, Bucht bei Galveston; Entgleisung infolge Zerstörung des Bahnkörpers durch einen Orkan.
»	7. Okt.	9	65	Heidelberg; Personenzug fuhr auf einen haltenden Lokalzug.
»	9. Nov.	10	4	Zusammenstoß bei Offenbach, Brand eines D-Wagens.
»	15. Nov.	12	20	Dax bei Bayonne; Expreßzug stürzte einen Abhang hinab.
1901	10. Juli	8	25	Zusammenstoß bei Norton in Missouri.
»	25. Juli	4	15	Güterbahnhof St. Johann bei Basel; Personenzug entgleiste.
»	19. Sept.	9	16	Palota in Rumänien; Brand zweier Züge durch Explosion: Ein Petroleumzug fuhr nachts auf einen Schnellzug auf.

* Ursprünglich höher angenommen.

Großes Aufsehen erregte der Unfall bei Borki, von dem Kaiser Alexander III. von Rußland mit seiner Familie auf der Rückreise vom Kaukasus nach Petersburg (17. [29.] Okt. 1888) betroffen wurde. Fig. 1 (S. 826) zeigt die Anordnung des Zuges vor dem Unfall. Der Zug war mit zwei Lokomotiven bespannt, deren vorderste eine Güterzuglokomotive war; den Lokomotiven folgten 15 Wagen; die ganze Länge des Zuges betrug 300 m, sein Gewicht 454 t. Der kaiserl. Wagen wog allein 48 t, während z. B. die auf den preuß. Staatsbahnen eingeführten achträderigen Schlafwagen nur etwa 32 t, ein dreiachsiger Personenwagen erster und zweiter Klasse etwa 20 t und eine gewöhnliche Güterzuglokomotive (ohne Tender) etwa 33 t wiegen. Der Unfall ereignete sich auf freier Strecke in der Nähe der 43 km südlich von Charkow belegenen Station Borki an der nach Rostow führenden Eisenbahn. Fig. 2 (S. 826) zeigt den Zug nach dem Unfall. Die erste Lokomotive war zum Teil, die zweite Lokomotive und der erste Wagen (Nr. 1) waren vollständig entgleist, indes nicht stark beschädigt. Die hierauf folgenden Wagen 2 bis 8 waren vollständig zertrümmert. Der Speisewagen (7), in dem zur Zeit des Unfalls der Kaiser und die Kaiserin mit nächster Umgebung beim Frühstück saßen, war aus den Schienen geworfen und lag mit eingedrückten Wänden und ohne Dach auf der Dammböschung, ebenso der Wagen der kaiserl. Kinder (8). Die letzten Wagen des Zuges waren im Gleis geblieben. Von der kaiserl. Familie wurde niemand bedenklich verletzt. Die Ursache des Unglücks ist nicht sicher festgestellt worden.

Auf den deutschen Schmalspurbahnen, deren Länge in den J. 1897—99 = 1387, 1602 und 1713 km betrug, ereigneten sich in diesen Jahren 127, 204 und 277 Unfälle, wobei 20, 11 und 26 Personen getötet und 53, 68 und 114 Personen verletzt wurden.

Der Unfall bei Borki.

Güterzug-Lok.	Personenzug-Lok.	Gepäck-Wagen.	Handwerker-Wagen.	Wagen d. Min. d. Verk.	Wagen f. Bedienstete.	Küchen-Wagen.	Büffett-Wagen.	Speise-Wagen.	Kaiserliche Kinder.	Kaiserlicher Wagen.	Thronfolger-Wagen.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fig. 1.

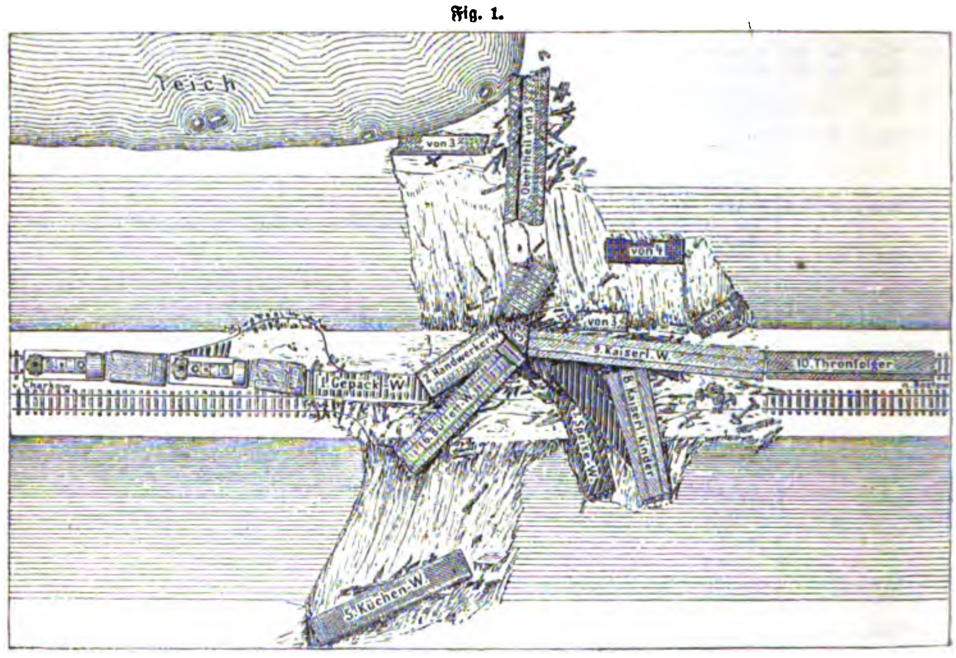


Fig. 2.

In der nachstehenden Übersicht sind die beim Betriebe der deutschen und österreichisch-ungarischen Eisenbahnen in den letzten Jahren vorgekommenen Unfälle und deren Folgen zusammengestellt:

	Im Deutschen Reich (Normalspurbahnen)			In Österreich-Ungarn (zum Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen gehörende Bahnen)		
	1895	1898	1899	1894	1898	1899
Mittlere Länge der im Betriebe befindlichen Bahnen . . . km	44 927	47 800	48 870	27 933	32 773	34 127
Entgleisungen:						
auf freier Strecke	138	141	158	85	111	117
auf Bahnhöfen und Haltestellen	309	269	273	280	484	510
Zusammenstöße:						
auf freier Strecke	31	33	43	21	35	32
auf Bahnhöfen und Haltestellen	230	254	291	144	271	293
Sonstige Unfälle:						
auf freier Strecke	655	765	753	558	625	643
auf Bahnhöfen und Haltestellen	1 528	1 856	1 856	916	803	904
Ohne eigene Schuld bei gewöhnlichen Bahnereignissen wurden getötet:						
Reisende	8	1	2	1	—	1
Bahnbedienstete	23	15	31	7	20	12
Sonstige Personen*	8	21	21	1	9	2
verletzt: Reisende	143	98	202	101	32	117
Bahnbedienstete	172	145	202	128	68	148
Sonstige Personen	45	78	72	14	12	35
Infolge eigener Schuld oder Unvorsichtigkeit wurden getötet:						
Reisende	52	71	65	16	22	23
Bahnbedienstete	387	514	503	130	163	175
Sonstige Personen	247	275	299	117	133	159

* Bei «Sonstige Personen» sind auch die im Dienst befindlichen Post-, Steuer-, Telegraphen-, Polizei- u. s. w. Beamten aufgenommen.

	Im Deutschen Reich (Normalspurbahnen)			In Österreich-Ungarn (zum Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen gehörende Bahnen		
	1895	1898	1899	1994	1898	1899
verletzt: Reisende	111	109	115	79	55	69
Bahnbedienstete	1 140	1 259	1 284	589	547	623
Sonstige Personen	169	224	203	166	223	192
Durchschnittlich kommt ein getöteter Reisender auf Millionen zurückgelegte Personenkilometer	232	245	279	328	296	290
Desgleichen ein verletzter auf Millionen zurückgelegte Personenkilometer	55	85	59	31	75	37
Durch Selbstmord (und Selbstmordversuch) wurden getötet	168	204	180	121	.	.
verletzt	16	14	20	16	.	.

Bei den Eisenbahnen in **Großbritannien und Irland** wurden 1899 beim Eisenbahnbetriebe insgesamt getötet und verletzt:

	getötet	verletzt
Reisende:		
Durch Zugunfälle (accidents to trains)	14	693
Durch andere Unfälle	141	1457
Bahnbeamte:		
Durch Zugunfälle	19	196
Durch andere Unfälle	512	4437
Sonstige Personen:		
Beim Überschreiten von Übergängen	60	22
Beim unbefugten Betreten der Gleise	313	139
Durch Selbstmord u. Selbstmordversuche	131	13
Durch anderweitige Unfälle	50	148
Zusammen	1240	7105

Über Zahl und Art der E. und der dabei getöteten und verletzten Personen im J. 1899 giebt nachstehende Übersicht Auskunft:

Art des Unfalls	Fälle	Anzahl der Reisenden und sonst. Personen getöteten	Reisenden und sonst. Personen verletzten	Beamten getöteten	Beamten verletzten
Zusammenstöße	187	12	542	11	157
Entgleisungen	70	2	46	8	13
Durchfahren von Weichen und zu schnelles Einfahren von Zügen in Stationen u. s. w.	31	—	90	—	9
Überfahren von Vieh oder andern Hindernissen auf der Bahn, Durchfahren der Schlagbäume	257	1	2	—	3
Bersten von Kesseln oder Röhren u. s. w. an Lokomotiven	4	—	—	—	2
Radreifenbrüche	325	—	—	—	—
Achsbrüche	174	—	7	—	9
Schienenbrüche	289	—	—	—	—
Bruch von Maschinenteilen, Kuppelungen, Rädern u. s. w.	21	—	1	—	1
Einsturz von Brücken, Tunneln, Viadukten, Durchlässen u. s. w.	2	—	—	—	—
Überschwemmungen, Dammrutschungen u. s. w.	38	—	—	—	—
Feuer in Zügen	10	—	1	—	2
Feuer in Stationen	16	—	—	—	—
Andere Unfälle	9	—	6	—	—
	1433	15	695	19	196

Das Verhältnis der durch Zugunfälle (unverschuldet) Getöteten und Verletzten zu den beförderten Reisenden in den J. 1883—99 ist in der Übersicht auf der folgenden Spalte dargestellt.

Jahre	Unverschuldet sind Reisende getötet	Unverschuldet sind Reisende verletzt	Gesamtzahl der beförderten Reisenden (ausschließlich auf Abonnementskarten)	Es entfällt 1 getöteter	Es entfällt 1 verletzter
				Reisender auf insgesamt beförderte Personen	
1883	11	662	683 718 137	62 156 194	1 032 806
1884	31	864	694 991 860	22 419 092	804 388
1885	6	436	697 213 031	116 202 171	1 599 112
1886	8	615	725 584 390	90 698 049	1 179 812
1887	25	538	733 670 000	29 346 800	1 363 699
1888	11	594	742 499 164	67 530 000	1 250 555
1889	88	1016	775 183 073	8 808 875	762 975
1890	18	496	817 744 046	45 430 224	1 648 677
1891	5	875	845 463 668	169 092 733	966 244
1892	21	601	864 435 388	41 163 589	1 438 328
1893	17	484	873 177 052	51 363 356	1 804 084
1894	16	347	911 412 926	56 963 307	2 626 550
1895	5	399	929 770 909	185 954 182	2 330 253
1896	5	388	980 339 433	196 067 887	2 526 648
1897	18	324	1 030 420 201	57 245 567	3 180 309
1898	25	632	1 062 911 116	42 516 445	1 681 821
1899	14	693	1 106 691 991	79 049 428	1 596 958

Auf den **schweizerischen Eisenbahnen** kamen 1897 vor: 70 Entgleisungen, 34 Zusammenstöße, 894 sonstige Unfälle. Bei diesen Unfällen wurden getötet: 6 Reisende, 26 Beamte und 26 dritte Personen; verletzt 40 Reisende, 760 Beamte und 31 dritte Personen. Auf 100 km Bahnlänge wurden dritte Personen 0,70 getötet und 0,84 verletzt; auf 1 Mill. Reisende wurden 0,11 Reisende getötet und 0,76 verletzt, auf 10 Mill. Personenkilometer 0,06 und 0,89 Reisende getötet und verletzt. Auf 100000 Lokomotivkilometer wurden 0,08 Beamte getötet und 1,19 verletzt.

Auf den **italienischen Eisenbahnen** kamen in den J. 1888—90 an Unfällen vor (Betriebslänge im Jahresdurchschnitt 1888 = 12098 km, 1889 = 12 875 und 1890 = 13 102 km):

Art des Unfalls	1888 auf freier Strecke	1888 auf Stationen	1888 zusammen	1889 auf freier Strecke	1889 auf Stationen	1889 zusammen	1890 auf freier Strecke	1890 auf Stationen	1890 zusammen
Entgleisungen	65	115	180	65	92	157	57	75	132
Zusammenstöße	16	49	65	14	58	72	25	57	82
Sonstige Unfälle	2454	2080	4534	1935	1701	3636	1969	1646	3615
Zusammen	2535	2244	4779	2014	1851	3865	2051	1778	3829

Nachfolgende Tabelle zeigt die Anzahl der Tötungen und Verletzungen von Personen:

	1888 getötet	1888 verletzt	1889 getötet	1889 verletzt	1890 getötet	1890 verletzt
Infolge von Eisenbahnunfällen:						
Reisende	17	76	3	96	1	86
Bahnbedienstete	9	72	6	92	11	89
Sonstige Personen	1	3	2	1	—	5
Infolge eigener Unvorsichtigkeit:						
Reisende	12	39	13	32	6	55
Bahnbedienstete	51	885	44	319	54	313
Sonstige Personen	27	70	63	93	70	103
Es entfallen Tötungen und Verletzungen von Reisenden:						
Auf 100 000 beförderte Reisende	0,0588	0,2331	0,0314	0,2510	0,0138	0,2773
» 100 000 Personenkilometer	0,0013	0,0050	0,0007	0,0056	0,0003	0,0064
» 100 000 Zugkilometer	0,0505	0,2004	0,0267	0,2188	0,0115	0,2325
An getöteten und verletzten Bahnbediensteten entfallen auf je 100 000 Zugkilometer	0,105	1,668	0,088	0,685	0,107	0,663

Die auf den **französischen Eisenbahnen** in den J. 1896 und 1897 vorgekommenen Unfälle u. s. w. sind aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

		Hauptbahnen 1896	Hauptbahnen 1897	Lokalbahnen 1896	Lokalbahnen 1897
I. Anzahl und Art der Unfälle.					
Mittlere Betriebslänge	km	36 472	36 934	3976	4121
Entgleisungen auf der Strecke	Anzahl	59	62	49	67
» in Stationen	»	36	48		
Zusammenstöße auf der Strecke	»	23	11	16	18
» in Stationen	»	74	102		
Verschiedene Unfälle auf der Strecke	»	1 072	693	87	174
» » in Stationen	»	807	858		
Unfälle insgesamt	»	2 071	1 774	152	259
II. Gesamtzahl der getöteten und verletzten Personen.					
a. Reisende:					
beim Betrieb getötet	Anzahl	11	9	—	—
» » verletzt	»	141	180	7	3
durch eigene Schuld oder aus andern Ursachen getötet	»	55	59	4	4
» » » » » » » verletzt	»	116	114	4	1
getötet auf 1 Million beförderte Personen	»	0,1818	0,1815	0,1818	0,1741
» » 1 » Personenkilometer	»	0,0059	0,0059	0,0219	0,0204
verletzt » 1 » beförderte Personen	»	0,7080	0,7845	0,4999	0,1741
» » 1 » Personenkilometer	»	0,0230	0,0256	0,0603	0,0204
b. Bahnbedienstete:					
beim Betrieb getötet	»	4	8	—	—
» » verletzt	»	57	87	—	3
durch eigene Schuld oder aus andern Ursachen getötet	»	180	240	7	6
» » » » » » » verletzt	»	399	385	14	20
getötet auf 1 Million Wagenkilometer	»	0,0333	0,0435	0,0996	0,0818
verletzt » 1 » »	»	0,0826	0,0828	0,2847	0,3135
c. Andere Personen:					
beim Betrieb getötet	»	—	6	—	—
» » verletzt	»	—	7	—	—
durch eigene Schuld oder aus andern Ursachen getötet	»	201	201	26	29
» » » » » » » verletzt	»	93	124	23	32
Es wurden demnach im ganzen					
beim Betrieb getötet	»	15	23	—	—
» » verletzt	»	198	274	13	6
durch eigene Schuld oder aus andern Ursachen getötet	»	436	500	37	39
» » » » » » » verletzt	»	608	623	41	53
Zusammen: getötet	»	451	523	37	39
» verletzt	»	806	897	54	59

Auf den **russischen Eisenbahnen** betrug die Anzahl der Reisenden 1896: 68 348 000, 1897: 74 668 000, die Anzahl der zurückgelegten Personenwerst 8 065 261 000 und 8 506 800 000, die Anzahl der zurückgelegten Zugwerst 190 160 693 und 200 142 372.

Über die Anzahl der Unfälle, die in den J. 1896 und 1897 auf den russ. Eisenbahnen einesteils im unmittelbaren Verkehr, andernteils auf Güterböden, in Werkstätten u. s. w. stattgefunden haben, giebt die untenstehende Übersicht Auskunft. Die auf S. 829 gegebene Übersicht zeigt die Anzahl der bei Unfällen 1896 und 1897 und der im J. 1888 getöteten und verletzten Personen, die Ursachen der Verletzung und das Verhältnis der Unfälle zu der Zahl der beförderten Personen, der Personenwerste und der Zugwerste.

Art der Unfälle	1896	1897
1) Entgleisungen	1124	1118
2) Zusammenstöße	509	519
3) Andere Betriebsereignisse	1917	2230
4) Unfälle beim Betriebe	2557	2703
5) Unfälle außerhalb des Eisenbahnbetriebes	349	391
6) Unfälle in den Werkstätten, Güterböden 2c.	3065	2965
7) Unfälle ohne direkte Beziehung zum Betriebe	693	735

Folgen der Unfälle	1888 getötet	1888 verletzt	1896 getötet	1896 verletzt	1897 getötet	1897 verletzt
Bei Bewegung der Züge wurden Reisende	52	153	62	362	126	471
Davon bei Entgleisungen	19	35	20	138	50	167
» » Zusammenstößen	13	38			13	61
» » anderer Veranlassung	20	80	42	224	63	243
Ohne eigenes Verschulden wurden Reisende	32	74	20	150	67	236
Infolge eigener Schuld wurden Reisende	20	79	42	212	59	235
Auf 1 Mill. beförderter Reisender kamen	0,21	3,56	0,90	5,30	1,69	6,31
» 1 » Personenwerst kamen	0,012	0,035	0,008	0,045	0,014	0,054
» 1 » Zugwerst kamen	0,45	1,27	0,33	1,90	0,62	2,32
Eisenbahnbeamte und Arbeiter wurden	217	522	310	1178	332	1156
Davon bei Entgleisungen	4	39	8	84	8	83
» » Zusammenstößen	4	38	8	118	6	107
» beim Rangieren	65	250	84	397	103	491
» bei anderer Veranlassung	144	195	210	579	218	492
Ohne eigenes Verschulden	18	112	27	239	32	254
Infolge eigener Schuld oder Unvorsichtigkeit	199	410	283	939	303	919
Verunglückte Beamte und Arbeiter auf 1 Mill. Zugwerst	1,80	4,34	1,63	6,19	1,65	5,78
Sonstige Personen wurden	260	247	531	641	546	690
Davon ohne eigenes Verschulden	7	15	27	33	26	47
» aus eigener Schuld	253	232	504	608	520	643
Auf 1 Mill. Zugwerst Verunglückungen	2,16	2,05	2,79	3,37	2,69	3,40
Darunter durch Selbstmord u. Selbstmordversuche	70	10	98	27	108	27

Die bei den niederländischen Eisenbahnen im Jahre 1898 vorgekommenen Unfälle zeigt die folgende Tabelle:

Bezeichnung der Eisenbahngesellschaft	Zugunfälle			Beschädigte Personen										
				Reisende				Beamte				sonstige Personen (auf den Gleisen)		
				beim Betriebe		durch eigenes Verschulden		beim Betriebe und Rangieren		durch eigenes Verschulden				
	Entgleisungen	Zusammenstöße	Sonstige Unfälle	getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt	Selbstmörder
1) Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen	16	8	17	—	4	1	2	8	24	2	5	10	6	3
2) Holländ. Eisenbahngesellschaft	20	20	9	—	5	—	1	2	9	3	3	7	2	3
3) Niederländ. Centralbahngesellschaft	4	—	8	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
4) Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Zusammen	40	28	34	—	9	1	3	10	34	5	10	17	8	6
Dagegen im Vorjahre	40	17	26	—	10	2	4	13	28	6	6	20	11	2

Auf den spanischen Eisenbahnen ereigneten sich in den Jahren 1891, 1893, 1895 und 1896 folgende Unglücksfälle:

	1891	1893	1895	1896
Mittlere Betriebslänge km	10 063	10 847	11 318	11 466
Zahl der beförderten Reisenden	27 866 213	33 732 962	34 278 027	34 064 920
Getötet wurden:				
Reisende	20	22	14	19
Bahnbeamte u. s. w.	43	30	38	31
Sonstige Personen	85	105	81	94
Verletzt wurden:				
Reisende	110	119	114	61
Bahnbeamte u. s. w.	217	142	162	151
Sonstige Personen	92	91	90	98
Verhältnis der Zahl der getöteten Reisenden zur Zahl der beförderten	1 : 1 393 311	1 : 1 533 316	1 : 2 448 430	1 : 1 792 890
Desgleichen für die verletzten Reisenden	1 : 253 329	1 : 283 470	1 : 300 684	1 : 558 441
Gesamtzahl der beschädigten Personen	567	509	499	454

Auf den belgischen Eisenbahnen verunglückten im J. 1898:

Verunglückte Personen	Staatsbahnen		Privatbahnen	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
a. Beim Betriebe:				
Reisende	—	48	1	—
Bahnbedienstete	1	26	—	1
Zusammen	1	74	1	1
b. Durch eigenes Verschulden:				
Reisende	10	118	—	7
Bahnbedienstete	42	906	1	37
Sonstige Personen (einschließl. Selbstmörder)	60	39	8	6
Zusammen	112	1063	9	50
Insgesamt	113	1137	10	51
Dagegen 1897	111	1214	18	49

Bei den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika sind erst in der neuesten Zeit zuverlässige Zahlen über die vorgekommenen Unfälle bekannt geworden, seitdem das durch Gesetz vom 7. Febr. 1887 eingesetzte Bundesverkehrsamt (Interstate Commerce Commission, s. Eisenbahnbehörden, S. 770a) sich auch mit der Eisenbahnstatistik befaßt. Daß die Zahl der E. eine bedeutende war, vermutete man schon früher, da die nordamerik. Eisenbahnen in ihrer Mehrzahl viel leichter gebaut sind als bei uns und auch die Beaufsichtigung des Betriebes und die Bahnbewachung vieles zu wünschen übrig läßt. Gleichwohl geben die gegenwärtig bekannt werdenden amtlichen Zahlen ein erschreckendes Bild. Auf einem am 28. Mai 1890 abgehaltenen Kongreß hat der Vorsteher des Statistischen Bureaus des Bundesverkehrsamtes, Professor Adams, eine Zusammenstellung der E. des J. 1888/89 (in der Zeit vom 1. Juli bis 30. Juni) mitgeteilt:

Art des Unfalls	Beamte		Reisende		Andere Personen		Zusammen	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Beim Kuppeln der Wagen	300	6 757	—	—	—	—	300	6 757
Durch Herabfallen vom Zuge oder von der Lokomotive	493	2 011	—	—	—	—	493	2 011
Durch Anstoßen an über der Bahn befindliche Hindernisse	65	296	—	—	—	—	65	296
Durch Zusammenstöße von Zügen	167	820	107	445	37	48	311	1 313
Durch Entgleisung von Zügen	125	655	28	389	29	69	182	1 113
Durch andere dem Zuge zugestoßene Unfälle	189	1 016	26	247	522	515	737	1 778
Bei Wegeübergängen	24	45	3	16	410	634	437	695
In Stationen	70	699	26	295	328	472	424	1 466
Bei andern Ursachen	539	7 729	120	754	2215	2397	2874	10 880
Zusammen	1972	20 028	310	2146	3541	4135	5823	26 309

Hiernach sind 1888/89 auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten 5823 Personen getötet und 26309 Personen verletzt worden. Zum Vergleich sei bemerkt, daß 1888 die Zahl der auf den Eisenbahnen Großbritanniens (einschließlich Irland) getöteten Personen 905, die Zahl der Verletzten 3826; in Deutschland 1888/89: die Zahl der auf den Eisenbahnen getöteten Personen 558, der Verletzten 1380 betrug. Vergleicht man die Zahl der beförderten Reisenden, so kam in den Vereinigten Staaten, woselbst 1888/89: 472171343 Personen befördert wurden, ein Getöteter auf 1523133 und ein Verletzter auf 220024 Reisende. Im Deutschen Reich stellen sich diese Zahlen in demselben Jahre auf 1:11111111 und 1:2777777.

Welchen Gefahren die Eisenbahnbeamten ausgesetzt sind, geht aus nachstehender Übersicht hervor. Von 704736 Beamten verunglückten:

	Zahl	Getötet	Verletzt
Fahrbeamte	137 334	1179	11 301
Weichensteller, Signalflaggen- u. Bahnwärter	33 344	229	2 155
Andere Beamte	517 820	536	6 360
Vorstehend nicht aufgeführte Beamte	16 238	28	212
Zusammen	704 736	1972	20 028

Nach dem neuesten Bericht des Bundesverkehrsamtes haben sich die E. in den Vereinigten Staaten im Betriebsjahre vom 1. Juli 1897 bis 30. Juni 1898 noch erheblich vermehrt:

Es wurden	getötet	verletzt
Beamte	1958	31 761
Fahrgäste	221	2 945
andere Personen	4680	6 176
zusammen	6859	40 882

Davon wurden	getötet	verletzt
beim Wagenkuppeln	279	6 988
durch Fallen von den Zügen	473	3 859
» Anstoßen an Baulichkeiten oberhalb der Bahn	51	397
» Zusammenstöße	247	1 779
» Entgleisungen	201	1 353
» andere Zugunfälle	86	670
auf Planübergängen	678	1 171
» Bahnhöfen	428	3 119
aus andern Ursachen	4416	21 546
wie oben	6859	40 882

Von je 447 Beamten wurde in diesem Jahre einer getötet, von je 28 einer verletzt; bei den Reisenden kam eine Tötung auf 2267270 und eine Verletzung auf 170141 Reisende. Die Gesamtzahl der Angestellten erreichte 874558 Personen; an Reisenden wurden 500,9 Mill. und an Gütern 878,9 Mill. t befördert.

E. in Britisch-Ostindien:



Es wurden:	1895 getötet	1895 verletzt	1896 getötet	1896 verletzt	1897 getötet	1897 verletzt
a. Reisende:						
Durch Zugunfälle u. dgl.	8	37	24	93	22	128
Durch andere Unfälle, eigenes Verschulden oder Unvorsichtigkeit	75	174	59	191	57	210
Zusammen	83	211	83	284	79	338
b. Bedienstete:						
Durch Zugunfälle u. dgl.	11	30	6	47	18	38
Durch andere Unfälle, eigenes Verschulden oder Unvorsichtigkeit	152	360	153	273	212	330
Zusammen	163	390	159	320	230	368
c. Sonstige Personen:						
Beim Überschreiten von Übergängen	13	15	26	13	25	16
Beim unbefugten Betreten der Gleise	327	117	340	127	520	169
Selbstmörder	98	8	146	4	169	9
Aus sonstigen Ursachen	9	10	9	13	16	4
Zusammen	447	150	521	157	730	198
Überhaupt	693	751	763	761	1039	904
	1444		1524		1943	

Die Gesamtzahl der Zugunfälle und der durch diese herbeigeführten Tötungen und Verletzungen von Reisenden und Bahnbediensteten betrug:

	1896	1897	1898
Zahl der Zugunfälle	4614	4889	5405
Reisende:			
Getötet	24	22	6
Verletzt	91	128	66
Bedienstete:			
Getötet	6	18	23
Verletzt	47	38	62

Es kam von den im Jahre

1896 { getöteten 24 Reisenden eine Tötung auf 6,5 Mill. Reisende; verletzten 91 Reisenden eine Verletzung auf 1,8 Mill. Reisende

1897 { getöteten 22 Reisenden eine Tötung auf 6,9 Mill. Reisende; verletzten 128 Reisenden eine Verletzung auf 1,2 Mill. Reisende

1898 { getöteten 6 Reisenden eine Tötung auf 25,4 Mill. Reisende; verletzten 56 Reisenden eine Verletzung auf 2,3 Mill. Reisende

In der Kolonie Victoria in Australien kamen in den J. 1897—99 bei einer durchschnittlichen Betriebslänge von 5026 (1897/98) und 5023 km (1898/99) und einer Personenbeförderung von 43090749 und 45805043 folgende Unglücksfälle vor:

Es wurden	1897/98 getötet	1897/98 verletzt	1898/99 getötet	1898/99 verletzt
Reisende:				
Ohne eigenes Verschulden	1	47	—	14
Durch eigene Schuld	2	78	4	86
Bahnbedienstete:				
Ohne eigenes Verschulden	3	53	—	12
Durch eigene Schuld	7	160	9	210
Sonstige Personen:				
Bei Wegeübergängen	4	13	6	11
Beim unbefugten Überschreiten der Gleise	16	15	14	10
Aus sonstigen Ursachen	4	58	2	29
Insgesamt	37	424	35	372

Die Verpflichtung der Eisenbahnen bei E. gegenüber den Verunglückten ist im Deutschen Reich durch das Gesetz, betreffend die Verbindlichkeit zum Schadenersatz der bei dem Betriebe von Eisenbahnen u.s.w. herbeigeführten Tötungen und Körperverletzungen, vom 7. Juni 1871 geregelt (s. Haftpflicht). An Entschädigungen infolge von Verunglückungen aus dem Bahnbetriebe (§. 1 des Haftpflichtgesetzes) sind 1897/98 von den deutschen Eisenbahnverwaltungen gezahlt worden: 1) infolge von 44 Tötungen und 849 Verletzungen 830878 M. einmalige Abfindung, 2) infolge von 2279 Tötungen und 3857 Verletzungen 3691161 M. fortlaufende Rente; außerdem an 656 Personen 391428 M. aus dem allgemeinen Staatspensionsfonds und an 92 Personen 29120 M. aus Eisenbahnpensions- oder Hilfskassen. Die Entschädigungen infolge von Verunglückungen beim Werkstattsbetriebe (§. 2 des Haftpflichtgesetzes) haben betragen: 1) infolge von 12 Verletzungen 174 M. einmalige Abfindung, 2) infolge von 27 Tötungen und 83 Verletzungen 58102 M. fortlaufende Rente.

Zur thunlichsten Verhütung der E. im allgemeinen wird die stete Vervollkommnung der Eisenbahnkonstruktionen und Betriebseinrichtungen von den Eisenbahnverwaltungen mit größtem Eifer angestrebt. Von besonderer Wichtigkeit für die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes sind die in immer weiterm Umfange zur Einführung gelangten Central-Weichen- und Signal-Stellvorrichtungen (s. d.), ferner die Einführung des Blocksignalsystems (s. d. und Eisenbahnsignale) und der kontinuierlichen Bremsen (s. Eisenbahnbremsen) und endlich die Einführung der Brückenprobe (s. d.). Über die Einstellung von Pufferwagen zur Abschwächung der zerstörenden Wirkung von Zusammenstößen s. Betriebsmittel. Die Sicherheit des Betriebes hat sich infolge der getroffenen Maßnahmen sehr gehoben. Es ergiebt dies für die preuß. Staatseisenbahnverwaltung die nachstehende Zusammenstellung der in der Zeit von 1889/90 bis 1899 aus dem Personenverkehr erzielten Einnahmen und der in dieser Zeit aus dem Betriebsfonds gezahlten Entschädigungen für Unfälle, die Personen bei dem Eisenbahnbetriebe erlitten:

Jahre	Einnahme aus dem Personenverkehr M.	Gezahlte Entschädigungen: Betrag M.	Gezahlte Entschädigungen: in Proz. der Einnahme aus dem Personenverkehr
1889/90	206 904 084	3 114 736	1,51
1890/91	222 857 934	2 967 050	1,38
1891/92	231 028 894	2 926 916	1,26
1892/93	228 568 151	3 342 527	1,46
1893/94	241 083 988	3 520 092	1,42
1894/95	243 278 846	3 389 417	1,39
1895/96	265 194 775	2 923 437	1,10
1896/97	290 654 397	3 028 044	1,04
1897/98 *	319 166 945	3 344 368	1,05
1898/99 *	341 891 320	4 901 370	1,43
1899 **	357 969 537	3 900 377	1,09

* Einschließlich der hessischen Eisenbahnen. ** Rechnungsjahr.

Besondere Beachtung in Beziehung auf die Gefährdung des Eisenbahnbetriebes beanspruchen die Achs-, die Radreifen- und die Schienenbrüche, weshalb denselben auch von seiten der Eisenbahnverwaltungen große Aufmerksamkeit gewidmet wird. In der über Achsbrüche geführten Statistik finden sich aufgezählt: die Fabriken, welche die gebrochenen Achsen geliefert; der Monat, in dem sich der Achsbruch ereignete (um die Witterungseinflüsse in Berechnung ziehen zu können); der Name der Bahn

und der Bahnstrecke, wo derselbe geschah; die zurückgelegte Kilometerzahl der gebrochenen Achse; das Material und die Erzeugungsart derselben; die Gattung der Achse und des Fahrzeugs; die Gattung des Zuges sowie die Geschwindigkeit desselben zur Zeit des Achsbruchs; die Folgen des Bruchs; der Ort der Bruchfläche; die Beschaffenheit der Bruchfläche; die Belastung des Achszapfens bei ordnungsmäßiger Benutzung des Fahrzeugs; die Belastung der Achse zur Zeit des Bruchs; das Gewicht der Räderpaare und der Achsen; der Durchmesser der Räder; die Ursache der Brüche.

Verhältnismäßig am zahlreichsten kommen Achsbrüche und Achsanbrüche bei Lokomotiven und Tendern vor; z. B. im J. 1899 betrugen sie im deutschen Vereinsgebiet (s. Eisenbahnverein) bei denselben 1,26 Proz. der vorhandenen Lokomotiven und Tender, bei Wagen 0,12 Proz. der vorhandenen Wagen. Der Einfluß der Jahreszeit auf die Achs- und Radreifenbrüche ist bedeutend. Am gefährlichsten ist der Wechsel von Tauwetter und Frost, da hierdurch sog. Frostbeulen entstehen, wodurch Stöße auf die Räder und Achsen hervorgerufen werden. Größere Unfälle infolge von Achsbrüchen treten im allgemeinen selten ein. Nach der Vereinsstatistik kamen 1899 auf 1069 Achs- und Achsanbrüche 27 Entgleisungen und nur 36 Zugverspätungen vor. Noch viel günstiger ist das Verhältnis bei Schienenbrüchen; von in demselben Jahre überhaupt vorgekommenen 14634 Schienenbrüchen haben nur 11 Unfälle veranlaßt. Die Zahl der Achs- und Achsanbrüche, der Brüche und Anbrüche von Radreifen auf den Bahnen des Deutschen Eisenbahnvereins im J. 1899 ist aus nachstehender Übersicht A, die Zahl der Schienenbrüche aus der Übersicht B zu ersehen.

A.

Bezeichnung der Schäden		Deutsche Bahnen	Österr.-Ungar. Bahnen	Andere Vereinsbahnen	Summe
Mittlere Betriebslänge der Eisenbahnen	km	47 996	34 127	7027	89 150
Achsbrüche und -Anbrüche bei Lokomotiven u. Tendern .	Anz.	67	245	27	339
Brüche zusammen auf 1 Mill. Nutzkilometer	»	0,14	1,21	0,49	0,46
Achsbrüche und -Anbrüche bei Eisenbahnwagen	»	155	552	23	730
Brüche zusammen auf 1 Mill. Achskilometer	»	0,01	0,07	0,015	0,03
Brüche und Anbrüche an Radreifen von Lokomotiven und Tendern	»	51	125	15	191
Auf 1 Mill. Nutzkilometer entfallen	»	0,11	0,62	0,27	0,26
Brüche und Anbrüche an Radreifen und Vollrädern von Eisenbahnwagen	»	1326	2351	60	3737
Auf 1 Mill. Achskilometer entfallen	»	0,07	0,30	0,04	0,14

Im J. 1862, als das 1899 bereits rund 89000 km umfassende Netz des Deutschen Eisenbahnvereins erst 17421 km umfaßte, brachen 61 Lokomotiv- und Tenderachsen und 513 Wagenachsen. Diese bedeutende Abnahme der jährlichen Zahl der Achsbrüche ist dem Umstande zuzuschreiben, daß man in neuerer Zeit besseres Material (Bessemerstahl und Tiegelgußstahl) zu den Achsen verwendete, die Abmessungen im allgemeinen verstärkte und auf richtigere Verhältnisse zur Belastung brachte, die scharfen Ansätze und Keile in den Naben vermied u. s. w. Zur möglichsten Verhütung der Folgen eines Radreifenbruchs wird besondere Sorgfalt auf eine sichere Befestigung der Radreifen auf den Radsternen verwendet, damit die Stücke des gesprungenen Radreifens sich nicht alsbald vom Rade lösen.

Eisenbahnunfallversicherung, die Versicherung einer Person gegen körperliche Unfälle auf Reisen mit der Eisenbahn. (S. Unfallversicherung.)

Eisenbahnverbände, vertragsmäßige Vereinigungen zweier oder mehrerer Eisenbahnverwaltungen zu gemeinsamer Förderung des wechselseitigen Verkehrs durch übereinstimmende oder ineinandergreifende Betriebs- oder Verkehrseinrichtungen. Der in der Regel schriftliche Verbandsvertrag heißt Verbandsstatut, Satzungen, Übereinkommen.

Zu den wichtigsten E. zählt der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen (s. Eisenbahnverein).

Neben demselben besteht noch eine besondere Vereinigung der deutschen Eisenbahntechniker. Sie ist aus dem Technikerausschuß des Eisenbahnvereins hervorgegangen, der im Mai 1850 anläßlich der Beratung über die ihm von dem Verein zur Begutachtung überwiesenen Vorschriften für den Bahnbau, die Betriebsmittel und das Telegraphensystem beschloß, einen Verein der deutschen Eisenbahntechniker zu gründen, um den gegenseitigen Austausch der Ansichten und Erfahrungen und die Verständigung über das als das beste Anzustrebende zu fördern. Wenngleich der Technikerverein gegenüber dem Eisenbahnverein nur als eine private Vereinigung anzusehen ist, so hat er doch auf die Ausgestaltung der Vereinseinrichtungen hervorragenden und segensreichen Einfluß geübt. So wurden in der Dresdener Technikerversammlung 1865 die demnächstigen «Technischen Vereinbarungen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen über den Bau und die Betriebseinrichtungen der Eisenbahnen» beraten und beschlossen, welche die Grundlage für die spätern staatlichen Vorschriften «das Bahnpolizeireglement» und die «Normen für die Konstruktion und Ausrüstung der Eisenbahnen Deutschlands» (s. Bahnpolizei, Eisenbahnbau, Eisenbahnbetriebsordnung) bildeten. Der Technikerverein versammelt sich gegenwärtig alle 2 Jahre. Von seinen weitern Arbeiten sind hervorzuheben: die Sammlungen zur Gewinnung einer Übersicht über Oberbaukonstruktionen, Ladeprofile, Bahnhofsgrundrisse, Hauptabmes-

B.

Jahre	Bei eisernen Schienen	Bei Stahlschienen	Bei Stahlkopfschienen	Im ganzen	Hiervon bei eisernem Oberbau auf Langschwellen	Für je 1 Mill. Wagenachskilometer	Auf jedes Kilometer Betriebslänge	Zahl der Unfälle
1899	303	13 969	362	14 634	956	0,52	0,16	11
1898	219	12 845	440	13 504	779	0,51	0,16	5
1896	225	12 183	362	12 770	1118	0,53	0,16	10
1894	314	10 574	371	11 259	1458	0,51	0,14	8
1892	338	11 330	391	12 059	2811	0,59	0,16	16

sungen der Lokomotiven u. s. w., die veröffentlichten Referate über zahlreiche schwebende technische Fragen, praktische Versuche in großem Maßstab zur Lösung wichtiger Fragen, wie der Ermittelung des Widerstandes der Fahrzeuge u. s. w., statist. Zusammenstellungen, z. B. über die Schienendauer, Achsbrüche und Radreifenbrüche u. s. w., Förderung der Entscheidung über technische Fragen von allgemeiner, über das Gebiet des Eisenbahnwesens hinausreichender Bedeutung, wie Einführung eines einheitlichen Maßes, Klassifikation von Eisen und Stahl u. s. w.

Von weitern E. ist der Deutsche Eisenbahnverkehrsverband (geschäftsführende Direktion: die Königl. Eisenbahndirektion zu Hannover) zu erwähnen, welcher im Sommer 1886 zusammentrat zwecks «Fortbildung der die Beförderung von Personen und Gütern betreffenden Dienstzweige sowie Herbeiführung einer thunlichsten Übereinstimmung der hierauf bezüglichen Vorschriften, insbesondere über das Abfertigungs- und Abrechnungsverfahren». Dem Verband gehören fast sämtliche deutschen und einige niederländ. Bahnen an.

Außer dem Preußischen Staatsbahnwagenverband (geschäftsführende Direktion: die Königl. Eisenbahndirektion zu Magdeburg), zu dem die preuß. Staatsbahnen und einige andere deutsche Bahnen sich zwecks einer freiern wechselseitigen Wagenbenutzung, als solche nach dem Vereinswagenübereinkommen zulässig ist, vereinigt haben, sind noch die sog. Tarifverbände zu erwähnen. Sie bezwecken, den direkten Verkehr für gewisse Hauptrichtungen oder zusammenhängende größere Verkehrsgebiete gleichmäßig zu gestalten, in erster Reihe die Tarife und Beförderungsbedingungen für das Verbandsgebiet (Verbandstarife, s. Eisenbahntarife) einheitlich aufzustellen und gemeinsam anzukündigen, sodann die gegenseitige Abrechnung der gemeinschaftlichen Verkehrseinnahmen zu ordnen (s. Eisenbahnabrechnungsstellen), die für den durchgehenden Verkehr erforderlichen Einrichtungen gemeinsam zu treffen und die Verkehrsleitung im Verbandsgebiet zu regeln. Die Verständigung über die Beseitigung des Wettbewerbs konkurrierender Linien durch Teilung des in Betracht kommenden Verkehrs innerhalb des Verbandes wie zwischen mehrern Verbänden wird Eisenbahnkartell (Pool auf den nordamerik. Bahnen) genannt. Der erste Tarifverband war der 1848 gegründete Norddeutsche Verband für den Verkehr zwischen Berlin, Leipzig, Hamburg und Köln. Je mehr das Eisenbahnnetz sich demnächst ausdehnte, desto zahlreicher wurden die Tarifverbände im innern deutschen und ausländischen Verkehr. Als Tarifverband ohne weitern Zusatz wird eine 1869 zwecks Annahme eines einheitlichen Tarifschemas und übereinstimmender Abfertigungseinrichtungen gegründete Vereinigung der größern E. zwischen Rhein, Elbe und Berlin bezeichnet, dessen Wirksamkeit mit der Einführung des einheitlichen deutschen Tarifschemas zum Teil erlosch (s. Eisenbahntarife), zum Teil auf den Deutschen Eisenbahnverkehrsverband überging. In ähnlicher Weise bilden auch sämtliche österr.-ungar., die russ., schweiz. und holländ. Eisenbahnen einen gemeinsamen Landesverkehrsverband.

In Rußland, wo noch Ende der sechziger Jahre des 19. Jahrh. mangels eines direkten Verkehrs der Eisenbahnen bei der Beförderung des Gutes auf einer von der Endstation weiter führenden Bahn dessen Abnahme gewöhnlich durch Zwischenpersonen und seine Überführung zur Neuaufgabe mittels Landfuhrwerks erfolgen mußte, sind infolge der hierdurch eingetretenen Verkehrsstockungen auf den Endstationen Ende 1869 und 1870 Vereinbarungen über die Einrichtung eines direkten Personen- und Güterverkehrs (ohne Umsteigen und Umladen) auf den meisten Bahnen getroffen worden. Es wurden zu diesem Zweck drei Gruppen gebildet, denen zur Zeit sämtliche Bahnen angehören mit Ausnahme der poln. Bahnen (Warschau-Wien, Warschau-Bromberg und Lodz), der finländ. Staatsbahnen und einiger anderer Einzelbahnen, wie der Transkaukasischen und der Uraleisenbahn (s. Russische Eisenbahnen). Die Gruppen halten regelmäßige Konferenzen ab, auf denen die besondern Verkehrsfragen, namentlich auch auf dem Gebiete der Tarifstellung, beraten werden. Daneben bestehen für allgemeine Verkehrsangelegenheiten regelmäßige Generalkonferenzen aller russ. Eisenbahnen. Auf diese Weise sind allgemeine Übereinkommen über direkten Verkehr zwischen den russ. Eisenbahnen (1887) und über die gegenseitige Ausnutzung der Güterwagen (1889) zu stande gekommen.

In den Vereinigten Staaten von Amerika sind gleichfalls zahlreiche Tarifverbände entstanden, trotz des Verbots der Verkehrsverträge (Pools).

Durch Vereinbarungen der Eisenbahnverwaltungen verschiedener Länder bildeten sich die internationalen Tarif- und Verkehrsverbände, so der deutsch-österr.-ungar. Seehafenverkehr, der deutsch-belg., deutsch-niederländ., deutsch-franz., deutsch-ital., deutsch-russ., deutsch-dän., deutsch-schwed.-norweg., deutsch-schweiz., deutsch-serb., deutsch-skandinav., engl.-belg.-niederländ.-deutsch-ital., der austro-ostind., austro-italo-franz., österr.-ungar.-bayr., österr.-ungar.-schweiz., österr.-ungar.-franz., österr.-ungar.-russ., österr.-ungar.-ital., österr.-ungar.-span.-brasil. Verband u. s. w. — Wegen Herstellung eines einheitlichen Gütertarifs für den internationalen Verkehr s. Eisenbahnrecht II, 3.

Bei Gelegenheit der 50jährigen Jubelfeier der belg. Staatsbahnen 1885 und der gleichzeitig in Antwerpen veranstalteten Weltausstellung traten auf Einladung der belg. Regierung die erschienenen Vertreter der Eisenbahnen anderer Länder zu einer gemeinsamen Beratung darüber zusammen, welche Verbesserungen im Bau und Betrieb der Eisenbahnen herbeizuführen sein möchten. Auf Antrag des Vertreters der brasil. Regierung beschloß der Kongreß «die Organisation einer dauernden internationalen wissenschaftlichen Versammlung» und unter anderm auch die Anbahnung einer Welteisenbahnstatistik. Aus dieser Anregung ist der Internationale Eisenbahnkongreß hervorgegangen, dem ein dauernder Ausschuß zur Seite steht. Der Kongreß ist 1887 in Mailand, 1889 in Paris, 1892 in Petersburg, 1895 in London, 1900 in Paris zusammengetreten. Der dauernde Ausschuß (Internationale Kommission) veröffentlicht seine Sitzungsberichte und sonstigen Aufsätze allmonatlich im «Bulletin de la commission internationale du congrès des chemins de fer». Von den Sitzungsberichten des Kongresses sind bis jetzt drei erschienen, der letzte «Compte rendu général» 1890 (Brüssel). (S. auch Eisenbahnrecht II, 3.)

Zu den E. gehört auch der Internationale permanente Straßenbahnverein, der am 24./25. Sept. 1886 zu Berlin vom Internationalen Kongreß der Straßenbahndirektoren zur Förderung

des Straßenbahnwesens gegründet wurde und 1891 bereits 317 Mitglieder zählte, die 20 verschiedenen Nationalitäten angehörten, und 72 Straßen- und Sekundärbahngesellschaften sowie 41 Firmen umfaßte. Der Verein hielt anfangs alljährlich, seit 1894 nur alle 2 Jahre eine Generalversammlung ab; 1891 fand sie in Hamburg statt, 1893 in Budapest (wegen der Cholera war sie 1892 ausgefallen), 1894 in Köln und 1896 in Stockholm. Die Berichte über die Generalversammlungen werden unter anderm in der «Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau», hg. von Engelmann (Berlin), veröffentlicht. Zu den E. gehört ferner der 1895 gegründete Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahnverwaltungen in Hamburg.

Litteratur. Fleck, Artikel E. in dem «Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts», hg. von Stengel, Bd. 1 (Freib. i. Br. 1890); Ulrich, Das Eisenbahntarifwesen (Berl. 1886; in 2. Aufl. 1890 in franz. Übersetzung erschienen); von der Leyen, Die nordamerik. Eisenbahnen (Lpz. 1885); Krüger, Die Gruppen und die Generalkonferenz (Obstschyj-Sjesd) der russ. Eisenbahnen (im «Archiv für Eisenbahnwesen», 1890).

Eisenbahnverein, vielfach gebrauchte kürzere Bezeichnung für den Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen. Derselbe ist aus dem «Verband preuß. Eisenbahndirektionen» hervorgegangen, indem in der zu Köln 28. und 29. Juni 1847 abgehaltenen Generalversammlung des Verbandes beschlossen wurde, in denselben auch die übrigen deutschen Eisenbahnen aufzunehmen. In der vom 29. Nov. bis 2. Dez. 1847 in Hamburg abgehaltenen Generalversammlung fand die Gründung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen statt. Als Zweck des Vereins wurde bestimmt, «durch gemeinsame Beratungen und einmütiges Handeln das eigene Interesse und dasjenige des Publikums zu fördern». Die 40 Verwaltungen, die damals mit insgesamt rund 4000 km Betriebslänge dem Vereine beitraten, gehörten alle dem deutschen Bundesgebiet an. Allmählich aber dehnte der Verein seine Wirksamkeit weit über die Grenzen Deutschlands aus. Am 1. Jan. 1901 betrug die Zahl der dem Verein angehörenden Eisenbahnverwaltungen 74 und zwar: 46 deutsche Eisenbahnverwaltungen, 20 österr.-ungar. Verwaltungen, 4 niederländ. Verwaltungen (Holländ. Eisenbahn, Niederländ. Centralbahn, Niederländ. Staatsbahnen, Nordbrabant-Deutsche Eisenbahn), 1 luxemb. Verwaltung (Prinz-Heinrich-Eisenbahn), 1 belg. Verwaltung (Chimay-Eisenbahn), die rumän. Staatsbahnverwaltung und 1 russ.-poln. Verwaltung (die Warschau-Wiener Eisenbahn). Außerdem nehmen nach §. 6 der Vereinssatzungen noch verschiedene in Deutschland belegene Neben- und Schmalspurbahnen mit einer Betriebslänge von 936,41 km an den Vereinseinrichtungen teil.

Das Eisenbahnnetz der vorstehend aufgeführten Vereinsverwaltungen hat eine Gesamtlänge von 90 967,88 km (gegen 88 450,18 km am 1. Jan. 1900). Die Verteilung auf die einzelnen Verwaltungen zeigt die auf nächster Spalte oben stehende Tabelle.

Da der Verein in das J. 1897 mit einer Länge von 83 145,51 km Eisenbahnen eingetreten war, so ist seine Ausdehnung in den letzten 4 Jahren bis 1. Jan. 1901 um 7822,37 km oder 8,60 Proz. gewachsen.

Gegenstände der Beschlußfassung des Vereins (Geschäftsführende Direktion: die Königl. Eisenbahn-

Verwaltungen	km
Preußisch-Hessische Staatsbahnen	30 777,86
Bayrische (einschließlich pfälz.) Eisenbahnen . .	6 543,38
Sächsische Staatsbahnen	3 074,88
Württembergische Staatsbahnen	1 837,41
Badische Staatsbahnen	1 571,57
Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen . . .	1 834,97
Übrige deutsche Staats- und Privatbahnen .	3 510,65
Deutsche Eisenbahnen zusammen	49 150,72
Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen*	34 992,56
Militärbahn Banjaluka-Doberlin	104,33
Niederländische Bahnen	2 815,48
Prinz-Heinrich-Eisenbahn	186,54
Chimay-Eisenbahn	59,11
Rumänische Staatsbahnen	3 166,85
Warschau-Wiener Eisenbahn	492,29
Vereinsgebiet zusammen	90 967,88

* Davon 11 061,97 km österr. und 13 990,68 km ungar. Staatsbahnen.

direktion zu Berlin) bilden alle Angelegenheiten, die von einer der vereinigten Verwaltungen dazu für geeignet erachtet werden. Die Beschlüsse werden durch Vorberatungen in «Ausschüssen» vorbereitet, die für alle wichtigen Sachen ständig sind und von der Vereinsversammlung bestimmt werden; letztere wählt auch die Mitglieder auf 4 Jahre. Derartige ständige Ausschüsse bestehen für Angelegenheiten 1) des Güterverkehrs, 2) des Personenverkehrs, 3) der gegenseitigen Wagenbenutzung, 4) Technikerausschuß, 5) für Angelegenheiten der Statistik, 6) für die Vereinssatzungen, 7) für die Vereinszeitung, 8) Preisausschuß. Die Beschlüsse der Ausschüsse werden, falls dem Ausschuß von der Vereinsversammlung Vollmacht zur endgültigen Entscheidung erteilt ist, sofort, andernfalls nur dann bindend (und dies gilt auch für die Vereinsversammlungsbeschlüsse), wenn ihnen nicht binnen einer Frist von 8 Wochen von einem Zehntel sämtlicher Vereinsstimmen widersprochen ist. Die Vereinsversammlung, die alle 2 Jahre eine ordentliche Sitzung abhält, beschließt im allgemeinen nach Stimmenmehrheit; jedem Vereinsmitglied gebührt nach Maßgabe der Länge der seiner Betriebsleitung unterstellten Vereinsbahnstrecken ein Stimmrecht in der Art, daß demselben bei einer Gesamtlänge bis zu 100 km 1 Stimme, über 100—250 km 2 Stimmen, über 250—500 km 3 und für jede angefangene weitere 250 km eine Stimme mehr zusteht. Hiernach besitzen die 74 Verwaltungen mit einer Gesamtbetriebslänge von 90 967,88 km im ganzen 468 Stimmen, wovon auf die deutschen Bahnen 261 (darunter 21 Direktionen der preuß. und hess. Staatsbahnen mit 154 Stimmen), auf die österr.-ungar. Bahnen 169, die niederländ. und luxemburg. Bahnen 20 und die übrigen Vereinsbahnen 18 Stimmen entfallen. Die Vereinsversammlungsbeschlüsse über Tarifangelegenheiten bedürfen der Genehmigung sämtlicher Verwaltungen. Als besonders wichtige Vereinbarungen des Vereins bestehen das Betriebsreglement (s. d.) des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen (letzte Ausgabe vom 1. Jan. 1893 mit zwölf Nachträgen, die Nachträge I—V und VIII sind aufgehoben), das Übereinkommen zum Betriebsreglement (letzte Ausgabe vom 1. Jan. 1899) mit einem Nachtrag; ferner das Übereinkommen, betreffend die gegenseitige Wagenbenutzung (Vereins-Wagen-Übereinkommen; letzte Ausgabe vom Dez. 1896, gültig vom 1. April 1897 an mit zwei Nachträgen, wovon der erste aufgehoben, nebst den zugehörigen sieben Anlagen) sowie die

technischen Vereinbarungen über den Bau und die Betriebseinrichtungen der Haupt- und Nebeneisenbahnen vom 1. Jan. 1897 nebst zwei Nachträgen und die Grundzüge für den Bau und die Betriebseinrichtungen der Lokaleisenbahnen vom 1. Jan. 1897; die Bestimmungen über die Ausgabe von zusammenstellbaren Fahrscheinheften (letzte Ausgabe vom 1. Juni 1901); das Übereinkommen über den Diensttelegrammverkehr auf den Telegraphenlinien des Vereins vom 1. April 1899, welchem neuerdings sämtliche österr.-ungar. Vereinsverwaltungen beigetreten sind, so daß zur Zeit nur die Nürnberg-Fürther Eisenbahn, die rumän. Staatsbahn und die Warschau-Wiener Eisenbahn an diesem Übereinkommen nicht teilnehmen; eine Neuausgabe des Übereinkommens wird demnächst erfolgen; das Übereinkommen über die Vereinsabrechnungsstelle, gültig vom 1. Okt. 1900. Die Vereinsabrechnungsstelle (früher Generalsaldierungsstelle) ist seit dem J. 1883 als Einrichtung des Vereins in Thätigkeit. Der Verein besitzt seit 1861 in der «Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen» eine Fortsetzung der «Eisenbahnzeitung» von Meyer (1843, 1844) und Etzel und Klein (1844—61). Die Zeitung erscheint in Berlin wöchentlich zweimal und bringt Mitteilungen über Eisenbahnen und sonstige Transportanstalten, Bahnprojekte, Statistik, Juristisches und Volkswirtschaftliches sowie auf den Eisenbahnbau und Betrieb bezügliche amtliche und Privatanzeigen. Dieser Zeitung steht seit 1864 das 1846 von Edmund Heusinger von Waldegg begründete «Organ für den Fortschritt des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung» zur Seite, das, mit Tafeln und Holzschnitten versehen, jährlich in 6 Heften in Wiesbaden erscheint.

Der Verein feierte in Berlin Ende Juli 1896 das 50jährige Jubiläum seines Bestehens, aus welchem Anlaß auch eine Festschrift und eine (vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebene) Denkschrift: «Berlin und seine Eisenbahnen 1846—96» (2 Bde., Berl. 1896) erschienen ist.

In derselben abgekürzten Form wird ferner mitunter der Verein für Eisenbahnkunde in Berlin bezeichnet, der lediglich wissenschaftliche Zwecke verfolgt und vorwiegend aus Eisenbahnfachmännern besteht. Derselbe wurde 11. Okt. 1842 von 18 Männern gegründet (63 Mitglieder bereits 22. Nov. 1842) und zählt gegenwärtig (1901) nach 59jährigem Bestehen 425 Mitglieder, während die Gesamtzahl der bisher aufgenommenen Mitglieder über 1150 beträgt.

Eisenbahnverkehrskontrolleur, s. Eisenbahnbeamte.

Eisenbahnverkehrsordnung, staatliche Vorschriften für die Eisenbahnverwaltungen und das die Eisenbahnen benutzende Publikum zur Regelung des Verkehrs auf den Eisenbahnen, im Gegensatz zur Eisenbahnbetriebsordnung (s. d.). Die für Deutschland vom Reichskanzler auf Beschluß des Bundesrats in Kraft gesetzte E. (bis 31. Dez. 1892 Betriebsreglement für die Eisenbahnen Deutschlands genannt, s. Betriebsreglement) gründet sich im allgemeinen auf Art. 45 der Reichsverfassung («das Reich wird namentlich dahin wirken, daß baldigst auf allen deutschen Eisenbahnen übereinstimmende Betriebsreglements eingeführt werden»), hinsichtlich eines großen Teils der einzelnen Bestimmungen aber zugleich auf das Handelsgesetzbuch, insbesondere auf die Festsetzungen über das Frachtgeschäft. Das Betriebsreglement für die Eisenbahnen Deutschlands wurde aus Anlaß der Einführung des internationalen Übereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 1. Jan. 1893 (s. Eisenbahnrecht II, 3) umgearbeitet, mit letzterm, soweit möglich, in Übereinstimmung gebracht und hat dabei die Bezeichnung «Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands» erhalten. Durch das neue deutsche Handelsgesetzbuch, das 1. Jan. 1900 in Kraft getreten ist, waren wiederum zahlreiche Änderungen bedingt. Dadurch, daß dieses Reichsgesetz, abweichend von der bisherigen Gepflogenheit, die die Verkehrsordnung nicht mehr als eine Zusammenstellung im Verwaltungswege eingeführter Normativbestimmungen für den Abschluß von Eisenbahnfrachtverträgen, sondern als eine mit Gesetzeskraft ausgestattete Rechtsverordnung betrachtet (vgl. Handelsgesetzbuch §. 453 fg.), war die Veranlassung gegeben, die Verkehrsordnung nicht nur dem Sinne, sondern auch der Wortfassung des neuen Handelsgesetzbuchs möglichst genau anzupassen. Infolgedessen wurde mit Gültigkeit vom 1. Jan. 1900 eine neue Verkehrsordnung u. d. T. «Eisenbahnverkehrsordnung vom 26. Okt. 1899» eingeführt. Sie zerfällt wie die bisherige in acht selbständige Abschnitte und außer den Eingangsbestimmungen (Abschnitt I) in 91 Paragraphen. Abschnitt II (§§. 1—9) enthält Allgemeine Bestimmungen, Abschnitt III (§§. 10—29) behandelt die Beförderung von Personen, Abschnitt IV (§§. 30—38) von Reisegepäck, Abschnitt V (§§. 39—41) von Expreßgut (s. d.), Abschnitt VI (§§. 42, 43) von Leichen, Abschnitt VII (§§. 44—48) von lebenden Tieren, Abschnitt VIII (§§. 49—91) von Gütern. Die Verkehrsordnung hat 6 Anlagen: A. Leichenpaßformular, B. Vorschriften über bedingungsweise zur Beförderung zugelassene Gegenstände, CD. Formulare für Frachtbrief (s. d.) und Eilfrachtbrief, E. Formular zu einer Erklärung über die Verpackung des Gutes, F. Formular zur nachträglichen Anweisung über das rollende Gut.

An wichtigern mit dem 1. Jan. 1900 in Kraft getretenen Änderungen sind folgende zu erwähnen: Das Öffnen der Wagenthüren bei der Ankunft von Personenzügen auf den Stationen wird von den Bahnbediensteten nur vorgenommen, soweit Reisende auszusteigen verlangen (§. 24); jedem Reisenden I. bis III. Klasse steht zur Unterbringung seines Handgepäcks nur der Raum über seinem Platze zur Verfügung, Sitzplätze dürfen nicht dazu verwendet werden (§. 28); für die Abfertigung von Fahrrädern als Reisegepäck dürfen durch die Tarife besondere Vorschriften gegeben werden (§. 32); auf Stationen, wo ein Bedürfnis besteht, hat die Eisenbahn Gepäckträger zu bestellen, für deren Dienstführung sie verantwortlich ist (§. 37); die Bestimmung, daß Frachterstattungsansprüche, sowie Ansprüche wegen Verlustes, Minderung, Beschädigung oder Verspätung des Gutes nur binnen Jahresfrist erhoben werden dürfen, ist dahin erweitert, daß die schriftliche Anmeldung des Anspruchs die Verjährungsfrist bis zu dem Tage hemmt, wo der erste schriftliche Bescheid unter Rückgabe der Beweisstücke erfolgt. Hinsichtlich der Unterbrechung der Verjährung bewendet es bei den gesetzlichen Vorschriften. Zur Geltendmachung von Frachterstattungsansprüchen oder Nachzahlung zu wenig erhobener Fracht ist derjenige berechtigt oder verpflichtet, der die Fracht bezahlt hat (§§. 61 und 91); die Avisierung angekommener Güter kann nach Verabredung mit der Eisenbahn auch auf andere Weise als durch Boten oder Post bewirkt wer-

den (§. 68), wodurch z. B. die rechtliche Grundlage für die Benutzung des Telephons geschaffen ist; im Frachtbriefformular ist neben der Bezeichnung der Wagennummer noch die Angabe des Ladegewichts und (für Viehsendungen) der Ladefläche sowie bei der Adresse die Straße und Hausnummer des Empfängers vorgesehen. Die neue Verkehrsordnung findet auf Bayern vermöge des platzgreifenden Reservatrechts (s. Eisenbahnrecht) keine Anwendung, doch hat die bayr. Regierung die E. für Bayern ebenso in Geltung gesetzt, wie sie dies schon früher hinsichtlich des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands gethan hatte. Auf Kleinbahnen (s. d.) findet die E. keine Anwendung. Die deutsche Verkehrsordnung stimmt in allen Hauptpunkten mit dem österreichischen und ungarischen Betriebsreglement, die gleichfalls aus Anlaß des Berner Übereinkommens umgearbeitet sind, überein. Um diese Übereinstimmung aufrecht zu erhalten, haben 1891 und 1892 gemeinschaftliche Vorberatungen zwischen deutschen, österr. und ungar. Vertretern in Berlin, Wien und Budapest stattgefunden. Auch das Betriebsreglement des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen nebst Übereinkommen (s. Eisenbahnverein) und die Betriebsreglements zahlreicher internationaler Tarifverbände mußten mit Rücksicht auf das Berner Übereinkommen umgearbeitet werden. Das hiernach umgearbeitete Vereinsreglement nebst zugehörigem Übereinkommen ist in der Vereinsversammlung in Hamburg am 3./4. Aug. 1892 genehmigt. Es ist durchweg darauf Bedacht genommen, daß die volle Übereinstimmung mit dem Berner Übereinkommen und die thunlichste Übereinstimmung mit der deutschen Verkehrsordnung auch in diesen Reglements gewahrt werde. Die möglichste Anpassung des österr., ungar. und des Vereinsbetriebsreglements an die neue deutsche E. vom 1. Jan. 1900 steht in Aussicht.

Über die Bedeutung der E. in rechtlicher Beziehung s. Betriebsreglement. — Vgl. von der Leyen, Die deutsche E. vom 26. Okt. 1899 (in der «Zeitschrift für Handelsrecht», XLIX, 1900); Gerstner, Die neuen Vorschriften in der E. vom 26. Okt. 1899 (Berl. 1899); Eger, Die E. vom 26. Okt. 1899 erläutert (2. Aufl., ebd. 1900).

Eisenbahnverordnungsblatt, ein seit 1. Jan. 1878 im preuß. Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenes Blatt, worin die zur Veröffentlichung bestimmten landesherrlichen Erlasse über Eisenbahnangelegenheiten, allgemeine Ministerialerlasse, Nachrichten über Eröffnung neuer Bahnstrecken und Stationen sowie Ernennungen, Beförderungen und Versetzungen von Beamten, insoweit sie auf landesherrlicher oder ministerieller Entschließung beruhen, bekannt gemacht werden. Das E. erscheint nach Bedarf, in der Regel zu Anfang und in Mitte jeden Monats. Daneben bestehen noch für jeden Direktionsbezirk besondere Amtsblätter, in denen Anordnungen des Ministers und der königl. Eisenbahndirektionen u. s. w. Aufnahme finden.

Ähnliche Einrichtungen bestehen auch in andern Ländern, z. B. in Österreich das im Handelsministerium herausgegebene und seit 1. Jan. 1888 dreimal wöchentlich erscheinende «Verordnungsblatt für Eisenbahn und Schiffahrt» und das seit 1. Jan. 1885 nach Bedarf erscheinende Anzeigeblatt für die Verfügungen über den Viehverkehr auf Eisenbahnen; in Ungarn, wo amtliche Bekanntmachungen durch das seit 1887 zum amtlichen Organ des Handelsministeriums bestimmte «Vasuti és közlekedési közlöny» in Budapest erfolgen; in der Schweiz das als Beilage zum Bundesgesetzblatt erscheinende Organ für das Transport- und Tarifwesen. Vielfach geschehen die amtlichen Veröffentlichungen in Eisenbahnangelegenheiten durch die allgemeinen Gesetz- und Verordnungsblätter, so in den meisten deutschen Staaten, in Belgien durch den «Moniteur belge», in den Niederlanden durch das «Staatsblaad», in Frankreich durch das «Journal officiel de la République française» und das «Bulletin du Ministère des travaux publics», in Italien durch die «Gazzetta ufficiale» und das «Giornale del genio civile», in Rußland durch die Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten, in England durch die «London Gazette» u. s. w. Ebenso geben größere Eisenbahnverwaltungen noch besondere Verordnungsblätter heraus, so die Direktionen der Staatsbahnen in Bayern, Sachsen, Württemberg und Baden, die Generaldirektion der österr. Staatsbahnen, die ungar. Staatsbahnen, auch einzelne Privatbahnen, z. B. die Österr. Nordwestbahn u. s. w.

Eisenbahnverwaltung, s. Eisenbahnbehörden, Eisenbahnbetrieb, Eisenbahnbeiräte, Eisenbahnverein.

Eisenbahnvorarbeiten, s. Eisenbahnbau.

Eisenbahnvorlesungen, Vorlesungen aus dem Gebiete des Eisenbahnwesens, die meist von höhern Eisenbahnbeamten gehalten werden und für Beamte und Anwärter des höhern Verwaltungs- und technischen Eisenbahndienstes bestimmt, außerdem aber auch den Studierenden der Universität, der Technischen Hochschule und der Bergakademie zugänglich sind. E. sind unter andern für Preußen in Berlin, Breslau, Elberfeld und Köln angeordnet. Sie erstreckten sich zunächst auf das preuß. Eisenbahnrecht, den Betrieb der Eisenbahnen, die Nationalökonomie der Eisenbahnen, insbesondere das Tarifwesen und die Verwaltung der preuß. Staatsbahnen. Später ist noch Technologie und Elektrotechnik hinzugetreten. Auch in Wien, wo früher ein Kursus für die Ausbildung von Eisenbahnbeamten mit der Handelsakademie verbunden war, sind E. an der Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte eingerichtet. In Ungarn besteht eine eigene Eisenbahnakademie, deren Besuch für die Anwärter des Eisenbahndienstes vorgeschrieben ist.

Eisenbahnwagen, s. Betriebsmittel.

Eisenbahnwagenamt, bei der preuß. Staatseisenbahnverwaltung in Essen a. d. Ruhr für die gleichmäßige Verteilung der Kohlen- und Kokswagen im Ruhrkohlengebiet bestehende Dienststelle. Außerdem bestehen bei den einzelnen Direktionen als besondere Abteilungen der Betriebsbureaus Wagenbureaus für die Verteilung der in den einzelnen Direktionsbezirken vorhandenen Güterwagen. Der Ausgleich zwischen Bedarf und Bestand an Güterwagen unter den einzelnen Verwaltungen der preuß. Staatsbahnen und den Verwaltungen auch noch anderer Bahnen wird durch das Centralwagenbureau zu Magdeburg vermittelt.

Eisenbahnwagenmietgesellschaften. Diese verfolgen den Zweck, den Eisenbahnverwaltungen bei eintretendem Wagenmangel mit Wagen (gewöhnlich Güterwagen) auszuhelfen und auch neuen Eisenbahngesellschaften die Beschaffung eines eigenen Wagenparks zu ersparen. E. bestehen z. B. in Öster-

reich, in Ungarn und in Belgien (Internationale Eisenbahnhilfsgesellschaft). Je mehr die einzelnen Eisenbahnverwaltungen sich über die gegenseitige Benutzung ihres Wagenparks verständigt und zugleich Einrichtungen getroffen haben, um einen möglichst raschen Wagenumlauf zu sichern (s. Eisenbahnverbände und Eisenbahnwagenamt), desto wirksamer ist dem Eintritt eines Wagenmangels vorgebeugt und die Aushilfe durch E. entbehrlich gemacht worden. In gewissem Sinne gehören zu den E. auch die Eisenbahnschlafwagengesellschaften, welche die von ihnen erbauten Personenwagen mit bequemen Schlaf- und Restaurationseinrichtungen auf den Hauptverkehrslinien laufen lassen. Die Schlafwagen (Sleeping cars) stehen den Reisenden erster und zweiter Klasse gegen Zulösung von Schlafwagenkarten zur Verfügung, die in besondern Reisebureaus der Gesellschaften und auch beim Schlafwagenschaffner zu haben sind. Die Schlaf- und Restaurationswagen stammen aus Amerika, wo die Eisenbahnen vielfach durch ausgedehnte unwirtliche Gegenden führen und den Reisenden auf den tagelangen Fahrten sonst keine Gelegenheit zur Übernachtung und Verpflegung geboten ist. Die amerik. Pullman-Palastwagengesellschaft versorgt Eisenbahnlinien in einer Länge von rund 190 000 km mit ihren Wagen und beschäftigt über 11 000 Personen mit einem jährlichen Kostenaufwand von 25½ Mill. M. Auf den europ. Eisenbahnlinien ist seit 1873 zwischen allen größern Orten durch die Internationale Eisenbahnschlafwagengesellschaft zu Brüssel Schlaf- und Restaurationswagendienst eingeführt; dieselbe hat auch die sog. Luxuszüge (s. d.) eingerichtet. Die Einnahmen der Gesellschaft betrugen 1900: 14 333 165 Frs. 776 Schlafwagen und 120 Speisewagen waren vorhanden.

Auf den preuß. Staatsbahnen werden seit neuerer Zeit die Schlafwagen von den betreffenden Verwaltungen gestellt, die Schlafwagen der Gesellschaft verkehren nur noch auf Grenzstrecken größerer Linien, wie z. B. zwischen Köln und Brüssel, Köln und Paris, Köln und Ostende, Berlin und Wien, Frankfurt a. M. und Paris u. s. w.

Eisenbahnwerkstätten, zur Herstellung und Unterhaltung der Betriebsmittel (s. d.), der Werkzeuge u. s. w. dienende Arbeitsräume. Der Neubau von Lokomotiven und Wagen wird gewöhnlich nicht in den E. bewirkt, die Beschaffung erfolgt meist durch Ankauf bei den bestehenden Lokomotiv- und Wagenbauanstalten. Dagegen werden in den E. der königlich sächs. Staatseisenbahnen (etwa 1450 Arbeiter) zu Chemnitz auch neue Wagen gebaut sowie ältere Lokomotiven in Compoundsystem umgebaut. Die Hauptthätigkeit der E. ist auf Reparaturen beschränkt, sie heißen daher auch kurzweg Reparaturwerkstätten. Je nach ihrem Umfang unterscheidet man Haupt- und Nebenwerkstätten; in den Betriebswerkstätten werden nur die kleinern Reparaturen für den laufenden Betriebsdienst ausgeführt. E., die sich auch mit der Ausbildung von Lehrlingen befassen, werden Lehrwerkstätten genannt. (S. Eisenbahnschulen.) Bei den preuß.-hess. Staatsbahnen sind 1901 insgesamt 60 Haupt-, 16 Neben- und 244 Betriebswerkstätten, zusammen 320 Werkstätten, vorhanden; die meisten Hauptwerkstätten waren auch Lehrwerkstätten.

Eisenbahnzeit, die Zeit, nach der im Betrieb der Eisenbahnen gerechnet wird, insbesondere auch die Fahrpläne (s. Eisenbahnfahrpläne) aufgestellt werden. Die durch die Bewegung der Erde von Westen nach Osten bedingte Änderung der sog. mittlern Ortszeit (s. Zeitdifferenz) hatte bei Ortsveränderungen in der Richtung der geographischen Länge (s. d.) für den Verkehr so lange nichts Störendes, als man an einem Tage Entfernungen von nur 40 bis 50 km zurücklegen konnte. Als es aber möglich wurde, mit der Eisenbahn in wenigen Stunden Strecken von mehrern hundert Kilometern zu durcheilen, wurde die stete Veränderung des Zeitmaßes unbequem empfunden. Die Notwendigkeit einer einheitlichen Zeitrechnung (Normalzeit) trat daher im Eisenbahnbetrieb schon frühzeitig hervor, indem es sich schon bei verhältnismäßig kurzen Linien als unthunlich erwies, den Fahrbetrieb nach den verschiedenen mittlern Ortszeiten der einzelnen Stationen einheitlich zu gestalten. Fährt z. B. ein Zug von Berlin ab in östl. Richtung und hat der Zugführer bei der Abfahrt seine Dienstuhr («Kursuhr») nach mittlerer Berliner Zeit gestellt, so wird die Angabe dieser Uhr mit jedem Längengrad, um den der Zug in östl. Richtung vorrückt, um —4 Minuten von der betreffenden mittlern Ortszeit abweichen. Die nach mittlern Ortszeiten aufgestellten Fahrpläne erwiesen sich daher für den Dienstgebrauch als nicht geeignet; insbesondere waren daraus die Fahrzeiten zwischen den einzelnen Stationen nicht ohne weiteres zu entnehmen, man mußte vielmehr erst jedesmal die mittlere Ortszeit der Stationen durch Zu- oder Abrechnung des zwischen ihnen und der Ausgangsstation bestehenden Zeitunterschiedes auf die mittlere Ortszeit der letztern zurückführen. Es wurden deshalb Dienstfahrpläne aufgestellt, in denen diese Arbeit ein für allemal gemacht und die mittlere Ortszeit der Ausgangsstation oder einer sonstigen Station des betreffenden Verwaltungsbezirks durchweg beibehalten wurde. Später wählte man zur Herbeiführung einer Zeiteinheit für noch weitere Gebiete die Hauptstadt des betreffenden Landes als «Normalzeit» für den Eisenbahnbetrieb. In manchen Ländern wurde die gleiche Normalzeit auch für das bürgerliche Leben, in andern Ländern wenigstens für das gesamte Verkehrsleben (Eisenbahn-, Post- und Telegraphenwesen) eingeführt. In den Ländern, in denen nur für den innern Eisenbahndienst eine Normalzeit besteht, werden daher die Dienstfahrpläne nach dieser, die Fahrpläne für das Publikum dagegen nach mittlerer Ortszeit aufgestellt. Dienstfahrpläne und Fahrpläne für das Publikum decken sich daher nur in denjenigen Staaten, in denen für das bürgerliche oder doch wenigstens für das Verkehrsleben eine einheitliche Zeit besteht, während in letzterm Falle die Fahrpläne für das Publikum immer noch von der bürgerlichen Zeit abweichen. Mit der fortschreitenden Entwicklung des Eisenbahnnetzes machte sich immer dringender das Bedürfnis geltend, die Normalzeit mindestens für den innern Eisenbahndienst auf noch weitere, möglichst große Ländergebiete auszudehnen, da die verschiedenen Zeitrechnungen der einzelnen Länder und Bahnverwaltungen nicht nur den gegenseitigen Verkehr und insbesondere die Aufstellung der Fahrpläne ungemein erschwerten, sondern auch die Sicherheit des Betriebes gefährdeten. In Deutschland wurde (1874) eine Einigung dahin erzielt, daß wenigstens die graphischen Fahrpläne (s. Eisenbahnfahrpläne) der deutschen Bahnen nach mittlerer Berliner Ortszeit aufgestellt wurden. Später nahmen

einzelne Bahnverwaltungen die Berliner Zeit überhaupt für den innern Dienst an.

In nachfolgender Übersicht ist der Zustand dargestellt, der sich hinsichtlich der **Normalzeiten für den innern Eisenbahndienst** in Deutschland und den übrigen europ. Hauptländern bis zum 1. Juni 1891 entwickelt hatte.

Berliner Zeit	Mittlere Ortszeit der Hauptstädte der einzelnen Länder	Besondere Zeit
Auf allen Hauptbahnen Norddeutschlands, mit Ausnahme von Oldenburg, und auf den Reichseisenbahnen (s. d.).	Auf allen Bahnen in Baden, Bayern (Pfalz: Ludwigshafener Zeit), Belgien, Dänemark, Frankreich, Irland, Italien, Niederlande, Norwegen, Oldenburg, Portugal, Rumänien, Rußland (Petersburger und Moskauer Zeit), Schweiz, Serbien, Spanien, Türkei, Ungarn, Württemberg.	Auf allen Bahnen in England und Schottland (Greenwicher Zeit), in Österreich-Ungarn (westlich von Krakau: Prager, östlich von Krakau: Budapester Zeit), in Schweden (nach einem 3° westlich vom Meridian des Stockholmer Observatoriums belegenen Meridian).

Seit 15. März 1891 hat auch Algerien Pariser Zeit. Nur in Baden, Bayern, Württemberg, England, Schottland, Irland, Frankreich, Schweden und Nordamerika stimmten die Fahrpläne der Eisenbahnen mit der bürgerlichen Zeitrechnung überein, während sie in allen übrigen Ländern von der maßgebenden mittlern Ortszeit abweichende Angaben enthielten. In den Ländern, in denen die E. für das Verkehrswesen galt, enthielten daher auch die für das Publikum bestimmten Fahrpläne lediglich die Zeitangaben für den betreffenden, der Zeitrechnung zu Grunde gelegten Ort; nur im Deutschen Reiche (ausschließlich Bayern, Württemberg und Baden), wo die E. lediglich für die Verwaltungen selbst, nicht auch für das bürgerliche Leben oder das Verkehrswesen galt, wurden für das Publikum besondere Fahrpläne nach **mittlerer Ortszeit** aufgestellt.

Doch blieben noch zahlreiche Übelstände; zu ihrer Beseitigung hatte die Direktion der königlich ungar. Staatseisenbahnen im Nov. 1889 bei der geschäftsführenden Direktion des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen (s. Eisenbahnverein) einen Antrag auf Einführung einer einheitlichen E. innerhalb des Vereinsgebietes gestellt. Der Antrag schloß sich an den Vorschlag der Europäischen Gradmessungskommission in der Sitzung zu Rom vom 15. Okt. 1883 an, wonach der Meridian von Greenwich den Anfangsmeridian für eine, wissenschaftlichen Zwecken dienende **Weltzeit** bilden sollte, und beruhte auf der in Nordamerika 1884 zuerst praktisch gewordenen Annahme von **Stundenzonenzeiten**, nach der die Zeitberechnung auf dem ganzen Erdball nach 24 je um eine volle Stunde voneinander entfernten Zonenzeiten geregelt werden soll. Bei dieser Zeitrechnung in Nordamerika wurden die um 75, 90, 105 und 120 Grad westlich von Greenwich liegenden, also um je 15 Längengrade (zu 4 Zeitminuten = 1 Stunde) voneinander entfernten und von Greenwich um 5, 6, 7 und 8 Stunden abweichenden Meridiane als zeitbestimmend für 4 Zonen eingeführt. Zugleich wurde festgestellt, daß die genannten Meridiane nicht die Grenz-, sondern die Mittellinien der einzelnen Zonen bilden sollen, so daß eine Stundenzone (abgesehen von geringen, durch die polit. Einteilung der Länder begründeten Abweichungen) stets durch die $7^1/_2$ Grad westlich und $7^1/_2$ Grad östlich von dem betreffenden Meridian belegenen Längengrade begrenzt wird. Von den hiernach in Nordamerika bestehenden vier Zonen (Pacific Time, Mountain Time, Central Time und Eastern Time) umfaßt die östl. Zeit (75. Meridian) die östl. Staaten und Canada, die Mittelzeit (90. Meridian) die mehr westlich in den mittlern Staaten und Canada belegenen Bahnen, während für die noch mehr westl. Gebiete die Zeit des 105. und 120. Meridians (Gebirgs- und Pacificzeit) gilt. Japan hat 1888 ebenfalls diese Zonenanordnung eingeführt und den 135. Längengrad östlich von Greenwich als Grundlage der Zeitrechnung angenommen. Die erste Zone dieser auf das Stundenzonensystem begründeten Zeitrechnung würde jene bilden, deren Mittellinie der Meridian von Greenwich ist, und die von den Längengraden 7° 30′ westlich und 7° 30′ östlich von Greenwich begrenzt wird. In dieselbe fällt ganz Frankreich, Holland, Belgien; Spanien und Portugal überragen die Zonengrenze im Westen um ein Geringes. Die zunächst östlich von Greenwich liegende Stundenzone von 7° 30′ bis 22° 30′, die gegen Greenwich um eine volle Stunde voraus ist, in der also die Uhr, wenn es in Greenwich 12 Uhr ist, 1 Uhr zeigt, umfaßt ganz Mitteleuropa. Da in Schweden diese Zeitrechnung bereits seit 1879 bestand, kamen nur noch Dänemark, Deutschland, Österreich-Ungarn, die Schweiz, Italien, Serbien und Griechenland in Frage. Bei dieser Berechnung verschiebt sich die Prager Zeit im ganzen nur um 2, die Berliner Zeit um 6, die Budapester Zeit um 16 Minuten. Der Antrag der Direktion der ungar. Staatsbahnen ging nun dahin, die nach dem 15. Grade östlich von dem Meridian von Greenwich als Nullgrad sich ergebende Zeit, die sog. **Mitteleuropäische Zeit** (M. E. Z.) als E. für das gesamte Vereinsgebiet anzunehmen. Der 15. Grad durchschneidet Deutschland nahezu in der geogr. Mitte und geht 6 Zeitminuten östlich von Berlin über Stargard, Sorau und Görlitz; die Ostgrenze des Reichs ist 31 Minuten, die Westgrenze 36 Minuten von ihm entfernt. Derselbe Meridian, seit 1879 bereits die Grundlage der schwedischen E. bildend, eignet sich auch für Norwegen, Dänemark, Österreich-Ungarn, die Schweiz und Italien. In der 1890 zu Dresden abgehaltenen Generalversammlung des Deutschen Eisenbahnvereins wurde der Antrag der ungar. Staatsbahnen angenommen und beschlossen, die mitteleurop. Zeit im innern Eisenbahndienst des Vereinsgebietes mit Beginn der nächstjährigen Sommerfahrplanperiode (1. Juni 1891) zur Einführung zu bringen sowie die allgemeine Einführung der Zonenzeit auch im bürgerlichen Leben als empfehlenswert zu bezeichnen. Seit dem 1. Juni 1891 wird daher im Bereich des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen im innern Eisenbahndienst nach dieser Zeit gerechnet. Demnächst haben Österreich-Ungarn die mitteleurop. Zeit vom 1. Okt. 1891 ab, Bayern, Württemberg, Baden und Elsaß-Lothringen vom 1. April 1892 ab auch für den **äußern** Eisenbahndienst eingeführt, so daß in diesen Ländern von den bezeichneten Zeitpunkten ab auch die Eisenbahnfahrpläne für das Publikum nach mitteleurop. Zeit aufgestellt werden. Auf den norddeutschen Eisenbahnen ist die mitteleurop. Zeit im äußern Eisenbahndienst erst 1. April 1893 zur Einführung gelangt, nachdem durch Reichsgesetz vom 12. März 1893 diese Zeitrechnung auch für das gesamte bürgerliche Leben angeordnet worden war. Im übrigen wird bereits seit 1. April 1892 in Els.

deutschland (einschließlich der kaiserl. Oberpostdirektionsbezirke Karlsruhe, Konstanz, Straßburg und Metz) auch im gesamten Postdienst und im innern Telegraphendienst des Reichspostgebietes nach mitteleurop. Zeit gerechnet. Hiernach haben die Bemühungen Erfolg gehabt; Deutschland besitzt jetzt eine nicht nur für den Dienst der Verkehrsanstalten, sondern für das gesamte bürgerliche Leben geltende Einheitszeit. Über die von den Vereinigten Staaten von Amerika vorgeschlagene Universalzeit s. d.

Gegenwärtig regeln sich innerer und äußerer Eisenbahndienst nach: a. mitteleuropäischer Zeit (M. E. Z.), nach dem 15. Längengrade östlich von Greenwich, in: Deutschland, Luxemburg, Österreich-Ungarn, Dänemark, Italien, der Schweiz, Schweden, Norwegen, Bosnien, Serbien und in der westl. Türkei (Saloniker Netz); b. westeuropäischer Zeit (W. E. Z.), nach dem Längengrade von Greenwich, 1 Stunde nach gegen M. E. Z., in: Großbritannien, Belgien und den Niederlanden; c. osteuropäischer Zeit (O. E. Z.), nach dem 30. Längengrade östlich von Greenwich, 1 Stunde vor gegen M. E. Z., in: Bulgarien, Rumänien, Ägypten und in der östl. Türkei (Konstantinopeler Netz); d. einheitlicher Landeszeit, nach den Längengraden der Hauptstädte, in: Frankreich (in vielen franz. Fahrplänen sind Abfahrt und Ankunft 5—6 Minuten früher angegeben, als sie wirklich erfolgen), Griechenland, Portugal, Rußland und Spanien. Rußland hat im Eisenbahndienst außer der Petersburger noch die Zeiten von Perm und Aschabad. (S. die Karte: Einheits- und Ortszeit, Bd. 17.)

In Großbritannien, Frankreich und Algerien sowie in Belgien, Dänemark, Ungarn, Norwegen und Schweden gilt die E. wie im Deutschen Reiche auch für das bürgerliche Leben; in Italien, den Niederlanden, Österreich, der Schweiz und Spanien dagegen nur für das Verkehrswesen. In den Niederlanden und in Österreich ist die Anwendung der Zonenzeit (W. E. Z. und M. E. Z.) für das bürgerliche Leben den Gemeinden überlassen. Im Juni 1896 hatten von 75 größern Städten von Nordamerika nur noch 3, Charlottetown, Detroit (Michigan) und St. John (Neubraunschweig), Ortszeit, alle übrigen Stundenzonenzeit. In den austral. Kolonien Queensland (seit 1. Jan. 1895), Neusüdwales und Victoria (1. Febr. 1895) gilt die mittlere Sonnenzeit des 150., in Südaustralien (1. Febr. 1895) des 135., in Westaustralien die des 120. Längengrades östlich von Greenwich, in Neubraunschweig, Neuschottland und den benachbarten canadischen Inseln die Intercolonial Time nach dem 60. Längengrade westlich von Greenwich als gesetzliche Zeit. In Italien und Belgien werden die Stunden im öffentlichen Dienst von 0 bis 24 (Mitternacht bis Mitternacht) bezeichnet. — Vgl. Encyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens, hg. von Röll (7 Bde., Wien 1890—95); Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen (1890); Centralblatt der Bauverwaltung (1889); Streckert, Die Stundenzonenzeit, in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik», hg. von Conrad u. a. (Jena 1892); von Hesse-Wartegg, Die Einheitszeit nach Stundenzonen (Lpz. 1892).

Eisenbahnzüge. Die E. zerfallen in Personen-, Güter- und gemischte Züge (für Personen und Güter zugleich), nach ihrer Bestimmung in Lokalzüge (für den örtlichen Verkehr) und in durchgehende Züge (für den großen Verkehr). Die schnellfahrenden Personenzüge werden meist Schnellzüge, sonst auch Eil-, Expreß-, Kurier-, Blitz-, Jagdzüge genannt. Hierher gehören auch die D-Züge (s. d.) und die Luxuszüge (s. d.). Eine besondere Art der Personenzüge bilden die Omnibuszüge. Sie bestehen, wie die Züge der Straßenbahnen (s. d.), aus nur wenigen, den Omnibussen nachgebildeten und vielfach nur eine Klasse enthaltenden Wagen; zur Beförderung dienen den Trambahnlokomotiven ähnliche Maschinen. Omnibuszüge werden überall da mit Vorteil verwendet, wo es, wie häufig im Vergnügungsverkehr der größern Städte, mehr darauf ankommt, eine öftere als eine ausgedehnte Fahrgelegenheit zu bieten. Bei den Güterzügen unterscheidet man besonders noch die Eilgutzüge zur Beförderung von Eilgut (s. Eisenbahntarife) und die Stückgutzüge, auch Ausladezüge genannt, die den Stückgutverkehr zwischen bestimmten Orten vermitteln. Güterzüge, die nur Wagenladungsgüter enthalten, heißen Wagenladungszüge, und wenn sie nur mit Kohlen oder Vieh beladen sind, Kohlenzüge, Viehzüge. Arbeitszüge finden bei Neubauten und Unterhaltungsarbeiten zur Beförderung der Baumaterialien Verwendung. Hinsichtlich des Fahrplanes teilt man die E. in fahrplanmäßige, die in dem für einen bestimmten Zeitraum aufgestellten Fahrplan (s. Eisenbahnfahrpläne) vorgesehen sind, und in außerfahrplanmäßige, die außerhalb dieses Fahrplanes verkehren. Bedarfszüge (Fakultativzüge) und Sonderzüge (Extrazüge) sind E., die nach Bedarf eingelegt werden; sie unterscheiden sich voneinander nur dadurch, daß erstere in dem aufgestellten Fahrplane bereits berücksichtigt sind, während für letztere der Fahrplan erst in jedem einzelnen Falle gemacht wird. E., in denen feuergefährliche und leicht explodierbare Gegenstände befördert werden, nennt man vielfach Feuerzüge.

Bei der Zusammensetzung der E. sind die bahnpolizeilichen Vorschriften zu beachten. Nach dem Bahnpolizeireglement für die Eisenbahnen Deutschlands (s. Bahnpolizei) und der an Stelle desselben 1. Jan. 1893 in Kraft getretenen «Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands» vom 5. Juli 1892 (s. Eisenbahnbetriebsordnung) müssen in jedem Zuge außer den Bremsen am Tender und an der Lokomotive so viele Bremsen vorhanden sein, daß je nach den Neigungen der Bahn und der Fahrgeschwindigkeit des Zuges ein bestimmter, bei Personen- und bei Güterzügen verschieden zu berechnender Teil der im Zuge befindlichen Wagenachsen gebremst werden kann. Die mit mehr als 60 km Geschwindigkeit in der Stunde fahrenden Personenzüge müssen mit durchgehenden Bremsen versehen sein. Mehr als 150 Wagenachsen sollen in keinem Eisenbahnzuge laufen. Personenzüge sollen nicht über 100 Wagenachsen stark sein. Militär- und gemischte Züge dürfen, sofern ihre Fahrgeschwindigkeit nicht über 45 km in der Stunde beträgt, bis 110 Wagenachsen stark sein. Ferner hat in jedem zur Beförderung von Personen bestimmten Zuge, dessen Fahrgeschwindigkeit 45 km in der Stunde übersteigt, der erste Wagen des Zuges als Schutzwagen zu dienen, und darf als solcher nicht mit Reisenden besetzt werden. Bei Zügen mit geringerer Geschwindigkeit muß mindestens die vordere Abteilung des betreffenden Wagens von Reisenden frei gehalten

werden. Für die Züge auf den deutschen Nebenbahnen gelten besondere Bestimmungen, die in der «Bahnordnung für deutsche Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung» und der an Stelle derselben 1. Jan. 1893 in Kraft getretenen «Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands» vom 5. Juli 1892 enthalten sind.

Eisenbakterien, in Brunnen, Wassergräben u. s. w. lebende Bakterien, die nach Winogradsky in der sie umgebenden Scheide, nicht im Innern der Zellen, das in dem Wasser gelöste kohlensaure Eisenoxydul als rotes Eisenoxydhydrat niederschlagen. Zu den E. gehört Cladothrix ochracea *Winogradsky* (Leptothrix ochracea *Kützing*) und Crenothrix Kühniana *Zopf* (s. Crenothrix). Die Aufspeicherung des Eisens wird häufig so bedeutend, daß man die Bildung des Raseneisensteins (s. d.) auf die Thätigkeit der E. zurückführt.

Eisenbart, Johann Andreas, Arzt, geb. 1661, gest. 11. Nov. 1727 (Grabstein zu Hannoverisch-Münden), bekannt durch sein marktschreierisches Auftreten und dadurch zum Typus der Quacksalber geworden («Der Doktor Eisenbart»).

Eisenbau, Eisenbauanstalt, s. Eisenkonstruktionen.

Eisenbaum, Eisenholz, s. Sideroxylon.

Eisenbeize, s. Eisennitrate.

Eisenberg, Kreis des Eisenberges, Kreis im Fürstentume Waldeck und Pyrmont, hat 419,13 qkm und (1895) 17686 (8431 männl., 9255 weibl.) E., darunter 16639 Evangelische, 779 Katholiken und 193 Israeliten, (1900) 17587 E., 3 Städte und 40 Landgemeinden. Kreisstadt ist Corbach.

Eisenberg. 1) Stadt im Landratsamt Roda, Westkreis des Herzogtums Sachsen-Altenburg, 38 km westlich von Altenburg, in 294 m Höhe, an der E.-Crossener Eisenbahn (9 km, Nebenbahn), ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Altenburg), Steuer- und Rentamtes sowie einer Reichsbanknebenstelle und hat (1895) 7956 E., darunter 88 Katholiken, (1900) 8764 E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, ein herzogl. Schloß (Christiansburg) mit schöner Kirche (1680—92 erbaut) in neuital. Geschmack und wohlangelegtem Garten, ein Gymnasium (Christianeum), 1688 vom Herzog Christian von E. als Lyceum gegründet, 1875 zum Gymnasium erhoben, höhere Mädchenschule, einen Kredit- und Sparverein, einen Vorschußkassenverein, drei Wasserleitungen, Bismarckdenkmal (1895); Fabrikation von Wollzeugen, Plüschwaren, Etuis, Leder, landwirtschaftlichen Maschinen, Pianofortebestandteilen, Holzschuhen, Würsten, Chamotteziegeln und Porzellanwaren, ferner Dampfsägemühlen, Schuhmacherei und Porzellanmalerei. — Die sehr alte Stadt gehörte bis 1135 den Kaisern, bis 1271 den Markgrafen von Meißen und des Osterlandes, bis 1425 den Landgrafen von Thüringen und Markgrafen von Meißen und kam darauf an Sachsen. Bei der Landesteilung von 1485 kam E. an die Ernestinische Linie, bei der von 1602 an das Fürstentum Altenburg und mit diesem 1672 an Gotha. Als die Söhne Ernsts des Frommen 1690 die väterlichen Lande teilten, erhielt der fünfte derselben, Herzog Christian (geb. 6. Jan. 1653), die Ämter Ronneburg, Roda, Camburg und E. und gründete die Linie Sachsen-Eisenberg, welche jedoch mit seinem Tode 1707 wieder erlosch, worauf E. an Gotha zurückfiel und 1826 an Sachsen-Altenburg kam. (Vgl. Back, Chronik der Stadt und des Amtes E., 2 Bde., Eisenb. 1843; Führer durch E. und Umgegend, ebd. 1893.) — 2) Dorf in der Amtshauptmannschaft Dresden-Neustadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, an der Nebenlinie Radebeul-Radeburg (Station Moritzburg-E.) der Sächs. Staatsbahnen, hat 1900 mit dem in der Nähe liegenden Schlosse Moritzburg (s. d.) 1697 E., darunter 20 Katholiken, Oberförsterei, Rettungs- und Diakonissenanstalt, Landesgestüt; Vieh- und Pferdehandel und bedeutende Märkte.

Eisenbisulfid, Eisenbisulfuret, s. Eisensulfide.

Eisenblauerz, s. Vivianit.

Eisenblech, s. Blech.

Eisenblüte (Flos Ferri), zackige, baumförmige und korallenähnliche Verzweigungen von schneeweißem, faserigem Aragonit, die durch Auslaugung des Kalkgehalts aus dem zersetzten Spateisenstein auf dessen Klüften zum Wachstum gelangt sind; besonders schön finden sich diese zierlichen Bildungen im Erzberg bei Eisenerz in Steiermark.

Eisenbrod, czech. Železný-Brod, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Semil in Böhmen, rechts von der Iser, in 282 m Höhe, an den Linien Seidenberg-Josefstadt und E.-Tannwald (19 km) der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (98 qkm, 23128 czech. E.), hat (1900) 2917 czech. E., Post, Telegraph, meist hölzerne Häuser, neues Rathaus und Schulgebäude und in der Umgebung große Baumwollspinnereien. Die Stadt hat ihren Namen von den früher in der Nähe betriebenen Eisengruben.

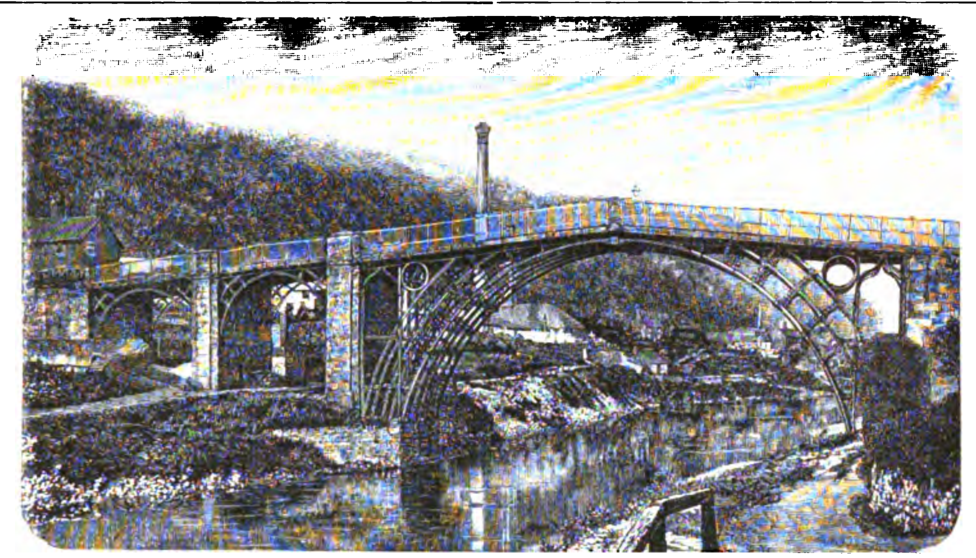
Eisenbromid, Fe_2Br_6, verhält sich im wesentlichen wie das Eisenchlorid (s. d.).

Eisenbromür, $FeBr_2$, entsteht auf gleiche Weise wie das Eisenjodür (s. d.). Auf trocknem Wege erhalten, bildet es gelbe, blätterig krystallinische Massen, die bei Luftabschluß sublimierbar sind. Aus seiner Lösung scheidet sich in blaßgrünen Krystallen $FeBr_2 \cdot 6H_2O$ ab.

Eisenbrücken, diejenigen Brücken (s. d.), bei denen das Tragwerk (s. Brückentragwerk) aus Eisen hergestellt ist, während die Pfeiler (s. Brückenpfeiler) auch aus Stein oder Holz konstruiert sein können. Das Tragwerk einer Eisenbrücke besteht aus den Hauptträgern, die in der Längsrichtung der Brücke über die Öffnung führen, und den Quer- oder Zwischenverbindungen, die teils zur Unterstützung der Fahrbahn, teils zur Versteifung der Hauptträger in der Querrichtung dienen. Je nach der Art und Weise, wie die Hauptträger die von ihrem eigenen Gewicht und der Betriebslast herrührenden Kräfte auf die Pfeiler und Widerlager (s. d.) übertragen, unterscheidet man Balkenbrücken, Bogenbrücken und Hängebrücken. Bei den Balkenbrücken werden die Drücke lotrecht nach unten auf die Widerlager übertragen, von denen das eine, um dies möglich zu machen, horizontal beweglich sein muß. Bei Bogen- und Hängebrücken sind beide Widerlager fest und erhalten seitliche Kräfte, die bei den Bogenbrücken als Druck nach außen, bei den Hängebrücken als Zug nach innen gerichtet sind. Bezüglich der in den Trägern selbst wirkenden Kräfte werden die Balkenträger auf Biegung beansprucht, so daß in ihnen teils Zug- und teils Druckkräfte wirken. Bei den Bogenbrücken, deren Hauptträger konvex nach oben gekrümmt sind, herrscht in diesen vorzugsweise Druck, und bei den Hängebrücken wird das konvex nach unten gekrümmte Tragwerk vorwiegend auf Zug in Anspruch genommen.

Die Balkenbrücken haben entweder Träger mit vollen Wandungen oder solche mit gegliederten

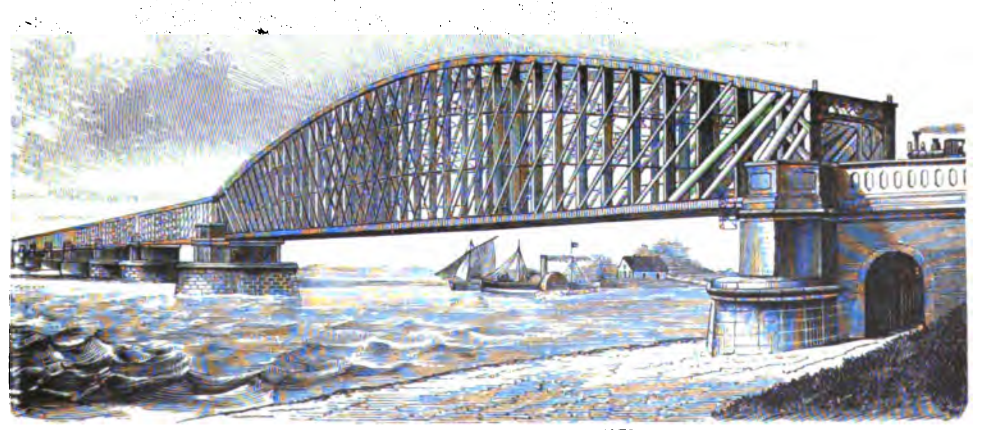
EISENBRÜCKEN. I.



1. Gusseiserne Bogenbrücke über den Severn (1779).



2. Kinzigbrücke bei Offenburg (1858).



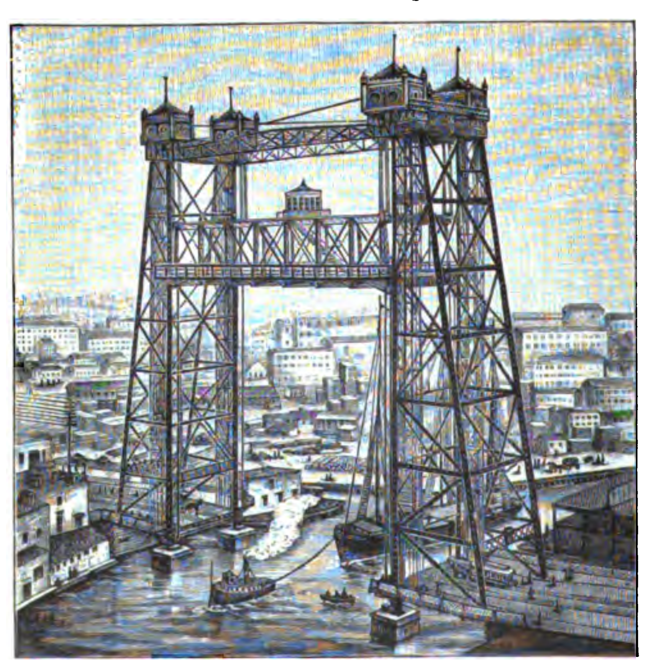
3. Lekbrücke bei Kuilenburg (1870).



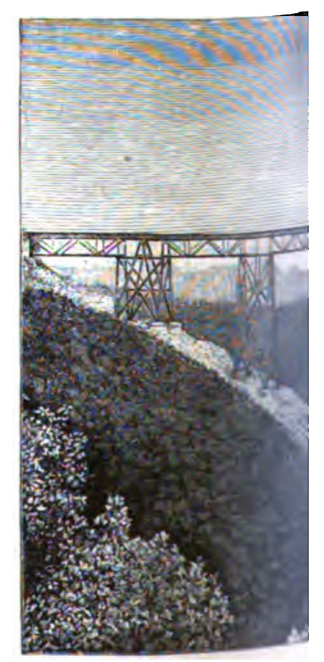
1. Bogenbrücke über den Kaiser-Wilhelm-Kanal bei Grünenthal (1894).

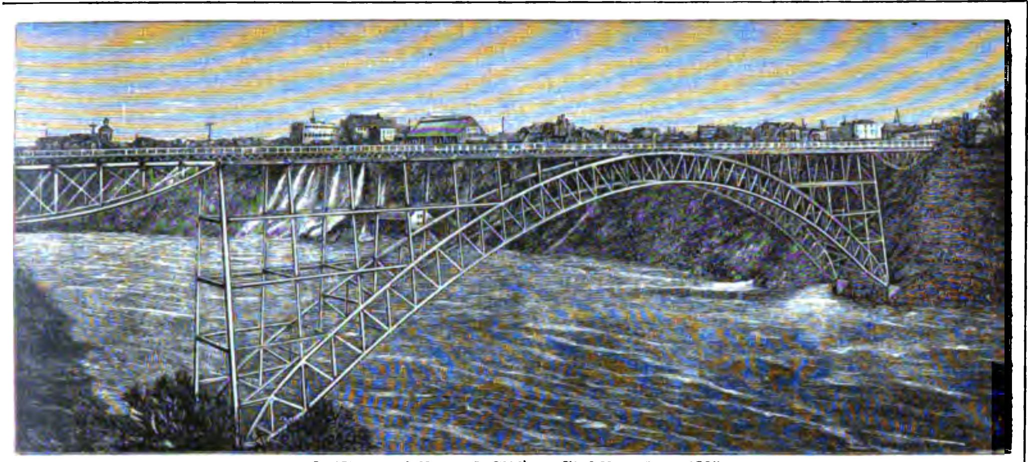


3. Bogenbrücke über den Rhein bei Bonn (1898).



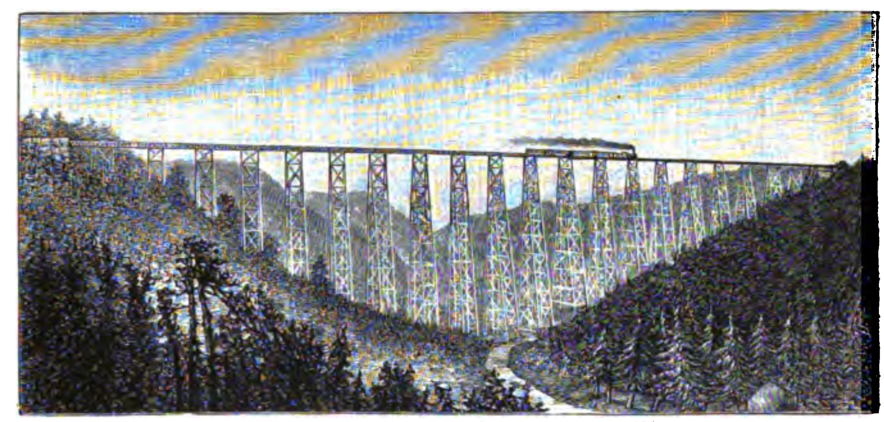
5. Hubbrücke in Chicago (1893).



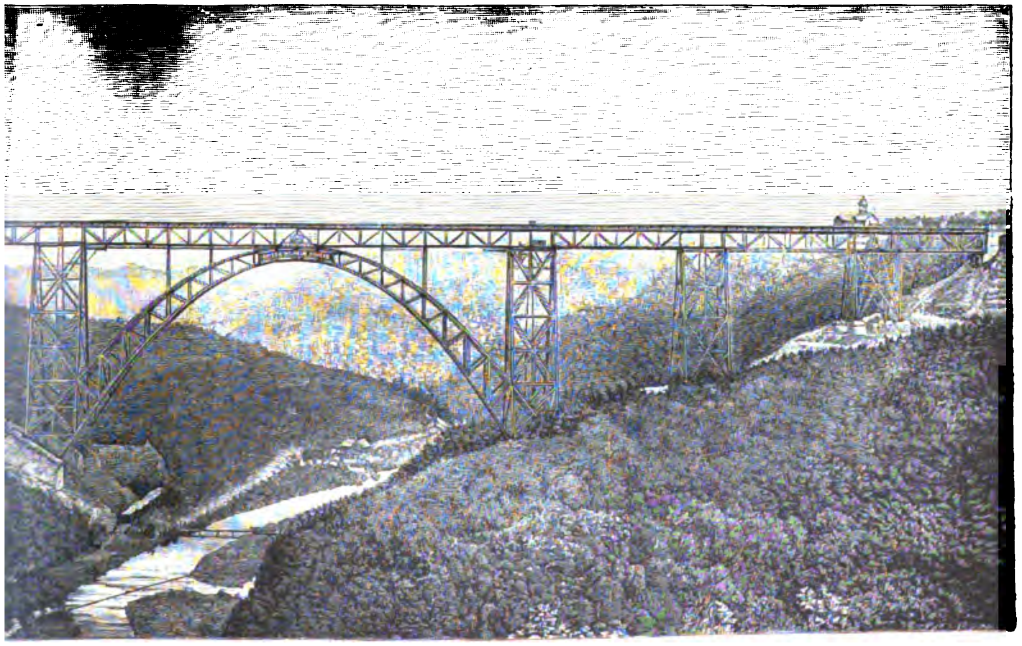


2. Niagarafall- und Clifton-Stahlbrücke (1898).



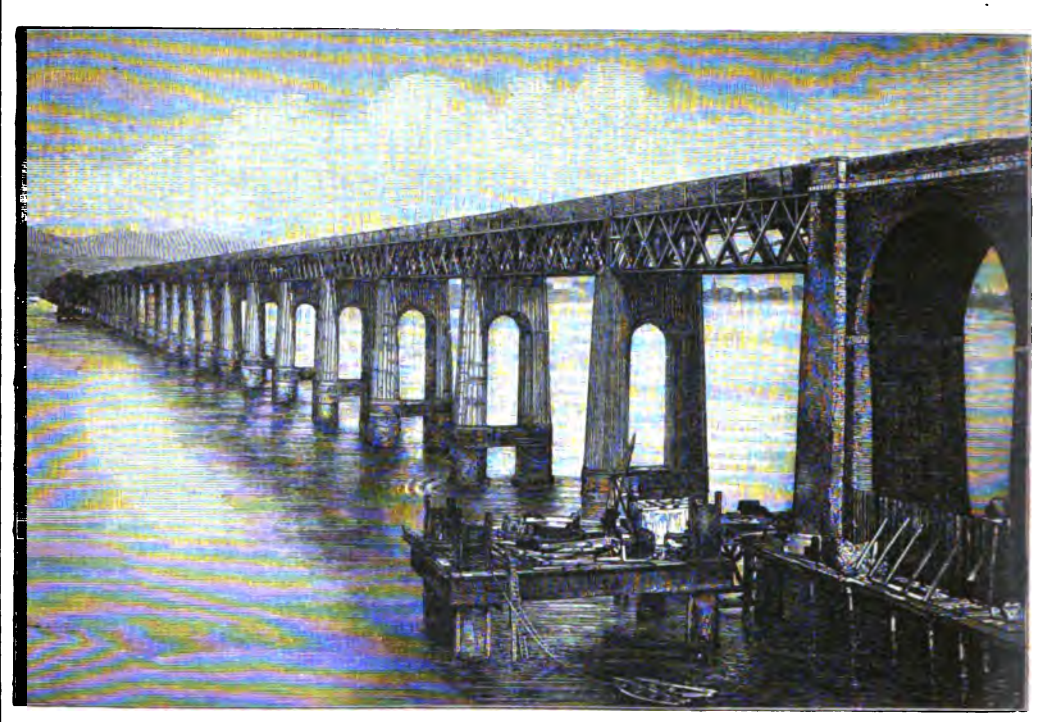


4. Gerüstbrücke über die Kinzuaschlucht (1882).

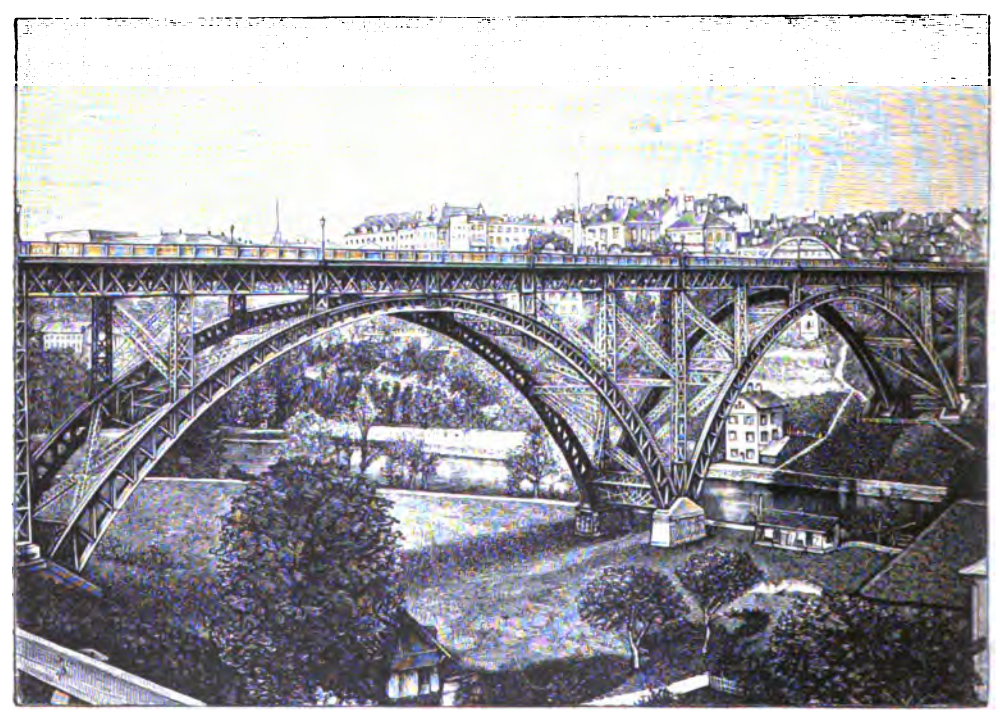


6. Kaiser-Wilhelm-Brücke bei Müngsten (1897).

EISENBRÜCKEN. III.



1. Neue Taybrücke in Schottland (1887).

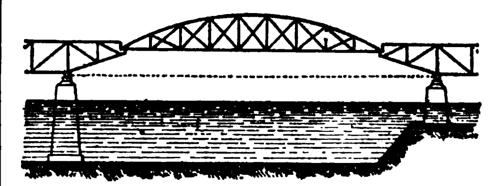


2. Kirchenfeldbrücke zu Bern (1883).

Wandungen. Vollwandige Träger bestehen für die kleinsten Spannweiten (bis 4 m bei Eisenbahnbrücken, 12 m bei Straßenbrücken) aus I-Eisen; für größere Spannweiten (12—15 m bei Eisenbahnbrücken) sind sie unter Beibehaltung des I-förmigen Querschnitts zusammengesetzt aus Blechtafeln für die senkrechte Mittelwand (Steg), aus Flacheisen für die beiden horizontalen Teile (Obergurt und Untergurt) und aus Winkeleisen zur Verbindung der Gurte mit dem Steg; letzterer erhält sehr oft noch seitliche Versteifungen (Rippen). Zu den Brücken mit vollwandigen Trägern gehören auch die historisch berühmten Tunnel- oder Röhrenbrücken (s. d.). Bei Spannweiten von über 15 m sind vollwandige Träger bezüglich des Materialaufwandes unökonomisch. Man verbindet dann die Gurte nicht mehr durch eine volle Blechwand, sondern durch einzelne Stäbe, wodurch man die Gitter- und Fachwerksträger erhält. Erstere Bezeichnung braucht man für die zuerst ausgeführten Träger dieser Art, bei denen eine große Anzahl gleichstarker Flacheisenstäbe, unter 45° gegen die Gurte geneigt und kreuzweise übereinander gelegt, ein engmaschiges Gitterwerk bildeten. Da von diesen Stäben manche auf Druck, manche auf Zug beansprucht werden, konstruierte man später jeden Stab entsprechend den in ihm auftretenden Kräften unter gleichzeitiger Verringerung der Anzahl der Stäbe und gelangte zu der als Fachwerk bezeichneten Trägerkonstruktion.

Sind bei den Trägern mit durchbrochenen Wandungen die beiden Gurte geradlinig und parallel, so heißen sie Parallelträger, denen die ökonomischer konstruierten Träger mit gekrümmten oder polygonalen Gurten gegenüberstehen, wie der Parabelträger (als Bogensehnenträger, Fischbauchträger, Linsenträger), der Halbparabelträger, der Paulische Träger, der Schwedlerträger, der Trapezträger, der Lohseträger. Über die besondern Eigenschaften und Formen dieser Trägersysteme s. Träger. Der Parallelträger ist bei größern Spannweiten oft als kontinuierlicher oder durchgehender Träger ausgeführt worden, d. h. als ein Träger, der aus einem Stück über mehrere Öffnungen gespannt ist. Man erreicht bei dieser Ausführung eine Materialersparnis, die sich für 50—150 m auf 10—20 Proz. stellt. Ferner ermöglicht er eine Montage ohne Baugerüst, wogegen als Nachteile zu erwähnen sind der Wechsel von Zug und Druck in gewissen Teilen des Trägers, sowie die beträchtliche Erhöhung der Gurtspannungen, die sowohl durch verhältnismäßig geringe Pfeilersenkungen als auch durch Sonnenbestrahlung eintreten kann. Diese Möglichkeit einer so beträchtlichen Erhöhung der Spannungen durch die genannten Ursachen ist bei dem jetzt sehr in Aufnahme kommenden Gerberschen kontinuierlichen Gelenkträger oder Träger mit freischwebenden Stützen beseitigt. Diese Konstruktion entsteht dadurch, daß man einen kontinuierlichen Träger so teilt, daß ein Teil, der kürzer ist als die dazu gehörige Öffnung, mit seinen Enden auf die über die Pfeiler hinausragenden Enden der benachbarten Träger gelenkig aufgelagert ist. Dieser ursprünglich als Parallelträger ausgeführte Gerberträger wird auch mit gekrümmten und polygonalen Gurten ausgeführt, so daß die über die Pfeiler überragenden Trägerenden konsolartig ausgebildet sind, während das Zwischenstück sehr oft als Parabel- oder Halbparabelträger ausgeführt ist (s. nachstehende Figur). Solche Brücken werden Ausleger-, Kragträger- oder Cantileverbrücken genannt und bilden heute ein immer mehr beliebt werdendes Brückensystem, wonach unter anderm die großartige Forthbrücke (s. d.) in Schottland gebaut ist.

Bei den Bogenbrücken, die sich durch gefällige Form auszeichnen, werden die Hauptträger ebenfalls entweder als vollwandige Blechträger oder als Fachwerksträger ausgeführt. Zur Vermeidung von ungünstigen und auch schwer berechenbaren Spannungen, die ein Bogenträger schon durch Temperaturveränderungen dann erleiden würde, wenn sich seine Enden mit breiten Flächen fest gegen die Pfeiler stützten, führt man seine Widerlager, Kämpfer genannt, als Gelenke aus und bringt oft auch im Scheitel ein Gelenk an.



Über Hängebrücken s. d.

Als erste größere Eisenbrücke gilt die von Darby und Wilkinson konstruierte, 1779 vollendete gußeiserne Bogenbrücke über den Severn bei Coalbrookdale, deren Träger nach Art eines Gewölbes aus gußeisernen Bogensegmenten zusammengesetzt sind (s. Tafel: Eisenbrücken I, Fig. 1). Die Spannweite beträgt 31 m. In Deutschland wurde eine solche Brücke (als erste Eisenbrücke auf dem europ. Kontinent) mit 13 m Spannweite 1794 zu Malapane bei Oppeln gegossen und 1796 über das Striegauer Wasser bei Laasan errichtet; weitere Beispiele dieser ältesten Konstruktionsform sind die 1803 von Cessart und Dillon erbaute Louvrebrücke in Paris mit neun Öffnungen von etwa 17 m Weite, die 1814 von Rennie erbaute Southwarkbrücke (73 m Spannweite) über die Themse in London, die 1851 eingestürzte Kinzigbrücke bei Offenburg und als eine der letzten größern Gußeisenbrücken überhaupt die 1860—62 erbaute St. Louis-Bogenbrücke in Paris mit 64 m Spannweite. Die erste schmiedeeiserne Bogenbrücke ist die kleine 1808 über den Crou bei Saint Denis gebaute von 12 m Weite. Eine fernere Anwendung des Schmiedeeisens auf Bogenbrücken geschah erst Mitte des 19. Jahrh. Sie besitzen meist wie die bei Saint Denis vollwandige Blechträger und feste Kämpfer, wie die fast gleichzeitig entstandenen Bogenbrücken: Aarebrücke bei Olten, Arcolebrücke in Paris (80 m) und Ardèchebrücke bei St. Just; ferner die Rheinbrücke bei Konstanz, die Rohrbachbrücke der Gotthardbahn. Fachwerksbogenträger mit festen Enden zeigen unter anderm die Schwarzwasserbrücke und die Kirchenfeldbrücke in Bern (letztere auf Tafel: Eisenbrücken III, Fig. 2, dargestellt), ferner die Straßenbrücke über den Douro bei Oporto (170 m Spannweite), die Mississippibrücke zu St. Louis, 1868—74, die Kaiser-Wilhelm-Brücke über die Wupper bei Müngsten mit 170 m Spannweite und 107 m Höhe über der Wupper, 1897 vollendet (Taf. II, Fig. 6), die beiden 1898 vollendeten, architektonisch

schönen Rheinbrücken bei Düsseldorf (größte Spannweite 181 m) und Bonn (größte Spannweite 187 m; s. Taf. II, Fig. 3), die Bogenbrücke über den Kaiser-Wilhelm-Kanal bei Levensau (165 m Spannweite, 1895 eröffnet) u. a. Kämpfergelenke besitzt schon die 1858 vollendete Eisenbahnbrücke über den Kanal Saint Denis. Spätere größere Ausführungen in Frankreich sind unter anderm der Viadukt de l'Erdre (95 m) und der Garabitviadukt (165 m); in Deutschland die Eisenbahnbrücke über den Rhein zu Koblenz, die Straßenbrücke über den Rhein bei Mainz, die Kupfergrabenbrücke der Berliner Stadtbahn, die elegante Bogenbrücke über den Kaiser-Wilhelm-Kanal bei Grünenthal mit 156 m Spannweite, 1894 vollendet (s. Taf. II, Fig. 1), und vor allem die bis jetzt größte Bogenbrücke der Welt: die Niagarafall- und Clifton-Stahlbrücke mit 256 m Spannweite, 1898 vollendet (s. Taf. II, Fig. 2). Die erste Anwendung des Scheitelgelenks zeigt die von Hermann 1864 erbaute Bogenbrücke über den Wienfluß bei Wien und 1865 die Unterspreebrücke in Berlin. Neuere Ausführungen sind die Brücke über die Oker in Braunschweig, die Tegetthoffbrücke in Wien, mehrere Brücken der Berliner Stadtbahn u. a.

Die Balkenbrücken, die der Zeit nach den Bogen- und Hängebrücken nachfolgen, treten erst mit dem Erscheinen der Eisenbahnen auf. Bei den ersten engl. und deutschen Bahnen wurden gußeiserne Balkenträger zu Wegeüberführungen angewendet. Das Gußeisen wurde jedoch frühzeitig als Material zu Balkenträgern für untauglich befunden, da es namentlich den Zugspannungen, die im Untergurt jedes Balkenträgers auftreten, und den Stößen nicht gewachsen war; man ging zum Schmiedeeisen über und konstruierte anfangs die Träger aus zwei mit den Füßen zusammengenieteten Eisenbahnschienen. Dann folgten die gewalzten I-Träger und genieteten Blechträger, die früher auch zu großen Spannweiten dienten (Brücke über die Garonne bei Langon, 74,4 m, erbaut 1855). Die größten mit vollwandigen Trägern erreichten Spannweiten besitzen die Röhrenbrücken (s. d.).

Die ersten Gitterbrücken waren den hölzernen Lattenbrücken (s. Holzbrücken) nachgeahmt; eine solche engmaschige Gitterbrücke ist die 1845 erbaute Royalkanalbrücke der Dublin-Drogheda-Bahn mit 42,7 m Spannweite; es folgten in Deutschland 1850—57 die Weichselbrücke bei Dirschau mit sechs Öffnungen zu je 121,15 m (s. Dirschau), 1857 die Nogatbrücke bei Marienburg mit zwei Öffnungen zu je 97,7 m (gegenwärtig durch einen Neubau ersetzt), 1858 die Kinzigbrücke bei Offenburg mit 60 m Spannweite (s. Taf. I, Fig. 2), 1860 die Rheinbrücken zu Köln (vier Öffnungen zu je 98,2 m) und zu Kehl (drei Öffnungen zu je 56 m). Bei den genannten Gitterbrücken bestanden die Gitterstäbe sämtlich aus Schmiedeeisen, während es damals auch Systeme von Gitterbrücken gab, bei denen der Obergurt sowie die auf Druck beanspruchten Stäbe aus Gußeisen bestanden. Von diesen Systemen hat namentlich das ausschließlich in Österreich benutzte Schiffkornsystem zahlreiche Anwendung erfahren, bis 1868 durch den Einsturz eines Feldes der Pruthbrücke bei Czernowitz das Vertrauen in dieses System nachließ und man nun ganz vom Gußeisen absah. Durch besondere Länge zeichnet sich die neue Taybrücke aus (auf Taf. III, Fig. 1 abgebildet); sie ist 3286 m lang und besitzt 85 Öffnungen von 15 bis 74,7 m, deren meiste durch Parallelträger, einige auch durch Halbparabelträger überspannt sind. An ihrer Stelle stand die alte im Dez. 1879 vom Sturme eingerissene Taybrücke, ebenfalls Gitterbrücke mit 89 Öffnungen und 3250 m Länge. Durch mächtige Pfeilerkonstruktion sind bemerkenswert einige eiserne Gerüstbrücken, z. B. die auf Taf. II, Fig. 4 abgebildete (s. Gerüstbrücke), die Hubbrücke in Chicago (Taf. II, Fig. 5), 1893 vollendet (s. Hubbrücken).

Der Parabelträger wurde schon 1837 von Hoffmann und Madersbach eingeführt und erhielt als Linsenträger eine großartige Anwendung in der 1854 von Brunel erbauten Tamarbrücke der Cornishbahn bei Saltash; die Spannweite beträgt 138,7 m, der Obergurt ist röhrenförmig und 5,2 m hoch, der Untergurt kettenförmig. Noch größere Öffnung (150 m) zeigt der Halbparabelträger der Lekbrücke bei Kuilenburg (1863—68), die längere Zeit die größte mit Balkenträgern erreichte Spannweite repräsentierte (s. Taf. I, Fig. 3). Neuern Datums (1875—78) ist die Waalbrücke bei Nymwegen mit drei Öffnungen zu je 127 m, die Nordbahnbrücke bei Wien, die Elbebrücken bei Meißen und Schandau, Trisanaviadukt der Arlbergbahn u. a. Der Paulische Träger kam seit 1857 insbesondere in Bayern zur Ausführung und hat in der Rheinbrücke bei Mainz (101,2 m) ein hervorragendes Beispiel. Schwedlerträger, zuerst bei der Weserbrücke zu Corvei 1863 angewendet, finden sich bei den Elbebrücken bei Tangermünde (65,9 m), bei Lauenburg (100,5 m), bei Magdeburg (62,8 m). Der Lohsesche Träger kam bei den beiden bei Hamburg und Harburg über die Elbe führenden Eisenbahnbrücken und der neuen Hamburger Brücke zur Ausführung. Die größten Spannweiten sind außer mit den Hängebrücken durch die Kragträgerbrücken erreicht worden. (Näheres s. Forthbrücke.)

Die Baukosten der E. gestalten sich je nach den zu überbrückenden Öffnungen, ferner je nach dem angewendeten System und endlich je nach besondern Umständen, z. B. ob Wasserpfeiler notwendig sind, sehr verschieden. Von den alten Röhrenbrücken kostet bei der Britanniabrücke der laufende Meter rund 18000 M., von der Victoriabrücke (2637 m lang) nur noch 12000 M.; bei der Lekbrücke kostet der laufende Meter bereits 6300 M. und sinkt bei modernen Fachwerksbrücken von mittlerer Spannweite (etwa 60 m) auf 3200 M. herab. Bei den größten Spannweiten jedoch steigt dieser Betrag auf das 6- bis 10fache. So kostet die neue Forthbrücke rund 20000 M. pro Meter und die East-River-Brücke sogar 35000 M. pro Meter.

Über die Prüfung der E. bezüglich ihrer Betriebssicherheit s. Brückenprobe.

Eisenburg, ungar. Vas. 1) **Komitat** in Ungarn, grenzt im W. an Niederösterreich und Steiermark, im N. an das Ödenburger, im S. an das Zalaer und im O. an das Veszprimer Komitat, ist ein fruchtbarer Landstrich, obschon teilweise von Ausläufern der Alpen durchzogen, hat Überfluß an Getreide, Obst und Wein sowie an üppigen Wiesen und Weiden, welche große Herden von Hornvieh ernähren. Von Bedeutung ist auch die Schweinezucht, welche durch die weit ausgedehnten Eichenwaldungen befördert wird. Das Komitat hat 5035,81 qkm, (1890) 390371 E., darunter 289309 Römisch-Katholische, 80192 Evangelische Augsburger Konfession, 11470 Reformierte und 9335 Israeliten, (1900) 415725 E., d. i. 82 auf 1 qkm. Der Nationalität nach waren 1890:

197389 Magyaren, 105526 Deutsche, 18197 Kroaten, 47080 Wenden. Der Hauptort des Komitats ist Steinamanger (ungar. Szombathely). Das Komitat hat seinen Namen von der Klein-Gemeinde E. (s. unten) und zerfällt außer den Städten mit geordnetem Magistrat Güns (Kőszeg) und Steinamanger in die 10 Stuhlbezirke Ober-Wart (Felső-Őr), Kis-Czell, Körmend, Güns, Mura-Szombat, Güssing (Német-Ujvár), Sárvár, Szent-Gotthárd, Steinamanger, E. (Vasvár) mit 634 Ortschaften. — 2) E., ungar. Vasvár, **Klein-Gemeinde** und Hauptort des Stuhlbezirks E. im Komitat E., einst königl. Freistadt und unter Matthias Corvinus Festung, an der Linie Wiener-Neustadt-Groß-Kanizsa-Barcs der Österr. Südbahn, hat (1890) 2763 magyar. E.

Eisencarbide, Verbindungen des Eisens mit Kohlenstoff. (S. Carbide, Bd. 17.) Eisen vermag bei hoher Temperatur beträchtliche Mengen Kohlenstoff aufzunehmen, wobei das weiche, dehnbare Metall hart, spröde und leichter schmelzbar wird. (S. Eisen und Eisenerzeugung.) Dabei entstehen verschiedene Verbindungen. Fe_4C ist silberweiß, blätterig-krystallinisch, sehr hart und spröde und enthält 6 Proz. Kohlenstoff. Fe_8C findet man zuweilen im grauen Gußeisen, FeC_2 erhält man neben Cyankalium durch Schmelzen von Ferrocyankalium. Löst man die E. in Salzsäure, so entweicht der chem.-gebundene Anteil des Kohlenstoffs in Form von Kohlenwasserstoffen, während der übrige Kohlenstoff (meist Graphit) ungelöst zurückbleibt.

Eisencarbonate. a. Kohlensaures Eisenoxydul, Eisenoxydulcarbonat oder Ferrocarbonat, $FeCO_3$, kommt als Eisenspat (s. d.) im Mineralreiche vor. Künstlich erhält man es als weißen Niederschlag, wenn man heiße luftfreie Lösungen von Eisenoxydulsalzen und Natriumcarbonat mischt. Das sich dabei bildende Salz ist im höchsten Grade unbeständig, es absorbiert mit Begierde Sauerstoff und giebt Kohlensäure ab, dabei färbt es sich zuerst grün, gelb und schließlich unter Umwandlung in Eisenoxydhydrat braun. Die Zersetzung läßt sich durch Zusatz von Zucker verringern. Ein solches Präparat ist das Ferrum carbonicum saccharatum des Deutschen Arzneibuches, das zuckerhaltige Ferrocarbonat oder der Eisenoxydulcarbonatzucker, ein feucht hergestelltes, auf dem Dampfbade getrocknetes, grünlichgraues, mittelfeines, süß und schwach nach Eisen schmeckendes Pulver, ein Gemenge von Ferrocarbonat mit Zucker, mit etwa 10 Proz. Eisen.

b. Kohlensaures Eisenoxyd oder Ferricarbonat kommt nur in Form starkbasischer Salze vor, die als braunrote Niederschläge beim Vermischen von löslichen Ferrisalzen mit Sodalösung fallen und gewöhnlich noch etwas Natron enthalten. Schon im kochenden Wasser verlieren sie die Kohlensäure ganz und gehen in Eisenoxydhydrate über.

Eisencarbonyl, s. Eisenkohlenoxyd.

Eisenchamäleon, s. Eisensulfate.

Eisenchamois, s. Nanking.

Eisenchinin, citronensaures, Eisenchinincitrat, s. Chinin.

Eisenchlorid, Eisensesquichlorid, Ferrichlorid, Fe_2Cl_6, setzt sich, wenn man metallisches Eisen bei mäßigem Erhitzen in Chlorgas verbrennt, an den kältern Wandungen des Apparats in schwarzen Krystallen oder zusammengeschmolzenen Krusten ab (Ferrum sesquichloratum sublimatum, Flores Martis, Ens Martis der Alchimisten). Auf nassem Wege und wasserhaltig erhält man es, indem man Hämatit in roher Salzsäure oder Eisen in Königswasser durch längere warme Digestion bis zur Sättigung löst, die klare Flüssigkeit bis zur Sirupskonsistenz in einer Porzellanschale verdampft (die Anwendung irgend welcher eiserner Gerätschaften ist ausgeschlossen, weil dadurch Bildung von Eisenchlorür herbeigeführt werden würde) und in der Kälte erstarren läßt; die gelbe, krystallinische, trockne Masse ($Fe_2Cl_6 + 6H_2O$) bildet das Ferrum sesquichloratum des Arzneibuches für das Deutsche Reich. Das E. ist sehr leicht in Wasser, in Alkohol und Äther löslich. Es zerfließt an der Luft zu einer öligen Flüssigkeit, die früher unter dem Namen Eisenöl, Oleum martis, Liquor stypticus Lofi, offizinell war. An Stelle desselben ist der Liquor Ferri sesquichlorati, die offizinelle Eisenchloridlösung, getreten, eine klare, tief gelbbraune Flüssigkeit, deren Konzentration einem Gehalt von 10 Proz. Eisen und einem spec. Gewicht von 1,280 bis 1,282 entsprechen soll. Der Liquor Ferri sesquichlorati dient zur Anfertigung der Tinctura Ferri chlorati aetherea oder Bestuschews Eisentinktur (s. d.) E. dient zur Herstellung verschiedener medizinisch gebrauchter Eisenpräparate; chemisch benutzt man es zur Extraktion des Kupfers aus seinen Erzen, in der Färberei, als Beiz- und Ätzmittel für Metalle, sowie zur Desinfektion. Lösungen von E. nehmen beim Digerieren mit Eisenoxydhydrat eine große Menge desselben unter Bildung von basischen Salzen auf. Ein derartiges Präparat ist offizinell als Liquor Ferri oxychlorati (Eisenoxychloridlösung). Zur Bereitung desselben werden 35 Teile Eisenchloridlösung mit 160 Teilen Wasser verdünnt und mit einer Mischung von 35 Teilen Ammoniakflüssigkeit und 320 Teilen Wasser versetzt. Der entstehende Niederschlag von Eisenoxydhydrat wird gewaschen und ausgepreßt und mit 3 Teilen Salzsäure 3 Tage lang bei mäßiger Wärme bis zur vollständigen Lösung digeriert. Die braunrote, klare, geruchlose, wenig zusammenziehend schmeckende Flüssigkeit soll 1,050 spec. Gewicht besitzen und $3\frac{1}{2}$ Proz. Eisen enthalten. Dieses Präparat kann an Stelle des dialysierten Eisenoxydhydrats (Liquor Ferri oxydati dialysati) als Arznei gegeben werden.

Eisenchlorür. Einfach Chloreisen oder Ferrochlorür, $FeCl_2$, entsteht beim Überleiten von trocknem Chlorwasserstoffsäuregas über glühendes Eisen, wobei es sich in Form von kleinen weißen Krystallen an den kältern Wandungen des Apparats absetzt. In wässeriger Salzsäure löst sich Eisen unter stürmischer Entwicklung von Wasserstoffgas, nach beendigter Einwirkung wird die Lösung rasch verdampft und liefert dann beim Erkalten grünblaue, wasserhaltige Krystalle, $FeCl_2 + 4H_2O$, die äußerst leicht in Wasser, auch in Alkohol und Äther löslich sind, bei gelindem Erwärmen im Krystallwasser schmelzen, sich bei höherer Temperatur unter Verlust von Wasser und Salzsäure zersetzen. Die rasch bis zum steifen Brei verdampfte Lösung, die beim Erkalten erstarrt, war das Ferrum chloratum der ersten Auflage der Deutschen Pharmakopöe; ist aber jetzt aus der Liste der Arzneimittel gestrichen. Dasselbe gilt von der Tinctura ferri chlorati, einer Lösung von 25 Teilen E. in 225 Teilen verdünntem Weingeist, mit 1 Teil Salzsäure versetzt.

Eisencitrat, citronensaures Eisenoxyd, Eisenoxydcitrat, Ferricitrat, Ferrum citricum oxydatum, s. Citronensäure.

Eisencyankalium, Ferrocyankalium (Kaliumeisencyanür), s. Blutlaugensalz (gelbes); Ferricyankalium (Kaliumeisencyanid), s. Blutlaugensalz (rotes).

Eisendisulfurēt, s. Eisensulfide.

Eisendraht, s. Draht.

Eisenerz, oolithisches, s. Eisenoolith.

Eisenerz, Marktflecken in der Bezirkshauptmannschaft Leoben in Obersteiermark, in einem tiefen Thale am Erzbache, in 745 m Höhe, überragt von dem schroffen Pfaffenstein (1871 m), vom Kaiserschild (2083 m) und Erzberg (1543 m), an der Linie Hieflau-Vordernberg der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (243,78 qkm, 3 Gemeinden, 8 Ortschaften, 9005 E.), hat (1900) als Gemeinde 6494 E., got. Pfarrkirche St. Oswald, 1279 von Rudolf von Habsburg gegründet; bedeutenden Eisenerzbergbau, der über 1800 Arbeiter beschäftigt. Der Erzberg ist so reich an Eisen, daß es ohne weitere bergmännische Vorrichtungen gewonnen werden kann. Urkundlich läßt sich der Bergbau bis ins 12. Jahrh. nachweisen, doch wurde bereits vor der Besetzung Noricums durch die Römer hier Eisenbergbau betrieben. 4 km nordwestlich von E. liegt das Schloß des Herzogs Arnulf in Bayern, Leopoldstein, mit dem tiefgrünen Leopoldsteiner See (in 619 m Höhe, 158 m tief).

Eisenerze, s. Eisen.

Eisenerzer Alpen, s. Ostalpen.

Eisenerzeugung, Eisenproduktion, die Gesamtheit der zur fabrikmäßigen Gewinnung des Eisens (s. d.) aus seinen Erzen erforderlichen Arbeitsprozesse. Die nachstehende Tabelle enthält für die wichtigsten Eisenerzsorten Mittelwerte für den Eisengehalt, die Beimengungen, die beim Verhütten bleibenden Rückstände und die 1900 gezahlten Preise, welche in dem genannten Jahre außerordentlich hoch waren.

Erzsorte	Eisengehalt in Proz.	Beimengungen in Proz.	Rückstände in Proz.	Preis für 10000 kg* Mark
Spateisenstein (geröstet)	49	Mangan: 9,5	11	230
Brauneisenstein	44,5	Mangan: 2,5; Phosphor: 2	18	120
»	33	Mangan: 12; Phosphor: 0,35	18	130
Luxemburger rote Minette	40,5	Kalk: 11	9	110
Luxemburger braune Minette	41	» 5	13	102
Luxemburger graue Minette	36,5	» 13,5	6,5	102
Lothringer Minette				
a. kalkig	35	» 11	7,5	95
b. kieselig	39	» 8	14	100
Roteisenstein	50	—	19	150
Magneteisenstein				
a. von Grängesberg	62	Phosphor: 1,11	5,5	190
b. von Gellivara, Luleå	65	» 0,6	4,5	200

* Frei Hütte Westfalen.

Um die mannigfaltigen Prozesse der E. übersichtlicher zu machen, ist das nachstehende Schema zusammengestellt, das auch in der folgenden Darstellung der Einteilung zu Grunde gelegt ist.

I. Erzeugung von Eisen direkt aus den Erzen.

A. Roheisenerzeugung. Reduzierendes Schmelzen der Eisenerze bei hoher Temperatur
- a. in großen durch Koks geheizten Schachtöfen (Hochöfen);
- b. im elektrischen Hochofen (Stassanoverfahren).

Produkt: Roheisen { Gießerei-Roheisen. / Puddel-Roheisen. / Bessemer-Roheisen.

B. Rennarbeit. Reduzierendes Schmelzen der Eisenerze bei niedriger Temperatur in kleinen Öfen, Herden u. s. w.
Produkt: Schmiedeeisen oder Stahl.

II. Erzeugung von Schmiedeeisen und Stahl aus Roheisen.

A. Frischarbeit. Oxydation des im Roheisen enthaltenen Kohlenstoffs durch den Sauerstoff der Luft

mit Zuhilfenahme von Brennmaterialien { a. in Herden: Herdfrischen, Frischen. / b. in Flammöfen: Flammofenfrischen, Puddeln.

Produkt: Schweißeisen oder Schweißstahl.
- c. durch Einpressen von Luft in geschmolzenes Roheisen: Bessemern.

Produkt: Flußeisen oder Flußstahl.

B. Durch Glühen von Gußeisen mit Eisenoxyd (Adoucieren, Tempern oder Herstellung von schmiedbarem Eisenguß).

C. Durch Zusammenschmelzen von Roheisen mit Eisenerz oder Eisenoxyden (Breant- oder Uchatiusstahl).

III. Erzeugung von Stahl aus Schmiedeeisen.

A. Kohlung des Schmiedeeisens durch Glühen mit Kohle in geschlossenen Gefäßen.
- a. Cementstahlbereitung.
- b. Einsetzen (Cementieren der Oberfläche eines fertigen Gegenstandes aus Schmiedeeisen).

B. Kohlung des Schmiedeeisens durch Zusammenschmelzen mit Roheisen: Martinstahlbereitung (im Siemens-Martin-Regenerativofen).

IV. Formgebung des schmiedbaren Eisens (Zängen und Dichten).

V. Raffinierung des schmiedbaren Eisens.

A. Durch Schweißen und Strecken oder Gärben (raffiniertes Eisen, Gärbstahl).

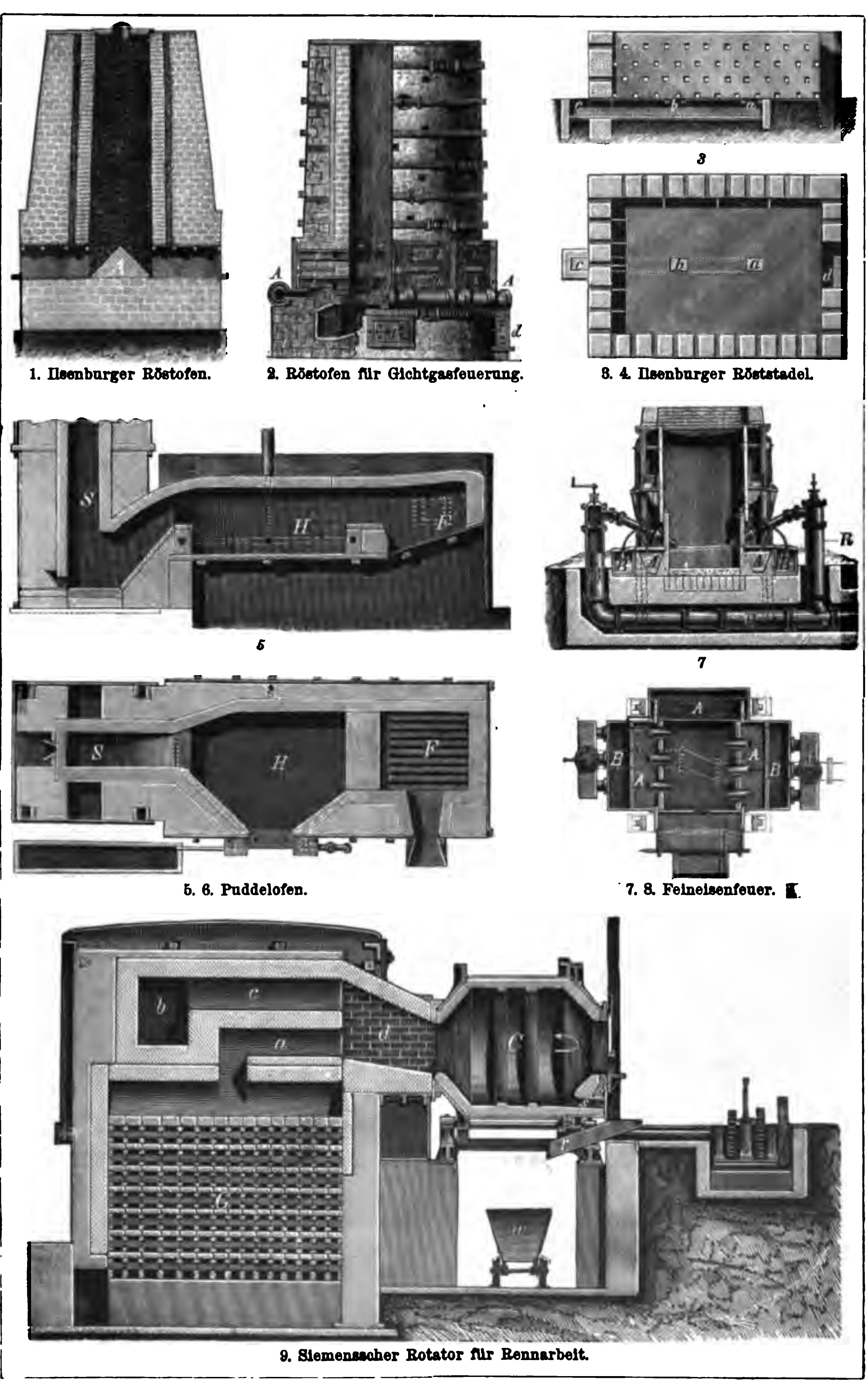
B. Durch Umschmelzen des Stahls (Gußstahl).

Der weitaus größte Teil des Eisens wird gegenwärtig durch die Vorgänge I, A, a und II, A, c gewonnen.

I. Erzeugung von Eisen direkt aus den Erzen.

A. a. Die Roheisenerzeugung. Die meisten Eisenerze werden in dem natürlichen Zustande ihres Vorkommens verschmolzen. Eine Aufbereitung (Trennung von unhaltigen Bestandteilen) lohnt sich in der Regel nicht. Doch wird in einzelnen Fällen zur Trennung der Eisenerze von Bleiglanz und Kupferkies sowie von Gangarten die sog. magnetische Aufbereitung angewendet, bei welcher die Eisenerze durch starke Elektromagneten abgeschieden werden. Beim Spateisenstein ist eine Vorbereitung durch Rösten vorteilhaft. Das Rösten, d. h. eine unter Luftzutritt erfolgende Erhitzung der Erze bis zu einer Temperatur, bei der noch keine Schmelzung eintritt, verfolgt den Zweck, die chem. Zusammensetzung des Erzes derart zu verändern, daß das spätere Verschmelzen im Hochofen leichter wird. Durch den Röstprozeß wird die Kohlensäure des Spateisensteins ausgetrieben, und das zurückbleibende Eisenoxyd oxydiert sich an der zutretenden Luft zu Eisenoxydoxydul, das dann im Hochofen leicht reduzierbar ist. Nebenbei oxydieren sich beim Rösten auch die das Erz begleitenden Schwefelmetalle zu schwefliger Säure und Metalloxyden, wodurch eine Reinigung der Erze von dem als schädliche Beimengung zu betrachtenden Schwefel erzielt wird. Diese Entschwefelung, die schon bei niederer Temperatur eintritt, wird auch zuweilen mit Magneteisenstein vorgenommen. Das Rösten findet in Meilern, Stadeln und Öfen statt. Die Röstung in Meilern geschieht so, daß man auf einer trocknen Sohle eine dünne Schicht grober Erzstücke ausbreitet, auf welche eine Lage kreuzweis geschichteter Holzscheite und auf diese Reisig oder Kohle aufgegeben wird; hierauf wechseln Erz und Brennmaterial in mehrern Schichten ab. Der Meiler wird

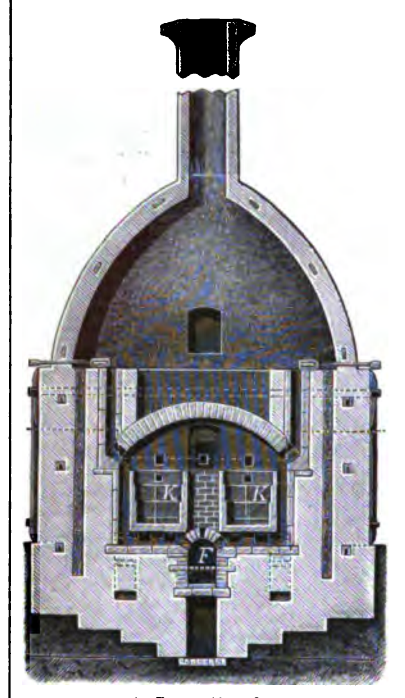
EISENERZEUGUNG. I.



1. Ilsenburger Röstofen. 2. Röstofen für Gichtgasfeuerung. 3. 4. Ilsenburger Röststadel.

5. 6. Puddelofen. 7. 8. Feineisenfeuer.

9. Siemensscher Rotator für Rennarbeit.




1. Cementierofen.



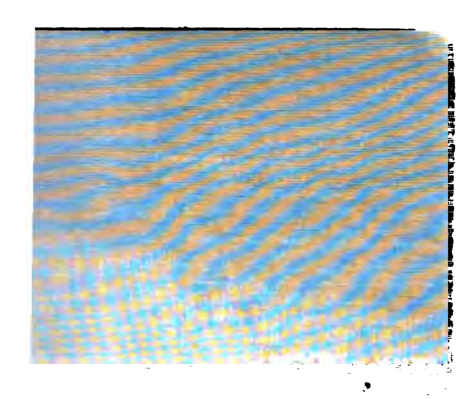
2. Hochofenw

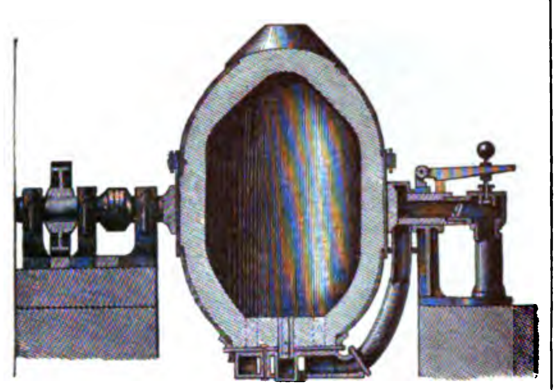


4. Hochofen (Durchschnitt).



5. Konverterha

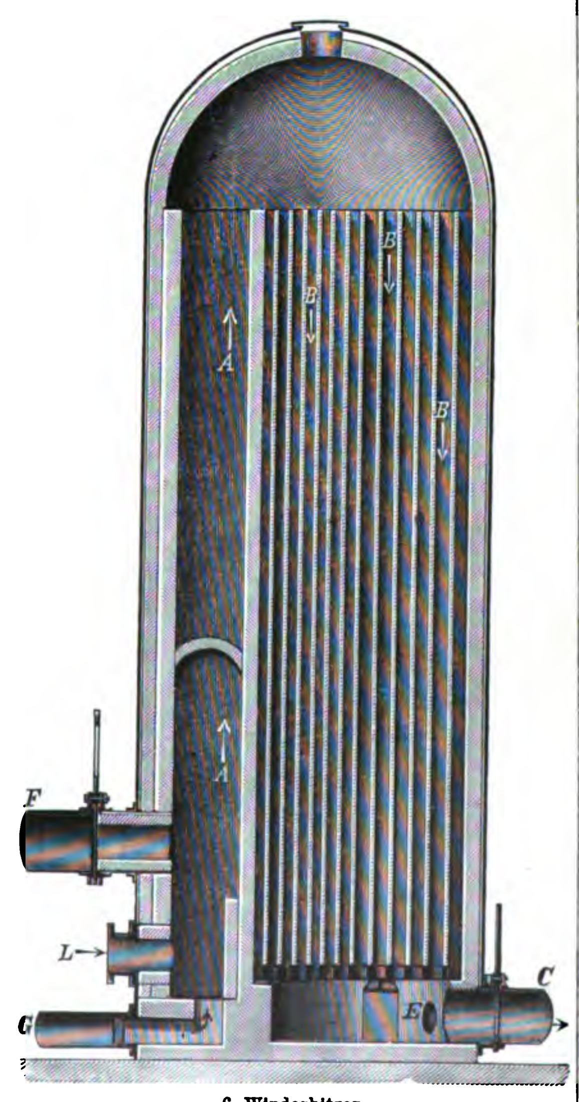




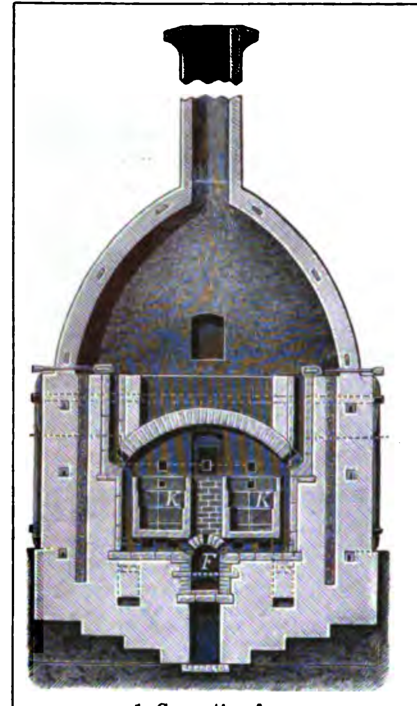
8. Bessemerbirne (Durchschnitt).



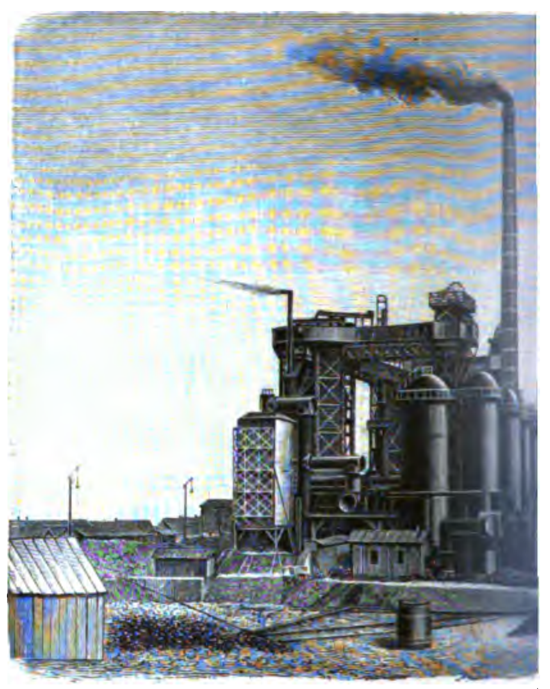


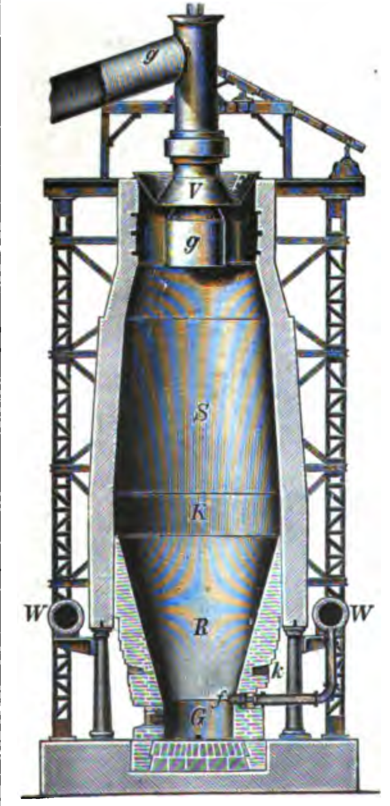


6. Winderhitzer.



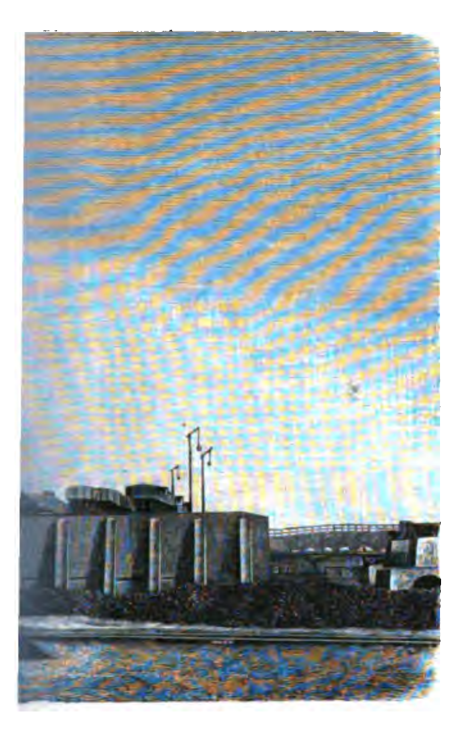

1. Cementierofen.

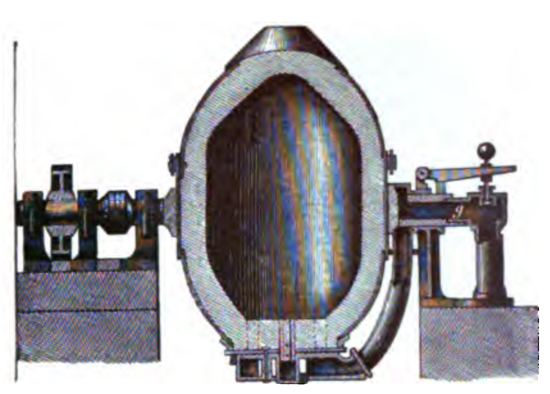

2. Hochofen



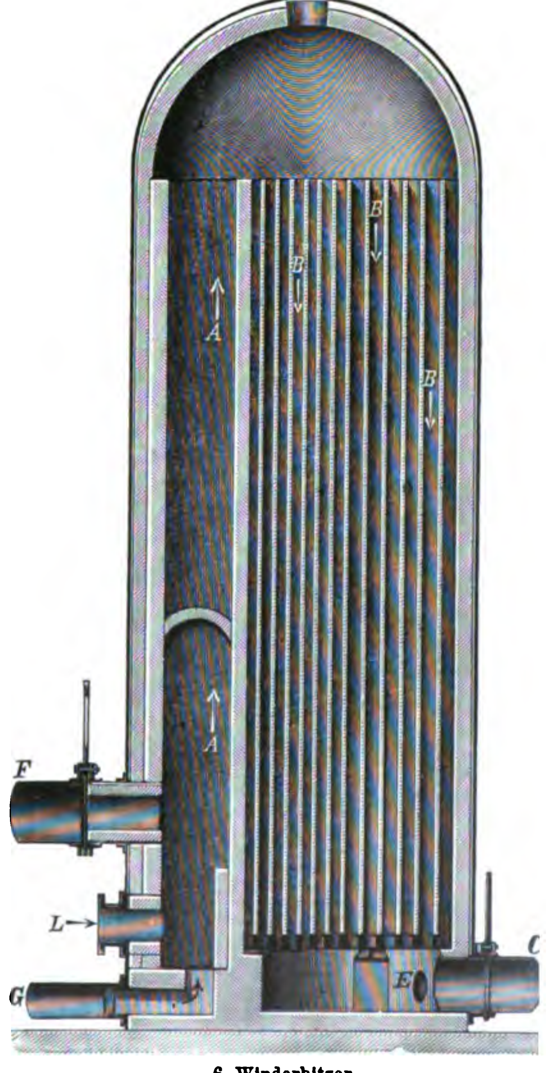
4. Hochofen (Durchschnitt).


3. Konverterhalle



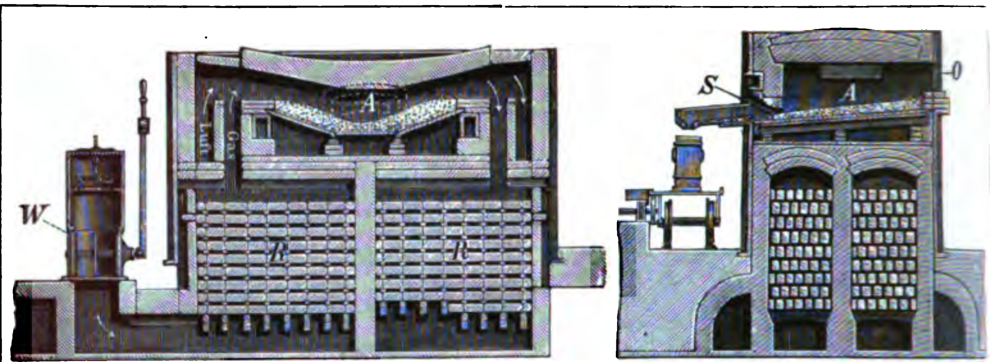

8. Bessemerbirne (Durchschnitt).



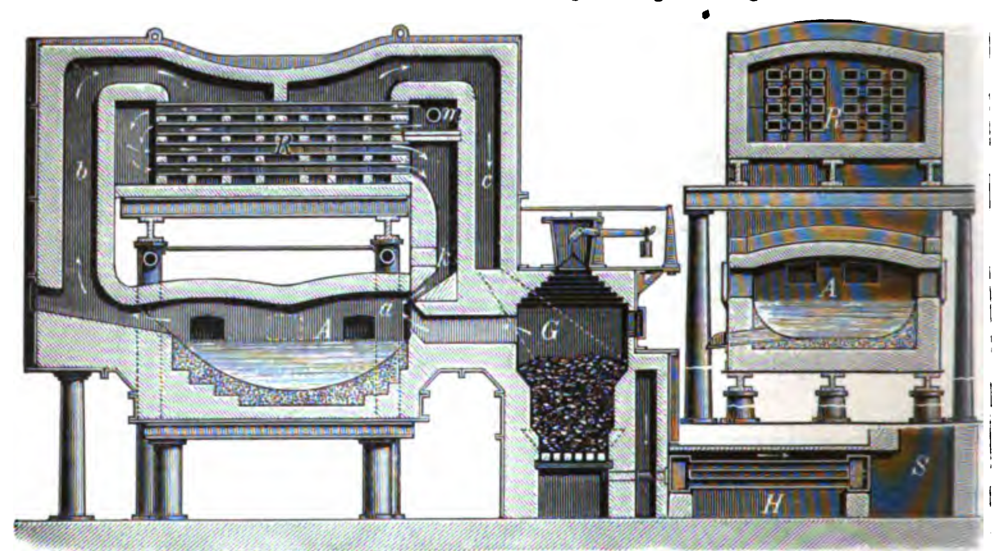


6. Winderhitzer.

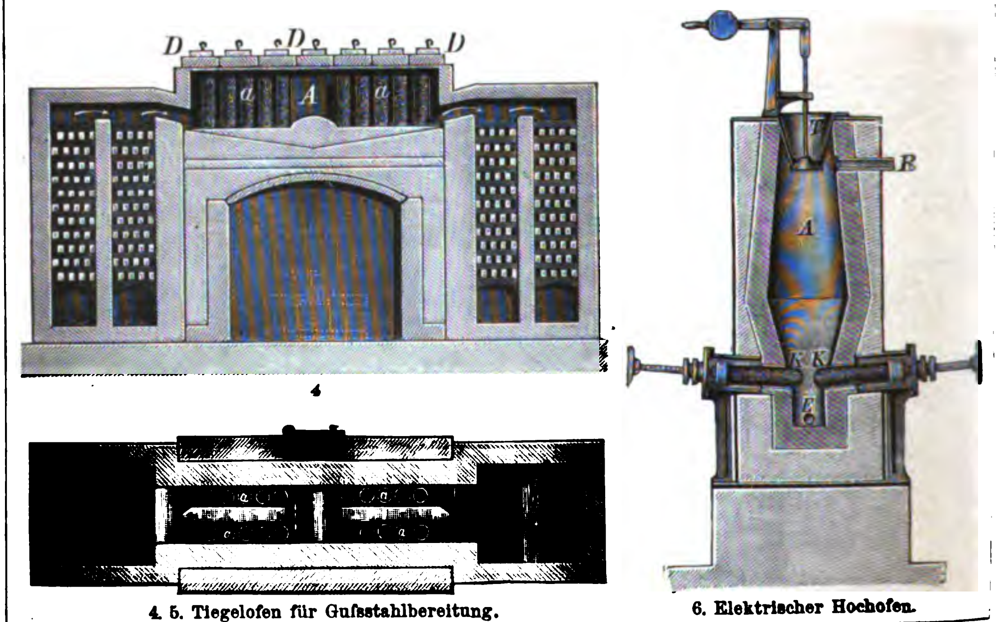
EISENERZEUGUNG. III.



1. 2. Martinofen mit Siemensscher Regenerativgasfeuerung.



3. Radcliffofen im Arsenal zu Woolwich.



4. 5. Tiegelofen für Gufsstahlbereitung.

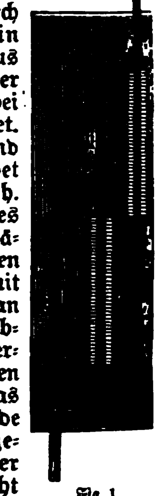
6. Elektrischer Hochofen.

dann von unten angezündet und brennt je nach Größe 8 Tage bis 4 Wochen. Unter Stadel versteht man einen von Mauern umschlossenen und gepflasterten, viereckigen, oben meist offenen Raum. Die Stadeln zu Ilsenburg am Harz (s. Tafel: Eisenerzeugung I, Fig. 3 u. 4) sind 8 m lang, 5,5 m breit, 2 m hoch, besitzen Luftlöcher in den Mauern und unter der Sohle einen Luftkanal, der mit dem innern Raum durch die Roste a und b und mit der äußern Luft durch den Rost c in Verbindung steht; d ist die durch eine Platte versetzbare Einbringöffnung. — Bei der Röstung in Öfen wird das Brennmaterial entweder in Schichten zwischen das zu röstende Erz gegeben, oder es werden heiße brennbare Gase, z. B. die Gichtgase der Hochöfen, verwendet, oder endlich es wird (doch nur in seltenen Fällen) die Flamme eines außerhalb des Röstofens zum Zweck des Röstens verbrannten Heizmaterials in den Ofen geleitet. Einen Röstofen von quadratischem Querdurchschnitt, ohne Rost, wie solche in den Eisenwerken von Ilsenburg am Harz angewendet werden, zeigt Taf. I, Fig. 1. Der Schacht ist nach oben etwas zusammengezogen, um die in kleinen Brocken aufgegebenen, daher sehr dicht liegenden Roteisenerze bei ihrem Niedergange aufzulockern. Die Sohle besteht aus einem gemauerten Dache A, das nach den beiden die ganze Breite des Oberschachtes einnehmenden Ausziehöffnungen abfällt. Die Abbildung eines für Gichtgasfeuerung eingerichteten Röstofens ist auf Taf. I, Fig. 2, gegeben. Um den Ofen läuft ein Kranzrohr A, das mit zehn Ansatzrohren versehen ist, aus denen die Gase in den Röstofen treten, wobei die Regulierung des Gasstroms mittels der durch die äußern Thüren hh zugänglichen Schieber t geschehen kann; die obern Öffnungen ee, gleichfalls mit Thüren hh verschließbar, dienen als Schaulöcher. Die Thüren dd führen zu den Ausziehöffnungen.

Das Erz, entweder in dem natürlichen Zustande seines Vorkommens oder geröstet, wird nun in den Hochofen (s. Taf. II, Fig. 4) gebracht, d. i. ein Schachtofen von bedeutendem Rauminhalt, dessen Betrieb ein kontinuierlicher ist, d. h. es wird oben das Erz samt Zuschlag (s. unten) und Heizmaterial (meist Koks) in gewissen Zwischenräumen aufgegeben, und unten werden Schlacke (s. d. und Hochofenschlacke) und flüssiges Roheisen abgelassen. Die Menge des jedesmal aufgegebenen Erzes, Zuschlags und Brennstoffs nennt man Beschickung (Charge). Das Heizmaterial wird von dem Erz und Zuschlag getrennt zugeführt, so daß Erz und Brennstoff sich schichtenweise übereinander im Ofen lagern. Der innere Raum des Hochofens zerfällt in drei Hauptteile. Der unterste Teil G, cylindrisch und eng, heißt Gestell. Daran schließt sich ein kegelförmiger Raum R, der sich nach oben beträchtlich erweitert und Rast genannt wird; der dritte oberste Teil S, Schacht genannt, ist ebenfalls kegelförmig und gewöhnlich nach oben verengt. Die weite Zone K zwischen Rast und Schacht führt den Namen Kohlensack. Das Mauerwerk des Gestelles und der Rast, die heißesten Teile des Hochofens, wird durch zahlreiche eingebaute eiserne Kästen k, in denen kaltes Wasser cirkuliert, gekühlt. Die zum Hochofenprozeß nötige hohe Temperatur wird durch gepreßte, von unten eingeblasene Luft (Wind) erzeugt. Die Zuführung derselben geschieht durch Rohre W, die durch konische Ansätze (Formen, f) in das Gestell einmünden. Beim Austritt aus den Formen trifft der Wind auf glühenden Koks, der dadurch zu Kohlensäure verbrennt. Letztere wird, indem sie weiter oben mit neuem Kohlenstoff zusammentritt, zu Kohlenoxyd reduziert. Dieses ist beim ganzen Hochofenprozeß der eigentlich wirksame Bestandteil, indem es auf seinem weitern Wege den Eisenerzen den Sauerstoff entzieht, d. h. sie zu Eisen reduziert, während es selbst sich durch Sauerstoffaufnahme zum großen Teil wieder in Kohlensäure verwandelt und als solche zusammen mit dem Stickstoff der Luft, der keine chem. Prozesse erleidet, die oberste Öffnung des Ofens (die Gicht) verläßt. Den umgekehrten Weg, und zwar viel langsamer, beschreibt die Beschickung. Dieselbe wird nach dem Einschütten in die Gicht von den abziehenden Gichtgasen zunächst vorgewärmt und zugleich getrocknet. Beim allmählichen Herabsinken in Querschnitte, die etwa 400° zeigen, beginnt die reduzierende Wirkung des Kohlenoxyds, wodurch sich das Eisenoxyd zunächst in Oxydoxydul verwandelt, welches dann weiter unten (bei 800—900°) zu Eisen in festem Zustand reduziert wird. Dieses noch mit erdigen Bestandteilen der Erze vermengte Eisen (Eisenschwamm) nimmt Kohlenstoff auf und wird dadurch zu dem leicht schmelzbaren Roheisen, welches das eigentlich beabsichtigte Produkt des Hochofenprozesses bildet. Dasselbe wird, indem es zu dem untersten heißesten Teil des Ofens herabsinkt, samt den Zuschlägen und erdigen Beimengungen (Schlacke) in den flüssigen Zustand übergeführt und sammelt sich im untern Teil des Gestells, dem Eisenkasten, unter der specifisch leichtern Schlacke an. Diese läuft aus dem Schlackenloch ab, während das Eisen etwa alle 3—4 Stunden aus dem Ofen durch das an der tiefsten Stelle befindliche Stichloch abgelassen («abgestochen») wird.

Nach diesen den normalen Verlauf des gesamten Hochofenprozesses darstellenden Einzelvorgängen teilt man den innern Ofenraum in verschiedene Zonen ein. Das obere Drittel des Schachtes, wo die Beschickung, ohne chem. Veränderungen zu erleiden, nur getrocknet und vorgewärmt wird, nennt man Vorwärmezone. Die untern zwei Drittel des Schachtes nebst der obern Hälfte der Rast bilden, da in ihnen die Reduktion der Eisenerze vor sich geht, die Reduktionszone. Der untere Teil derselben ist zugleich Kohlungszone; die untere Hälfte der Rast und die obere des Gestells bilden die Schmelzzone. Die untere Hälfte des Gestells, wo die Verbrennung des weißglühenden Koks zur Kohlensäure stattfindet, heißt Verbrennungszone. Bei schwer reduzierbarer Beschickung geht viel Eisen in die Schlacke, und die Reduktion durch das Kohlenoxyd ist eine unvollkommene, so daß eine vollkommene Reduktion der flüssigen Schlacke erst durch den glühenden Koks der Verbrennungszone eintritt. Falls auch diese sog. direkte Reduktion durch Sinken der Ofentemperatur unvollkommen wird, bleibt ein größerer Teil der Eisenverbindungen unreduziert in der Schlacke, man sagt, der Ofen hat Rohgang, während der normale Verlauf des Prozesses als Gargang bezeichnet wird. — Die den Erzen beigegebenen Zuschläge haben den Zweck, die erdigen Bestandteile der Erze sowie die Asche des Brennstoffs in leicht schmelzbare Verbindungen überzuführen und so eine flüssige Schlacke zu erzeugen. Beim Abstich des Ofens läßt man zunächst die Schlacke in Schlackenwagen ablaufen, die zur Halde gefahren werden. Das Roheisen fängt man in Sandformen auf, die durch Rinnen mit einem

größern vom Stichloch ausgehenden Graben (Masselgraben) verbunden sind. Die Sandformen sind entweder flach und breit oder tiefer und schmal, so daß die erkalteten Roheisenstücke (Masseln, Gänze, Flossen) entweder plattförmig oder barrenförmig sind. Um die sich im Ofen bildenden, noch brennbares Kohlenoxyd haltenden Rauchgase nicht ungenutzt entweichen zu lassen, fängt man dieselben in einem besondern Gichtgasfange auf und verwendet sie zur Winderhitzung, Dampfkesselheizung, Vorwärmung und Röstung der Erze, in neuester Zeit zum Betrieb von Gasmotoren (Gichtgasmotoren) u. s. w. Jn Taf. II, Fig. 4, ist diese Einrichtung (Glockenapparat) ersichtlich. Für gewöhnlich schließt die Glocke V die Gicht ab, und die Gichtgase werden durch das Rohr gg abgeleitet. Beim Beschicken wird die Beschickung in den auf die Gicht aufgesetzten Trichter geschüttet und die Glocke V gesenkt, so daß die Beschickung in den Schacht gleitet. Bei den meisten Hochöfen wird der Schacht nach der Gicht zu enger. Truran schlug einen nach oben erweiterten Schacht vor, der auch bei dem namentlich in Rußland gebräuchlichen System von von Rachette angewendet ist. Das Rachettesystem zeichnet sich auch durch rechteckigen Querschnitt sowie die Anordnung der Formen in zwei gegenüberstehenden Reihen aus. Vorteile des nach oben erweiterten Schachtes sollen sein eine bessere Ausnutzung der Wärme sowie die Möglichkeit der Verwendung unverkokter Kohlen und ungerösteter Erze, da sowohl Gase als Beschickung längere Zeit im Ofen verbleiben. Das Verhältnis von den täglich verbrauchten Mengen von Koks, Erzgemisch und Wind giebt folgendes Beispiel: Ein Hochofen, der täglich 150000 kg Roheisen erzeugt, braucht 450000 kg Erz und Zuschlag, 135000 kg Koks und 575000 kg etwa gleich 510000 cbm Wind. Zur Beförderung der Erze, Zuschläge und des Koks zur Gicht dient ein meist mit Dampfmaschine betriebener Gichtaufzug, und zum Einpressen der beträchtlichen Windmenge in die Formen sind große Gebläse (s. d.) nötig. Zur Erzeugung des für einen Hochofen erforderlichen Windstroms sind etwa 600 Pferdestärken notwendig. Dieser Wind wird, damit er beim Eintritt in das Gestell die dort herrschende Schmelztemperatur nicht herabzieht, in sog. Winderhitzern vorgewärmt. Diese sind so eingerichtet, daß die vorzuwärmende Luft entweder durch erhitzte Röhren oder durch erhitzte steinerne Kammern geht. Erstere wärmten auf etwa 400° vor, sind aber fast ganz durch letztere, in welchen der Wind auf 700—800° erhitzt wird, verdrängt. Zur Heizung der Apparate dienen die aus dem Hochofen kommenden Gichtgase. Der in Deutschland allgemein angewendete, zuerst von Cowper (spr. Kauper) gebaute und nach ihm benannte Kammerapparat ist auf Taf. II, Fig. 6, dargestellt. Die vom Hochofen kommenden, brennbaren Gase treten bei G ein, mischen sich mit der bei L zugeführten Luft, verbrennen, steigen in dem Schacht A nach oben, sinken in den engen, zahlreichen Kanälen B nach abwärts, dabei ihre Wärme an die steinernen Wandungen abgebend und diese auf 900—1000° erhitzend, und verlassen den Cowper bei C. Nach etwa 2 Stunden werden die Rohre G, L und C abgeschlossen, dagegen E und F geöffnet und nun die zum Hochofen gehende frische Luft von E nach F durch den Winderhitzer geleitet, also in der umgekehrten Richtung wie vorher die brennenden Gase. Die Luft erwärmt sich dabei auf 700—800°. Während dieser Zeit wird ein zweiter Cowper durch die Hochofenabgase geheizt. Zu einem Hochofen gehören 3 oder 5 Winderhitzer, von denen einer in Reparatur oder Reserve stehen kann. Außen sind die Cowper mit einem Blechmantel bekleidet, haben 5 m Durchmesser und bis zu 30 m Höhe. Die Pressung des heißen Windes, zwischen Winderhitzer und Hochofen, wird durch Federmanometer, die des kalten Windes, zwischen Gebläse und Winderhitzer, durch Quecksilbermanometer gemessen. Letzteres (in nachstehender Fig. 1 dargestellt) besitzt drei Schenkel a, b, c, von denen c mit der Windleitung verbunden wird, wodurch in b das Quecksilber sinkt und in a steigt. Die Differenz der Niveaus ist das Maß des Druckes; dieser beträgt im Mittel 150 mm, wobei der Koks sich von selbst entzündet. Um das Roheisen gleichmäßig und schwefelfrei zu erhalten, wendet man den Mischprozeß an, d. h. man läßt 80—120 t abgestochenes flüssiges Eisen in besondern Gefäßen (Mischern) einige Stunden stehen, wobei sich der Schwefel mit dem darin enthaltenen Mangan als Schwefelmangan oben abscheidet und von der darüberliegenden Schlacke aufgenommen wird. Aus dem Mischer wird das Eisen noch in flüssigem Zustande entnommen, in Sandformen gegossen (Gießerei-Roheisen) oder in die Bessemerbirne gebracht (Bessemerroheisen). Die Purpurerze (das sind die Rückstände der abgerösteten Schwefelkiese), die von der chem. Industrie in ungeheuern Mengen zur Verfügung stehen, bieten wegen ihres lockern Zustandes der weitern Verhüttung Schwierigkeiten, wenn sie nicht in Stückform gebracht werden. Dies geschieht entweder dadurch, daß sie im Ofen niedergeschmolzen oder mit den Rückständen der Anilinfabriken, mit Lamingscher Masse oder Thon zu Briquettes umgeformt werden. Auf Taf. II, Fig. 2, ist die äußere Ansicht eines Hochofenwerks wiedergegeben. Mit demselben ist eine Kokerei (der niedrige Teil rechts) verbunden, in welcher der für den Hochofen nötige Koks aus Steinkohlen erzeugt wird.


Fig. 1.

b. Elektrische Eisengewinnung nach dem ital. Artilleriehauptmann Stassano. Das Erz (Magneteisenstein oder gerösteter Spateisenstein) wird auf magnetischem Wege angereichert und fein gepulvert. Mit gemahlenen Zuschlägen, gepulvertem Koks und 5—10 Proz. Teer wird es zu einem Brei vermengt, welcher stark gepreßt, getrocknet und dann in Stücke zerschlagen wird. Diese gelangen durch den Trichter T in den Schmelzraum A des elektrischen Hochofens (s. Taf. III, Fig. 6), wo in dem Lichtbogen zwischen den beiden Kohlenelektroden KK das Erz reduziert und geschmolzen wird. Der dabei frei werdende Sauerstoff verbrennt den Koks zu Kohlensäure, welche, wie bei dem Verfahren I. A. a., sich zu Kohlenoxyd reduziert und das darüberliegende Erz vorbereitet. Die Gichtgase werden durch die Rohre R abgezogen und weiter verwendet. Das kohlenstoffhaltige Eisen sammelt sich im untern Teil des Hochofens an und wird durch das Stich-

loch E abgestochen. Die Verunreinigungen des Erzes und die Zuschläge schmelzen am Lichtbogen zu Schlacke, welche durch das Schlackenloch abgelassen wird.

B. Unter Rennarbeit (Rennen) versteht man die direkte Darstellung des Eisens (Schmiedeeisen und Stahl) aus den Erzen. Die Operation wird in Herden oder Schachtöfen vorgenommen. Das Rennen in Herden nennt man auch Luppenfrischerei und unterscheidet hierbei das franz. oder catalonische, das corsische und das deutsche Verfahren, je nachdem das Erz von einer Seite des Herdes oder, mit Kohle gemischt, rings um das ringförmig geschichtete Brennmaterial, oder endlich in Schichten, Erz und Kohle abwechselnd, über die ganze Herdfläche aufgegeben wird. Das Wesen dieses Prozesses besteht darin, daß das durch Reduktion gebildete Eisen unmittelbar nach seiner Entstehung der Kohlung entzogen wird. Diese im Altertum und Mittelalter allgemein gebräuchliche E. liefert vorzüglich reines und zähes Schmiedeeisen, ist aber gegenwärtig wegen des großen Kohlenbedarfs, Eisenverlustes und Arbeitsaufwands nur wenig mehr im Gebrauch. Der in früherer Zeit auf diese Weise gewonnene Stahl (Rennstahl) hieß Wolfsstahl, wenn er in Herden, Blasestahl, wenn er in Blasöfen dargestellt wurde. — In neuerer Zeit wurden von Chenot, Blair, William Siemens u. a. verschiedene Vorschläge gemacht, den Rennprozeß durch Verbesserungen für die Darstellung im großen geeignet zu machen. Der von Siemens konstruierte, an mehrern Orten Englands eingeführte Apparat, Siemensscher Rotator genannt (Taf. I, Fig. 9), hat folgende Einrichtung: Das mit entsprechenden Zuschlägen gemischte Erz wird in den cylindrischen, beiderseits konisch verengten und mit feuerfestem Material ausgefütterten Behälter C geschmolzen und dann durch hinzugefügte Steinkohle zu Eisen reduziert. Während des Prozesses wird der Cylinder durch einen Zahnradmechanismus in Rotation versetzt, wobei sich das reduzierte Eisen zu festen Massen (Luppen) sammelt, die gezängt oder sonst verdichtet werden. Die erforderliche hohe Temperatur wird durch eine Regenerativgasfeuerung geliefert, bei der die in der Kammer G erhitzten Generatorgase über a nach d gelangen, wo sie mit der in einer benachbarten Kammer erhitzten, über b und c kommenden Luft zusammentreffen, sich entzünden und ihre Flamme in den Rotator C ergießen, von wo die Verbrennungsgase durch einen hinter d gelegenen, mit diesem gleichen Raume in ein anderes Paar Kammern entweichen, deren Gitterwerk sie für die nächste Beschickung vorwärmen. Durch die Öffnung s wird die Schlacke abgestochen, die durch die Rinne r in den Schlackenwagen w fällt. Die hohen Anlagekosten der Apparate sowie die noch große Unsicherheit des Prozesses haben in neuerer Zeit zu einem allmählichen Verlassen des historisch immerhin denkwürdigen Verfahrens geführt.

II. Die Erzeugung von Schmiedeeisen und Stahl aus Roheisen.

A. Die Frischarbeit bezweckt, den Kohlenstoff des Roheisens durch die Einwirkung des Sauerstoffs der Luft zum Teil zu entfernen. Das Frischen findet statt in Herden (Herdfrischen, Frischen im engern Sinne), in Flammöfen (Flammofenfrischen, Puddeln) oder in Konvertern (Windfrischen, Bessemern). Beim Herdfrischen fallen die Tropfen des niederschmelzenden Roheisens durch den von dem Mundstück (Düse) kommenden Windstrom in den mit Holzkohle beschickten Herd. Die Holzkohle liefert die zum Einschmelzen erforderliche Hitze und kommt in unmittelbare Berührung mit dem Feuer. Beim Puddeln wird das Roheisen durch die Flamme des von ihm getrennten Brennmaterials (meist Steinkohle) in einer Mulde des Ofens eingeschmolzen und die Einwirkung des in der Flamme enthaltenen freien Sauerstoffs und der Kohlensäure durch das Rühren des Eisenbades befördert. Beim Bessemern wird in die Retorte (Konverter, Birne) flüssiges, übergares Roheisen eingefüllt und Luft in möglichster Verteilung durchgetrieben, so daß durch Verbrennung des im Roheisen enthaltenen Siliciums und Kohlenstoffs genügend Wärme erzeugt wird, um das gebildete schmiedbare Eisen dünnflüssig zu erhalten. 200 Ctr. Roheisen werden in einem Herde in 20 Tagen, in einem Puddelofen in 3 Tagen, in einem Konverter in 30 Minuten in schmiedbares Eisen verwandelt. Als Brennmaterial braucht man für 100 Ctr. Roheisen beim Herdfrischen etwa 60 Ctr. Holzkohle, beim Puddeln 100 Ctr. Steinkohle, beim Bessemern 110 Ctr. Steinkohle. Aus 100 Ctr. Roheisen gewinnt man etwa 74 Ctr. gefrischtes, 75 Ctr. gepuddeltes Stabeisen oder 80 Ctr. Bessemereisen.

Die Herde, in denen das Herdfrischen ausgeführt wird, heißen Frischfeuer. Es sind dies meist mit gußeisernen Platten ausgefütterte kastenförmige, von Mauerwerk eingefaßte Gruben, über deren einem Rande der Gebläsewind zugeführt wird.

Der Vorgang beim Herdfrischen ist der folgende: Nachdem der Herd mit Kohlen gefüllt ist, werden diese entzündet. Durch den mittels einer geneigten Form eingeblasenen Windstrom tritt eine lebhafte Verbrennung ein. Von der der Form entgegengesetzten Seite wird das Roheisen in das Feuer geschoben, wo es tropfenweise abschmilzt, durch den Windstrom fällt, hierbei oxydiert und sich in diesem veränderten Zustand, samt der gebildeten sowie der etwa beim Einschmelzen zugesetzten Schlacke, auf dem Boden sammelt. Will man aus grauem Roheisen Schmiedeeisen erzeugen, so wird auf diese Art dasselbe Eisen dreimal niedergeschmolzen. Beim ersten Niederschmelzen wird das Eisen gefeint, d. h. das Silicium wird durch Oxydation entfernt und zugleich der Graphit in chemisch gebundenen Kohlenstoff übergeführt. Beim zweiten Schmelzen (Rohfrischen) wird das Feineisen in Stahl und dieser beim dritten Schmelzen (Garfrischen) in Schmiedeeisen übergeführt. Man nennt eine solche Frischarbeit Dreimalschmelzerei oder deutsche Frischarbeit. Wird ein gefeintes oder siliciumarmes, aber kohlenstoffreiches weißes Roheisen benutzt, so fällt die erste Periode des Feinens aus, und es entsteht bei zweimaligem Niedergehen Schmiedeeisen. Diese Arbeit heißt Zweimalschmelzerei oder auch Wallonschmiede. Wird endlich ein silicium- und kohlenstoffarmes, daher stahlartiges Roheisen benutzt, so fällt auch das Rohfrischen fort, und es entsteht Schmiedeeisen bei einmaligem Niedergang; die Arbeit heißt dann Einmalschmelzerei oder Schwalarbeit. Will man nicht Schmiedeeisen, sondern Stahl erzeugen, so fällt stets das dritte Schmelzen, das Garschmelzen, aus, und man erhält, je nach der Beschaffenheit des verwendeten Rohmaterials, eine Zweimal- oder Einmalschmelzerei auf Stahl. Wegen des hohen Preises der Holzkohle hat man zum Frischen des Eisens Steinkohle versucht.

Da aber dieselbe wegen ihres Schwefelgehalts nicht in unmittelbare Berührung mit dem Eisen kommen darf, so ging man über zu dem Puddelverfahren.

Das Puddeln wurde 1784 von Cort und Parnell eingeführt. Es beruht auf der Entkohlung des im Herd eines Flammofens eingeschmolzenen Roheisens durch die atmosphärische Luft, deren Zutritt zum Eisen durch Rühren (engl. puddling) vermittelst einer von der Hand oder einer Maschine bewegten Krücke herbeigeführt wird. Die Steinkohlenfeuerung wird gegenwärtig besser durch Gasfeuerung unter Anwendung Siemensscher Regeneratoren ersetzt. Der chem. Prozeß verläuft beim Puddeln in derselben Weise und Reihenfolge wie beim Herdfrischen, nur daß hier in ununterbrochener Reihenfolge die einzelnen Perioden des Feinens, Rohfrischens und Garfrischens ineinander übergehen. Der praktischen Ausführung des Stahlpuddelns standen früher sehr große Schwierigkeiten im Wege. Erst durch deutsche, namentlich westfäl. Werke wurden dieselben überwunden. Seit 1850 findet eine regelmäßige Fabrikation von Puddelstahl statt. Die gegenwärtig in Gebrauch befindlichen Puddelöfen sind Flammöfen, deren Hauptteil aus einem eisernen, auf einer gleichfalls eisernen, hohl liegenden Platte ruhenden Schlackenherd H (Taf. I, Fig. 5 u. 6) besteht, der von meistenteils gekühlten Rändern, den Herd- oder Grenzeisen, eingefaßt ist. In der Regel ist derselbe nur von einer Seite durch ein oder zwei Arbeitsthüren zugänglich, seltener an beiden Seiten mit solchen Thüren versehen. Von der Feuerung F, deren meist jeder Ofen eine besondere hat, ist der Herd durch die Feuerbrücke, von dem zur Esse S führenden Feuerkanal, dem Fuchs, durch die Fuchsbrücke getrennt. Die Operation des Puddelns erfordert große Geschicklichkeit und Sorgfalt von seiten des Arbeiters. Nachdem derselbe das Feinmetall oder Puddelroheisen mittels einer Schaufel in den Ofen eingebracht hat, türmt er die Stücke pfeilerförmig an den Seiten des Herdes bis fast an die Wölbung des Ofens aufeinander, wobei die Mitte des Herdes frei bleibt. Die einzelnen Pfeiler oder Stapel müssen soviel als möglich voneinander getrennt sein, damit das Eisen auf allen Seiten von der Luft und den Flammen bestrichen werden kann. Das Arbeitsloch wird hierauf mittels seiner Fallthür verschlossen, Steinkohle auf den Rost gegeben und das Schürloch mit derselben zugelegt, dagegen die auf der obern Mündung des Schornsteins angebrachte Klappe geöffnet, so daß der Ofen in volle Glut kommt. Nach etwa 20 Minuten beginnt das Eisen zu schmelzen und auf den Herd herabzutropfen. In diesem Augenblick öffnet der Arbeiter eine kleine, in der Fallthür ausgesparte Öffnung und sucht mit einer hakenförmigen Stange (Kratze) die Eisenstücke so zu wenden, daß das Eisen nicht zu rasch einschmilzt, worauf das eigentliche Puddeln seinen Anfang nimmt. Der Arbeiter mengt das geschmolzene Eisen mit zugesetzter Schlacke und der beim Einschmelzen gebildeten und arbeitet dasselbe beständig durch, um immer neue Eisenteile mit der Luft in Berührung zu bringen. Es erfolgt hierbei ein Aufschwellen des Eisens durch Entwicklung von Kohlenoxydgas, das seinerseits, sobald es das Eisen durchbricht, in Gestalt von Flämmchen abbrennt. Das Eisen wird so lange durchgearbeitet, bis es teigartig wird, worauf das Feuer verstärkt wird. Bei steigender Temperatur nimmt das Eisen wieder eine zähe Beschaffenheit an und bäckt oder schweißt sich zu kleinen Klumpen zusammen, die zu größern Klumpen vereinigt werden. Diese schiebt der Arbeiter behufs weiterer Erweichung nach der heißesten Stelle des Herdes und quetscht die Schlacke heraus (Luppendrücken). Wenn alles Eisen in Ballen geformt ist, wird höhere Hitze gegeben, damit sich die einzelnen Teile des Eisens noch vollständiger verbinden. Die Ballen werden alsdann einzeln mittels einer großen Zange aus dem Ofen gezogen und so schnell als möglich unter den Hammer oder die Presse, zuweilen auch unmittelbar zwischen die Walzen gebracht. Den vorbeschriebenen Puddelprozeß nennt man das Puddeln auf Schmiedeeisen oder Puddeln auf Sehne, von welchem Verfahren sich das Puddeln auf Korn und das Stahlpuddeln einigermaßen, doch nicht wesentlich unterscheidet. Um die überaus anstrengende Handhabung der Krücke (Handpuddeln) zu umgehen, hat man Rührapparate (Maschinenpuddeln) hergestellt, die indes die Handarbeit nur unter gewissen Bedingungen und auch dann nicht vollkommen ersetzen. Zweckentsprechender sind die rotierenden Puddelöfen (Drehpuddeln), deren Erfinder der Schwede Oestlund ist, die jedoch erst weitere Verbreitung fanden, als 1871 der Amerikaner Danks seinen rotierenden Ofen baute, der mit dem bei der Rennarbeit beschriebenen Siemensschen Rotator große Ähnlichkeit hat. Ein scheibenförmiger, horizontal rotierender Herd (Tellerofen) rührt von von Ehrenwerth her.

Der Puddelprozeß verläuft um so rascher, je teigartiger das Eisen einschmilzt (manganarmes Weißeisen), und um so langsamer, je dünner es einschmilzt (graues Roheisen, Spiegeleisen). Der Sauerstoff der zugeführten Luft oxydiert zuerst das Mangan und Silicium, dann den Kohlenstoff. Ist dieser, wie beim Graueisen, als Graphit vorhanden, so wird er nach dem Verbrennen des Siliciums zunächst in den leichter oxydierbaren gebundenen Kohlenstoff übergeführt, wobei Wärme verbraucht wird, weshalb Graueisen das Frischen verlangsamt. Steigt der Siliciumgehalt des grauen Roheisens über 3 Proz., so wird dasselbe am besten einem Vorbereitungsprozeß, dem Feinen, unterworfen, wodurch Beimengungen, wie Schwefel, Phosphor, Mangan und Silicium teilweise abgeschieden werden und auch der graphitische Kohlenstoff in gelösten übergeht. Das Graueisen wird also durch Feinen sowohl geläutert als in Weißeisen übergeführt. Das Feinen geschieht in Herden oder Flammöfen. Einen Herd (Feineisenfeuer) stellen Taf. I, Fig. 7 u. 8, im Vertikalschnitt und Grundriß dar. Beim Besetzen kommt auf die Herdsohle eine Schicht Koks und darauf das Roheisen in Gänzen. Die Gebläseluft, die durch die Rohrleitung R zugeführt wird, tritt durch sechs nach abwärts gerichtete, mit Wasser gekühlte Düsen in den Herd; A sind Wassertröge zur Kühlung der eisernen Herdwandungen, B solche zur Kühlung der Arbeitswerkzeuge. — Ein dem Feinen ähnlicher, den gleichen Zweck verfolgender Prozeß ist das Braten, das darin besteht, daß man das in dünne Scheiben gegossene Roheisen in Bratherden oder Bratöfen etwa 12 Stunden lang unter Luftzutritt mäßig glüht.

Der Bessemerprozeß, von Henry Bessemer 1856 erfunden, beruht auf der Entkohlung des flüssigen Roheisens mittels durch dasselbe hindurchgepreßter Luft. Es wird hierzu geschmolzenes übergares Roheisen in ein birnförmiges Gefäß (Bessemerbirne, Konverter) gebracht und atmosphärische

Luft unter hohem Druck durch dasselbe getrieben, wodurch eine kräftige Einwirkung der letztern auf das Eisenbad und mithin ein schnelles Frischen stattfindet. Eine Eigentümlichkeit des Bessemerns besteht darin, daß infolge der großen Menge (10000—15000 kg) gleichzeitig der Oxydation ausgesetzten Materials die durch Verbrennung von Silicium, Eisen und Mangan entwickelte Wärme so wirksam zusammengehalten wird, daß das schließlich erzielte Produkt sich selbst bei nahezu vollständiger Entkohlung in flüssigem Zustand befindet und sich daher gießen läßt. Die Konstruktion der Bessemerbirnen ist auf Taf. II durch Fig. 3 veranschaulicht. Die Birne ist aus Eisenblech hergestellt und mit feuerfester Masse (Kieselsäure mit etwas Thon) ausgefüttert. Die Windzuführung erfolgt stets durch eine der hohlen Achsen g. Die an den entgegengesetzten vollen Zapfen angreifende mechan. Kippvorrichtung besteht der Regel nach in einer ein Getriebe umdrehenden Zahnstange. Zur Erzeugung des erforderlichen Windstroms dient eine Gebläsemaschine von etwa 1800 Pferdestärken.

Falls die Bessemerhütte mit einer Hochofenanlage verbunden ist, kann das übergare Roheisen direkt aus dem Hochofen (bez. den Mischern) in die Konverter geleitet werden; ist diese Verbindung nicht vorhanden, so wird das Roheisen in Flamm- oder Kupolöfen geschmolzen. Der Konverter muß vor Beginn des Prozesses durch Koksheizung gut vorgewärmt und hierauf entleert worden sein. Durch Ingangsetzung des seine Achse bewegenden Mechanismus wird derselbe so geneigt, daß die Konvertermündung in der Horizontalebene der Achsen steht; hierauf wird das Zuleitungsgerinne angeschoben, der Schmelzofen abgestochen, und das Roheisen fließt in den Konverter. Nach dem Zurückziehen des Zuleitungsgerinnes hebt sich der Konverter, und zugleich wird Wind gegeben. Der hochgepreßte Wind durchdringt das flüssige Roheisen, und die glühenden Gase entströmen der Konverteröffnung, untermischt mit Funken, aber ohne eigentliche Flamme. Man nennt diese Periode die des Feinens oder der Schlackenbildung; durch die Oxydation bildet sich aus Silicium, Mangan und Eisen eine Ferromanganosilikatschlacke. Nach etwa 5—6 Minuten sieht man eine leuchtende Flamme. Das aus dem Eisen entweichende Kohlenoxyd bedingt ein noch vermehrtes Wallen der Masse; der Funken- und Schlackenauswurf wird lebhafter, die Flamme allmählich lichter und länger, auch das Geräusch des durchströmenden Windes stärker; im Spektrum der Flamme zeigen sich grüne Streifen. Diese Periode (Koch- oder Eruptionsperiode) hat meist die längste Dauer, etwa 15 Minuten. Das Rohfrischen geht in die Garfrischperiode über; die Flamme wird bläulichweiß und viel kürzer. Bei Beginn dieser Periode wird bis zu 1000 kg altes Eisen («Schrot») in die Birne geworfen. Die kurze, fast durchsichtig werdende Flamme und noch sicherer die Beobachtung des Manganoxydspektrums zeigt dem leitenden Werkmeister die Beendigung der Entkohlung an. Der Konverter macht dann wieder die Drehung, das Gebläse ruht einige Sekunden, die Rinne wird in die Mündung eingerückt und bringt die zur teilweisen Kohlung und somit zur Veredelung des Produkts erforderliche Menge geschmolzenen Spiegeleisens; der Konverter nimmt dieselbe auf und erhebt sich unter gleichzeitiger Zuführung des Windes wieder, um nach einigen Sekunden abermals zu sinken, da alsdann der Prozeß beendet ist. Der noch weißheiße, flüssige Inhalt wird dann in eine oder mehrere große Pfannen und aus diesen in eiserne Formen, sog. Coquillen, entleert. Das Innere einer Konverterhalle zeigt Taf. II, Fig. 5.

Ein dem Bessemerprozeß anhaftender großer Übelstand war früher der, daß durch denselben der Phosphorgehalt der Erze nicht genügend entfernt werden konnte, wodurch bei dem Mangel an genügenden Mengen phosphorfreier Erze die Ausdehnung des Verfahrens gehindert wurde. Erst durch das 1879 von Thomas erfundene Entphosphorungsverfahren ist es möglich geworden, auch sehr phosphorhaltiges Eisen in den Bessemerbirnen zu verarbeiten. Der Schwerpunkt des Verfahrens liegt in der Herstellung basischer Konverterfutter. Die hierzu dienenden Ziegel werden erhalten durch starkes Glühen von Dolomit oder Magnesit, der mit Steinkohlenteer, Wasserglas oder Thon vermengt wird. Der Phosphor oxydiert sich erst am Schluß des Prozesses nach der Entkohlung und findet sich dann in den abfallenden Schlacken (Thomasschlacken), die wegen ihres Phosphorsäuregehalts als Düngemittel verwertet werden.

B. Erzeugung von Schmiedeeisen durch Glühen von Gußeisen in oxydierenden Pulvern. Dieses Verfahren, das sog. Glühfrischen oder Tempern, gründet sich auf die Entkohlung des festen Roheisens in der Glühhitze und wird bei Gußwaren angewendet, um ihnen ohne wesentliche Formveränderungen die Eigenschaften des schmiedbaren Eisens zu verleihen.

Die Herstellung schmiedbaren Eisengusses scheint sehr alt zu sein, da sich beispielsweise an den großen Thüren der Kirche von Notre-Dame in Paris und der Kathedrale von Amiens derartige Beschläge finden, die allem Vermuten nach aus dem 14. Jahrh. stammen. Im 15., 16. und 17. Jahrh. wurden zahlreiche Arbeiten in schmiedbarem Gußeisen ausgeführt, doch ging die Kenntnis der Herstellungsweise derselben wieder verloren und wurde später von neuem erfunden. 1829 wurde das Verfahren zuerst in Traisen bei Lilienfeld in Österreich wieder eingeführt. Gegenwärtig werden auf zahlreichen Werken Deutschlands, Englands und Frankreichs schmiedbare Gußwaren angefertigt. Als Glühmittel wird hauptsächlich pulverisierter und möglichst quarzfreier Roteisenstein verwendet; das Glühen selbst erfolgt in Glühtöpfen, in denen die Gußwaren in einem Ofen langsam bis zur Kirschrotglut erhitzt werden. Schmiedbares Gußeisen fällt namentlich für kompliziertere Formen viel wohlfeiler als eigentliches Schmiedeeisen aus. Andererseits stellt man aus schmiedbarem Gußeisen auch die einfachsten Handelswaren her, wie Nägel, Haken, Handwerkszeug, Geschirre, Öfen, Wagenbeschläge und andere Gegenstände, an denen man leicht einzelne Teile durch Bearbeitung unter dem Hammer nachträglich in der Form verändern kann. (S. Temperguß.)

C. Darstellung von Erzstahl durch Zusammenschmelzen von Roheisen mit Eisenerz oder Eisenoxyd. Obwohl dieses Verfahren schon längere Zeit bekannt war, gelangte es erst 1855 durch Uchatius zur fabrikmäßigen Aufnahme; dasselbe ist noch heute, wenn auch nur in geringem Maß, in Anwendung, z. B. auf dem schwed. Werke Wikmanshyttan. Während Uchatius 100 Teile Roheisen, 24 Teile gerösteten Spateisenstein und $1^1/_2$ Teile Braunstein zusammenschmolz, verwendete Breant durch Glühen oxydierte Schmiedeeisenspäne.

III. Erzeugung von Stahl aus Schmiedeeisen.

A. Kohlung des Schmiedeeisens durch Glühen mit Kohle. Wenngleich bei allen früher besprochenen Frischprozessen die Möglichkeit gegeben ist, durch rechtzeitige Unterbrechung der Entkohlung ein schmiedbares Eisen von beliebig hohem Kohlenstoffgehalt herzustellen, so ist es doch einesteils zu schwierig, den richtigen Zeitpunkt zu erkennen, andernteils tritt hierbei der Übelstand auf, daß es bei der Erzeugung kohlenstoffreichen Eisens bei weitem nicht so gut gelingt, schädliche Bestandteile, namentlich Phosphor und Schwefel, abzuscheiden, als wenn die Entkohlung bis nahezu zur Vollständigkeit fortgeführt wird. Man hat daher schon früh angefangen, in Fällen, wo ein kohlenstoffreiches Eisen gewünscht wurde, zunächst ein kohlenstoffarmes Produkt herzustellen und diesem den erforderlichen Kohlenstoffgehalt hinzuzufügen. Zu diesem Zweck wird Schmiedeeisen in Pulvern geglüht, die an dasselbe Kohlenstoff abgeben. Hierher gehört die Erzeugung von Cementstahl und das Einsetzen. Der Cementstahl wird durch Glühen schmiedeeiserner Flachstäbe (reines Feinkorneisen) in Holzkohle hergestellt. Einen hierzu dienenden Cementierofen zeigt Taf. II, Fig. 1. Durch die Feuerung F werden die Kisten KK, in denen sich die Eisenstäbe samt dem Holzkohlenpulver befinden, auf helle Rot- bis Gelbglut erhitzt; die Dauer des Glühens beträgt bei einem Größenverhältnis der Stäbe von etwa 78×20 mm 9—10 Tage. Der so erhaltene Stahl zeigt an seiner Oberfläche kleinere oder größere Blasen (Blasenstahl) und wird durch Umschmelzen oder Auswalzen gedichtet. Das Einsetzen ist dem Wesen nach nichts anderes als ein Cementieren fertiger Schmiedeeisenstücke auf eine gewisse Tiefe. Feinkorneisen und besonders adoucierter Guß (s. Adoucieren) cementiert hierbei leichter als sehniges Schmiedeeisen.

B. Kohlung des Schmiedeeisens durch Zusammenschmelzung mit Roheisen. Von größerer Wichtigkeit als das vorbeschriebene Verfahren ist die Stahlbildung aus Schmiedeeisen durch Verschmelzen mit Kohle oder mit Roheisen. In Indien wird aus dem durch Rennarbeit gewonnenen Schmiedeeisen mit Beigabe von Holzspänen und Blättern in kleinen Tiegeln ein Stahl erzeugt, der unter dem Namen Wootz (s. d.) berühmt ist. Da die Schmelzung eine unvollkommene ist und nach derselben noch ein anhaltendes Glühen des Stahls stattfindet, zeigt sich das Produkt als ein Gemenge verschieden stark gekohlten Eisens, das, zu Messern u. s. w. ausgeschmiedet und geätzt, oft sehr hübsche Zeichnungen aufweist (s. Damascieren). Künstlicher Damaststahl wird dargestellt durch Zusammenschmelzen von weichem Eisen mit Kohle, Wolfram-, Nickel- und Manganverbindungen; auch durch Schmelzen von Schmiedeeisen mit 2 Proz. Kohle wird ein Damaststahl erhalten. — Der Parrystahl wird durch Schmelzen von Schmiedeeisenabfällen im Kupolofen und hierauf folgendes Bessemern erhalten. Wenn man Schmiedeeisen mit reinem Roheisen in entsprechenden Mengenverhältnissen zusammenschmilzt, erhält man Stahl. Nicht selten werden hierbei, um den richtigen Kohlungsgrad zu erreichen, oxydierende Zusätze, als Hammerschlag, geröstete Erze u. s. w., mit verwendet; der Prozeß ist dann der Erzstahlbereitung ähnlich. Hierher gehört die von Mushet eingeführte Kohlung des Bessemerflußeisens durch Spiegeleisenzusatz. Erfolgt das Zusammenschmelzen von Roh- und Schmiedeeisen in Tiegeln, so heißt das Produkt Tiegelflußstahl; geschieht dasselbe in Flammöfen (Siemensschen Regenerativöfen), so erhält man Flammofenflußstahl oder Martinstahl.

Martin gebührt das Verdienst, den Siemensschen Regenerativofen zum Zweck des Zusammenschmelzens von Roh- und Schmiedeeisen zuerst benutzt und dadurch die Stahlerzeugung im Flammofen eigentlich erst ermöglicht zu haben, weshalb der ganze Prozeß auch Siemens-Martin-Prozeß genannt wird. Bei demselben arbeiten gewöhnlich zwei Siemenssche Regenerativöfen zusammen. In dem ersten Ofen schmelzt man etwa 500 kg Roheisen ein; im zweiten wird das Schmiedeeisen nahe zur Weißglut gebracht und dann in Mengen von etwa 200 kg in Zwischenräumen von 30 Minuten in den ersten übertragen, bis der Gesamtzusatz an Schmiedeeisen (bis 2400 kg) im Roheisenbad gelöst ist. Statt des Schmiedeeisenzusatzes kann auch Stahl genommen werden, in welchem Fall die Menge des einzuschmelzenden Roheisens eine geringere wird. Man führt den Prozeß gewöhnlich so, daß durch den Schmiedeeisenzusatz sowie durch die oxydierenden Einflüsse der Flamme ein kohlenstoffärmeres Produkt, als hergestellt werden soll, entsteht, und kohlt dasselbe dann durch Zusatz von Spiegeleisen oder Manganeisen (s. d.) entsprechend auf, worauf abgestochen wird. Der Siemens-Martin-Prozeß gewährt bei wohlfeiler Anlage den wichtigen Vorteil, daß mit ihm bedeutende Mengen alten Materials, z. B. alte Eisenbahnschienen, gleichviel ob Stahl oder Eisen, aufgearbeitet werden können; dabei ist das Produkt dieses Prozesses wenig teurer als das Bessemereisen und kann leichter von bestimmter Beschaffenheit erhalten werden. Je nach der Art und Beschaffenheit der verwendeten Materialien wird der Prozeß in mannigfacher Weise abgeändert. Durch Anwendung eines basischen Futters hat man, entsprechend dem basischen Verfahren beim Bessemerprozeß, auch phosphorreiches Roheisen resp. Erz im Martinofen zu einem gut schweißbaren Flußeisen resp. -Stahl zu verarbeiten gelernt. (S. auch Stahlgießerei.)

Einen Martinofen mit Regenerativgasfeuerung zeigen Taf. III, Fig. 1 u. 2. Der Herd A ist nach dem Stichloch S zu etwas geneigt. Die Kammern RR liegen unter dem Herd und werden in der üblichen Weise abwechselnd mit den vom Herd abziehenden Verbrennungsgasen und der Verbrennungsluft einerseits und den Generatorgasen anderseits durch die Wechselklappen W verbunden. Gas und Luft treffen in der Höhe der Herdsohle zusammen und bilden eine sich über den ganzen Herd ergießende Flamme, die das Eisenbad auf die nötige hohe Temperatur bringt. Durch die Arbeitsöffnung O wird dasselbe umgerührt. Der Abstich erfolgt dann, wenn die entnommene Probe die gewünschten Eigenschaften hat. Das flüssige Produkt läuft durch die Rinne in die betreffenden auf dem Wagen vorgefahrenen Gußformen oder in eine größere Gießpfanne, die mittels Kran nach den einzelnen Formen bewegt wird. Der im Arsenal zu Woolwich befindliche Radcliffofen (Taf. III, Fig. 3) hat folgende Einrichtung. A ist der Herd für das Eisenbad. Die im Generator G erzeugten Gase treffen bei a mit der Luft zusammen, die, bei m eintretend, durch die obern Röhren R nach rechts und die untern Röhren nach links geht und im Kanal k nach abwärts geht. Die Verbrennungsgase der von a aus über den Herd streichenden Flamme

gehen im Kanal b aufwärts, umspülen die Luftröhren R und gehen im Kanal c nach dem Schornstein S, nachdem sie vorher noch die Heizkammer H umspült haben, in welcher die unter den Rost des Generators tretende Luft vorgewärmt wird.

IV. Formgebung des schmiedbaren Eisens. Gleichviel durch welchen der beschriebenen Prozesse das schmiedbare Eisen hergestellt sein mag, besitzt dasselbe niemals eine Beschaffenheit, in der es unmittelbar zu Gebrauchsgegenständen verarbeitet werden kann. Bei den Verfahren, die das Eisen im teigartigen Zustand liefern, also bei dem Herdfrischen und dem Puddeln, ist das erhaltene Produkt ein inniges Gemenge von Eisenkrystallen und Schlacke, und die letztere muß daher durch hinreichenden Druck entfernt werden, ehe sie erstarrt. Diese Arbeit wird das Zängen genannt. Wird das Eisen, wie beim Bessemern und allen Flußstahlprozessen, in flüssigem Zustand erhalten, so ist es ziemlich schlackenfrei, besitzt aber infolge des stattfindenden Oxydationsprozesses, durch den Gase entwickelt werden, zahlreiche Hohlräume oder Blasen, die durch Druck entfernt werden müssen; diese Arbeit heißt Dichten. Die Werkzeuge, mittels deren sowohl das Zängen als das Dichten ausgeführt wird, werden stets durch Maschinenkraft bewegt; der zur Wirkung kommende Druck wird entweder plötzlich, als Schlag, oder allmählich, als Pressung, ausgeübt. Für den ersten Zweck dienen Hämmer, für den zweiten Quetschwerke, die, wenn sie aus zwei in entgegengesetzter Richtung rotierenden Cylindern bestehen, Walzwerke (s. d.) genannt werden. Die Luppen und Ingots werden, wenn sie aus dem Frischherd oder Puddelofen kommen, entweder unter Hämmern, und zwar Stirn- oder Aufwerfhämmern, oder unter Quetschen bearbeitet. Die Ingots von Bessemerstahl werden zunächst in sogenannte (nicht geheizte) Wärmegruben gestellt, damit sich die Temperaturen des noch glühendflüssigen Innern und des bereits erstarrten Äußern ausgleichen, dann in noch glühendem Zustand zwischen die Walzen gebracht und, womöglich ohne weitere Erwärmung, zur gewünschten Handelsware (Schienen, Walzeisen) ausgewalzt. Schweißeisen in demjenigen Zustand, in dem es durch das Hämmern der Luppen erhalten wird, bedarf für viele Verwendungen nur eines nochmaligen Erhitzens und Auswalzens, um sofort als Stabeisen in den Handel gebracht werden zu können, und ebenso genügt häufig diese Operation auch bei den durch Hämmern verdichteten Ingots von Rohstahl; für andere Zwecke aber müssen die Ungleichförmigkeiten durch die Schweißarbeit oder das Umschmelzen entfernt werden.

V. Raffinierung des schmiedbaren Eisens.

A. Schweißen, Strecken, Gärben. Werden Frisch- oder Puddelluppen unmittelbar durch Walzen in die Form von Flachstäben gebracht, so zeigen diese Stäbe (Rohschienen genannt) ein rauhes, schuppiges und ungleichmäßiges Aussehen, daß sie keine unmittelbare Verwendung zulassen. Man bricht diese Schienen in gleich lange Stücke und bildet daraus ein Paket, das im Schweißofen zur Weißglühhitze gebracht, hierauf unter dem Dampfhammer verschweißt und unmittelbar nachher in Walzwerken gestreckt wird, oder man läßt die schweißheißen Pakete sogleich durch Walzen gehen. Hierbei wird noch viel Schlacke ausgepreßt und die Masse wird dichter und gleichförmiger; das Produkt ist raffiniertes Eisen. Wird die Schweißarbeit auf weichen Stahl angewendet, so heißt das erhaltene Produkt Gärbstahl (das Stahlpaket heißt auch Garbe).

B. Umschmelzen von Stahl. Schmelzt man Stahl um und gießt die schon hierdurch verbesserte Masse in einfache Gußformen, wodurch man Ingots erhält, so tritt eine Veredelung des Produkts ein; dies so gewonnene Produkt heißt Gußstahl. Derselbe wird durch Umschmelzen fertigen Rohstahls in Tiegeln oder dadurch erhalten, daß man den Siemens-Martin-Prozeß (s. III, B) beendet, sobald man Stahl hat. Die Tiegel, deren Längsschnitt beistehende Fig. 2 zeigt, werden aus feuerfestem Thon hergestellt, dem etwas Chamotte und Graphit beigemengt ist (s. Graphittiegel). Ein Tiegelofen mit Regenerativgasfeuerung ist in Taf. III, Fig. 4 u. 5, abgebildet. Die leeren Tiegel a werden auf dem Herd A aufgestellt und dieser mit den Deckeln D verschlossen.



Fig. 2.

Dann giebt man so lange Hitze, bis die Tiegel weißglühend geworden sind, füllt mittels eines Trichters das Schmelzgut auf und verschließt den Herd wieder. Nach 3—4 Stunden ist die Schmelzung vollendet, und die Tiegel werden mit Zangen aus dem Ofen herausgehoben. Der Inhalt wird alsdann in Gußeisenformen von achteckigem, prismatischem Querschnitt gegossen. Die Gußstahlingots werden, um sie in die Stabform zu bringen, in Herden oder Flammöfen hellrotglühend gemacht und dann unter Hämmern oder Walzen ausgereckt. Zum Gießen größerer Stücke (z. B. Kanonenrohre) werden die Tiegel direkt in die Gußform entleert. Der Gußstahl für Kanonen enthält zweckmäßig 0,4 bis 0,55 Proz. Kohlenstoff.

Statistisches. Die gesamte Roheisenerzeugung der Erde wurde für das J. 1800 auf etwa 850 000, 1830 auf etwa 2½, 1850 auf 4¾, 1866 auf 9,5, 1876 auf 14,3, 1896 auf 31,7, 1900 auf 40,985 Mill. t berechnet. Hierbei waren die einzelnen Länder und Erdteile in folgender Weise beteiligt:

Roheisenerzeugung der Erde in Tonnen:

Länder	1866	1876	1900
Großbritannien	4 596 279	6 660 893	9 052 000
Deutschland (ohne Luxemburg)	1 000 492	1 614 687	7 549 967
Frankreich	1 260 348	1 453 112	2 698 412
Belgien	482 404	490 508	1 019 200
Rußland	314 850	426 896	2 926 000
Österreich-Ungarn	284 638	400 426	1 475 213
Schweden	230 670	351 718	527 000
Luxemburg	46 460	231 658	970 885
Spanien	39 254	42 825	294 118
Italien	22 000	21 000	12 000
Übriges Europa	—	60 000	100 000
Vereinigte Staaten von Amerika	1 225 031	2 351 618	14 010 243
Übriges Amerika	—	115 000	150 000
Andere Länder	—	105 000	200 000
Summe	9 502 426	14 325 341	40 985 038

Mehrere der vorstehend genannten Posten, insonderheit solche, welche mit runden Zahlen abschließen, beruhen freilich nur auf annähernd richtigen Schätzungen. Die größte Steigerung in der Produktion zeigen Luxemburg, sodann die Vereinigten Staaten von Amerika, die sogar England überholt haben und heute in Bezug auf die Menge an erster Stelle stehen. Deutschland nimmt die dritte Stelle ein und dürfte dieselbe wohl auf absehbare Zeit behaupten. — Um in einem Lande die Roheisenerzeugung einzuführen und lebensfähig zu

erhalten, bedarf es des Vorhandenseins nicht bloß guter Erze, sondern auch dazu geeigneter, verkokungsfähiger Steinkohlen und damit nicht genug: Kohlen, Erze und ebenso die zum Schmelzprozeß notwendigen Zuschläge an Kalkstein u. s. w. dürfen nicht zu weit voneinander entfernt liegen, weil sich sonst die Transportkosten zu hoch stellen. Diese Voraussetzungen treffen für viele Bezirke in England und Nordamerika, weniger schon in Deutschland zu und daraus erklärt sich zum Teil deren Übergewicht in der Roheisenproduktion. Belgien besitzt zwar Kohlen, aber wenig Eisenerze, ist jedoch in der günstigen Lage, dieselben aus dem benachbarten Luxemburg zu beziehen. In Österreich-Ungarn und in viel höherm Grade in Rußland liegen Erze und Kohlen bis auf vereinzelte Ausnahmen so weit voneinander entfernt, daß namentlich in Rußland von einer ohne hohen Schutz einträglichen Roheisenproduktion zunächst kaum die Rede sein kann. Spanien, Italien, Schweden haben sehr reiche Erzlager, aber nur wenig Steinkohlen. Da die letztern erst aus weiter Ferne herbeizuholen sind, arbeitet dort der Hochofenbetrieb zu teuer, es sei denn, daß billige Holzpreise, wie sie zur Zeit noch in Schweden vorhanden sind, erlauben, das viel gesuchte vorzügliche Holzkohlenroheisen zu erblasen, dessen Herstellung in den holzärmern oder holzteurern Ländern (darunter auch in Deutschland) mit jedem Jahre mehr zurückgeht. Frankreich hat weder an den geeigneten Erzen noch an den für die Verhüttung passenden Steinkohlen sonderlichen Überfluß und wird daher für seine einheimische Eisenindustrie nach wie vor auf einen starken Bezug ausländischen Roheisens angewiesen bleiben.

In Deutschland konzentriert sich der Hochofenbetrieb in Rheinland-Westfalen (und zwar in den Bezirken von Dortmund bis Düsseldorf, bei Aachen, im Siegerlande und im Saarbezirk), sodann in Oberschlesien und in Deutsch-Lothringen. Vereinzelte, wenn auch bedeutende Werke finden sich in Hannover (Osnabrück, Ilsede), im Harz, im Königreich Sachsen (Cainsdorf bei Zwickau), in Thüringen (Unterwellenborn), in Bayern (Amberg und Rosenheim), in Württemberg (Wasseralfingen).

Seitdem der Stahl angefangen hat, das Eisen zu ersetzen, hat die Erzeugung der für die Stahlgewinnung vorzugsweise erforderlichen Roheisensorten, des Bessemer- und des Thomasroheisens, erheblich zugenommen, während die Produktion des Puddelroheisens zurückgeht. Deutschland liefert noch heute, einerseits infolge seiner dazu besonders tauglichen Erze, andererseits seiner vorzüglichen Technik, ein anerkannt gutes und zur Herstellung von Stabeisen, Eisenblech, Eisendraht, Eisenschienen u. s. w. vorzügliches Puddelroheisen: die deutschen Hüttenwerke haben jedoch dem Zuge der Zeit folgend für die Stahlfabrikation die Erzeugung des Stahlroheisens gleichfalls energisch aufgenommen, geben aber in der Mehrzahl der Produktion des Thomasroheisens den Vorzug, weil die deutschen Erze selten phosphorfrei sind und in den Minette-Erzen in Deutsch-Lothringen und Luxemburg ein dazu vorzüglich geeignetes Rohmaterial vorhanden ist. Für Gießereiroheisen, dessen Erzeugung mit jedem Jahre zunimmt, haben die deutschen Werke noch immer unter der Konkurrenz des zwar durchschnittlich geringern, aber billiger herzustellenden engl. Gießereieisens zu leiden. Von den 1900 in Deutschland und dem damit zollgeeinten Luxemburg hergestellten 8520490 t Roheisen im Werte von 549,1 Mill. M. entfielen auf Bessemer- und Thomasroheisen 5 979 976 t (Wert 377,3), auf Puddelroheisen 1 087 510 t (71,7), auf Gießereiroheisen 1 362 172 t (93 Mill. M.), der Rest auf Gußwaren erster Schmelzung (direkt aus dem Hochofen), auf Bruch- und Wascheisen. Auf 108 Hüttenwerken standen 1899: 263 Hochöfen in Betrieb; beschäftigt waren über 36000 Arbeiter.

Die Preise für Roheisen sind je nach dem Geschäftsgange der gesamten Industrie großen Schwankungen unterworfen. Gezahlt wurden in Deutschland (Westfalen) ab Werk für die Tonne folgende Preise (Mark) im Anfang der Jahre:

Roheisensorten	1880	1890	1892	1894	1897	1901
Puddelroheisen . . .	56	85	44	45	57	85
Gießereieisen Nr. I .	75	94	68	62	67	93
Bessemereisen	74	96	59	54	59	90
Thomaseisen.	—	79	49	36	59	88

Bis zum Herbst 1901 waren diese Preise um 20—25 Proz. gesunken.

In Bezug auf die Menge des erzeugten Roheisens stehen seit 1891 die Vereinigten Staaten von Amerika obenan; in diesem großen Gebiete wurde aber bis 1898 das gewonnene Eisen selbst verbraucht, so daß eine Ausfuhr nicht stattfand, gewisse Posten in Form von Ingots, Bloms Billets, auch Spiegeleisen sogar noch eingeführt wurden. Seitdem ist jedoch Nordamerika mit seinem Eisen und Eisenartikeln auf dem Weltmarkte und auch in Europa in für die Zukunft bedrohlicher Weise erschienen. In der Ausfuhr von Roheisen fällt aber der Hauptteil noch immer England zu. Es betrug für die in der Eisenindustrie bedeutendsten Länder Europas die Ein- und Ausfuhr von Roheisen in Tonnen im J. 1900:

Staaten	Einfuhr	Ausfuhr
Deutschland	726 712	129 409
Österreich-Ungarn	73 412	22 811
Frankreich	145 573	114 361
Großbritannien	181 151	1 428 549
Belgien	305 628	8 282

Die Einfuhr betrug 1900 in der Schweiz 92 144 t, in Italien 160 687 t, in Rußland 53 492 t, die Ausfuhr aus Schweden 89 881 t. — An und für sich ist selbst für ein in der Roheisenproduktion hervorragendes Land, z. B. für Deutschland und Belgien, eine stärkere Einfuhr von Roheisen kein Anzeichen, das auf eine geringere industrielle Entwicklung schließen läßt, sobald nur dieser Einfuhr eine entsprechende Ausfuhr von Eisenwaren, Maschinen u. s. w., also des bearbeiteten Roheisens mit dem Aufschlag an Arbeitslohn und Kapitalgewinn gegenübersteht.

Litteratur. Beck, Geschichte des Eisens in techn. und kulturgeschichtlicher Beziehung (Braunschw. 1884 fg.; bis 1901 5 Abteil.); Wedding, Grundriß der Eisenhüttenkunde (4. Aufl., Berl. 1900); ders., Die Darstellung des schmiedbaren Eisens (2 Bde., Braunschw. 1875—84); ders., Ausführliches Handbuch der Eisenhüttenkunde (2. Aufl., 3 Bde., ebd. 1891 fg.); ders., Die Eisenprobierkunst (ebd. 1894); Ledebur, Handbuch der Eisenhüttenkunde (3 Abteil., 3. Aufl., Lpz. 1898—1900); ders., Leitfaden für Eisenhüttenlaboratorien (5. Aufl., Braunschw. 1900).

Beckert, Leitfaden zur Eisenhüttenkunde (2. Aufl., Berl. 1885 fg.); Dürre, Anlage und Betrieb der Eisenhütten (3 Bde., Lpz. 1880—92); ders., Die Hochofenbetriebe am Ende des 19. Jahrh. (Berl. 1901); Jüptner von Jonstorff, Praktisches Handbuch für Eisenhüttenchemiker (Wien 1885); ders., Kompendium der Eisenhüttenkunde (ebd. 1897); ders., Grundzüge der Siderologie (Tl. 1, Lpz. 1900); von Schweiger-Lerchenfeld, Im Reiche der Cyklopen. Eine populäre Darstellung der Stahl- und Eisentechnik (Wien 1898—99); Wüst und Borchers, Eisen- und Metallhüttenkunde (Lpz. 1899); Gemeinfaßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens, hg. vom Verein deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf (4. Aufl., Düsseld. 1901). — Zeitschrift: Stahl und Eisen (Düsseld. 1881 fg.).

Eisenextrakt, apfelsaures, ein als Extractum Ferri pomati offizinelles Eisenpräparat, wird bereitet, indem 50 Teile reife, saure Äpfel zu Brei verwandelt und ausgepreßt werden und der ausgepreßten Flüssigkeit ein Teil gepulvertes Eisen zugesetzt wird. Die Mischung wird im Wasserbad erwärmt, bis die Gasentwicklung aufgehört hat, dann mit Wasser auf 50 Teile verdünnt, nach mehrtägigem Stehen filtriert und zu einem dicken, grünschwarzen, in Wasser klar löslichen, süß eisenartig schmeckenden Extrakt eingedampft. Apfelsaure Eisentinktur, die offizinelle Tinctura Ferri pomati, ist eine schwarzbraune, filtrierte Lösung von 1 Teil apfelsaurem E. in 9 Teilen Zimmetwasser.

Eisenfarbe, künstlicher Ocker, beständige gelbe Farbe für die Ölmalerei, wird bereitet durch Mischung einer Lösung von 2 Teilen Eisenvitriol in 10 Teilen Wasser mit einer aus 1 Teil frisch gebranntem Kalk und 40 Teilen Wasser bereiteten Kalkmilch; der grüne Niederschlag wird ausgewaschen und an der Luft oxydiert. Orangene und braune Nuancen entstehen durch Erhitzen.

Eisenfilz, s. Eisenkonstruktionen.

Eisenfunde. E. bilden für die Geschichte des Eisens (s. d., S. 748a) ein sehr wichtiges Beweismaterial. Sie sind gegenüber den Bronzefunden ziemlich selten, einerseits weil das Eisen, was die ältesten Perioden anlangt, in jenen Zeiten nur in geringerm Maße verwendet wurde und weil anderseits wegen der großen Neigung des Eisens, an der Luft und in der Erde zu rosten, die betreffenden Gegenstände sich nicht bis auf unsere Zeit erhalten konnten, wenn nicht besondere Umstände oder eine besondere Größe der Gegenstände eine völlige Zerstörung durch Rost verhinderten. Das älteste bis jetzt gefundene Stück Eisen, jetzt im Britischen Museum, wurde 1837 von dem Engländer Hill beim Lossprengen einiger Steinlagen der großen Cheopspyramide in einer Mauerfuge, wo es vor Rost geschützt war, aufgefunden und als das Bruchstück eines größern schmiedeeisernen Werkzeuges erkannt; es hat ein Alter von fast 5000 Jahren. Ein späteres Stück ist der auf 2800 Jahre geschätzte von Belzoni unter einer Sphinx in Karnack gefundene Teil einer Sichel (Glasers Annalen 1887, Nr. 232). In Asien sind als E. zu erwähnen: eiserne Gegenstände in alturanischen Gräbern; das von Place unter den Ruinen von Chorsabad entdeckte große Eisenlager, das 160000 kg Eisenbarren, sowie Ringe, Kettenteile u. s. w. enthielt; die von Layard in Nimrud gefundenen eisernen Waffen (Helm, Speere, Dolche u. dgl.). Ein wunderbares und zugleich rätselhaftes Denkmal altind. Eisentechnik ist der Lâht oder Pfeiler von Dehli, eine schmiedeeiserne massive Säule von 16 m Länge und ⅓ m Durchmesser, die seit alter Zeit von den Indern als heilig verehrt wird und Sanskritinschriften enthält, aus denen jedoch das Alter der Säule bis jetzt nicht bestimmt werden konnte. Andere große Schmiedestücke fand man in Form von schweren Trägern in alten ind. Tempeln. Die ältesten europäischen E. sind die eisernen Celte und Speerspitzen, die 1853 Graf Gozzadini in etrusk. Gräbern bei Bologna vorfand; sie stammen aus dem 9. oder 10. Jahrh. v. Chr. Andere etruskische E. sind die von Avolta 1823 in Corneto gefundene Rüstung nebst einer Lanze und acht Wurfspeeren und die 1835 in Vulci entdeckten Waffen, beide Funde stark verrostet.

Eisengarn, einfaches oder gezwirntes, durch ein Appreturverfahren, das sog. Lüstrieren (s. Garn), mit hohem Glanz versehenes Baumwollgarn von großer Festigkeit des Fadens. Es kommt sowohl gebleicht als verschieden gefärbt in Strähnen, auf Spulen oder auf Pappkärtchen gewickelt, in den Handel und wird meist zum Nähen, aber auch in der Weberei, am häufigsten als Kette, verwendet.

Eisengießerei, im weitern Sinne die Herstellung von gegossenen Gegenständen aus Eisen überhaupt, im engern und fast ausnahmslos gebräuchlichen Sinne dagegen die Herstellung gegossener Gegenstände aus Roheisen, jenem Erzeugnisse der Eisenhochöfen (s. Eisenerzeugung), welches 2,8 Proz. und mehr Kohlenstoff enthält, in weit niedrigerer Temperatur schmilzt (bei etwa 1200°) und im geschmolzenen Zustande dünnflüssiger ist als reines oder kohlenstoffärmeres Eisen, und dieser Eigenschaften halber die Verarbeitung auf Gußwaren leichter als jenes ermöglicht, an Festigkeit aber dem kohlenstoffärmern Eisen (dem schmiedbaren Eisen) nachsteht, weit spröder ist als dieses und, da es ohne zuvor zu erweichen, bei der Erhitzung plötzlich schmilzt, nicht das geringste Maß von Schmiedbarkeit besitzt. Von den zwei Hauptgattungen des Roheisens, dem grauen und weißen Roheisen, wird fast nur das erstere zur Gußwarendarstellung verwendet. Es ist weniger spröde und weniger hart als das weiße; die aus ihm gefertigten Gußwaren sind daher weniger dem Zerspringen unterworfen, als wenn man sie aus weißem Roheisen gießen wollte, und lassen sich mit Feile, Meißel, Dreh- und Hobelstählen leicht bearbeiten.

Das zu Gußwaren verarbeitete Roheisen nennt man Gußeisen; sind die Gußwaren durch Zerbrechen oder aus andern Gründen untauglich geworden, als Gebrauchsgegenstände zu dienen, so werden sie aufs neue geschmolzen, und man nennt das Eisen in dieser Form alsdann Brucheisen oder Alteisen. In chem. Beziehung bedeuten demnach sämtliche Ausdrücke das Gleiche, und die verschiedene Benennung ist nur durch die Verwendungsweise bedingt.

Die E. entwickelte sich neben dem Eisenhochofenbetriebe allmählich seit dem Anfange des 13. Jahrh.; die meisten Hochöfen früherer Jahrhunderte wurden vorzugsweise zu dem Zwecke betrieben, der E. das Material zu liefern. Man goß unmittelbar aus dem Hochofen. Erst gegen Ende des 17. Jahrh. fing man an, die E. vom Hochofenbetriebe zu trennen. Die größern Hochöfen der Neuzeit liefern ein für den unmittelbaren Guß weniger gut als für das Umschmelzen geeignetes Roheisen, während die vervollkommneten Verkehrsmittel es auch Eisengießereien,

die fern von den Hochofenwerken gelegen sind, ermöglichen, Roheisen und Brennstoffe zu verhältnismäßig niedrigen Preisen zu beziehen.

In der Gegenwart ist demnach die Herstellung von Gußwaren unmittelbar aus dem Hochofen selten geworden; man bedient sich in den Eisengießereien besonderer Öfen, in welchen das von den Hochöfen angelieferte Roheisen sowie das zur Verfügung stehende Bruch- und Alteisen einem erneuerten Schmelzverfahren unterzogen wird. Die am häufigsten für diesen Zweck benutzten Öfen sind die Kupolöfen (s. d.), in besondern Fällen bedient man sich der Flammöfen (s. Gießereiflammofen) oder auch, sofern nur kleine Mengen Metall mit einem Mal geschmolzen werden sollen, der Tiegel (s. d.).

Die Herstellung der Eisengußwaren selbst erfolgt durch Eingießen des geschmolzenen Roheisens (Gußeisens) aus der Gußpfanne (Gießlöffel) in Gußformen (s. d.), in welchen es erstarrt und hierdurch seine Formgebung erhält. Setzt man dem flüssigen Eisen in der Gußpfanne etwas Aluminium zu, so wird es dünnflüssiger und die Gußwaren blasenfreier. Nach beendigter Erkaltung wird die Gußform auseinander genommen und der Abguß von anhaftendem Formmaterial sowie durch Bearbeitung mit Meißel und Feile von den beim Gießen daran bleibenden Gießzapfen oder Eingüssen sowie von entstandenen Graten befreit (Putzen der Gußwaren). Über die Erzeugnisse der E. s. Eisengußwaren. (S. auch die Artikel: Hartguß, Temperguß, Stahlgießerei.) — Vgl. Dürre, Handbuch des Eisengießereibetriebes (3. Aufl., Lpz. 1890—96); Ledebur, Handbuch der Eisen- und Stahlgießerei (3. Aufl., Lpz. 1901); Peschl, Vademecum des Eisengießereibetriebes (Prag 1898); Fortschritte in der Eisengießereipraxis (hg. von Kirchner, Berl. 1898). — Zeitschrift: Der Eisengießer (Lpz. 1892—93 fg.).

Eisenglanz, Glanzeisenerz oder Hämatit, ein hexagonales Mineral, dessen Krystalle vorwiegend von teils rhomboedrischem Habitus (Polkantenwinkel des Grundrhomboeders 86°), teils durch Vorwalten der Deuteropyramiden von pyramidaler, teils durch Herrschen der Basis von tafelartiger Ausbildung sind, dabei isomorph mit den Formen der als Korund krystallisierten reinen Thonerde. Vielfach sind die Individuen nach der Basis verzwillingt. Die Farbe des Erzes ist eisenschwarz bis dunkel stahlgrau (oft bunt angelaufen), der Strich kirschrot, die Härte 5,5 bis 6,5, das spec. Gewicht 5,2 bis 5,3; dickere Partien sind metallglänzend und undurchsichtig, ganz dünne Lamellen rötlichgelb bis dunkelrot durchscheinend. Chemisch besteht das Mineral wesentlich aus Eisenoxyd, Fe_2O_3, mit 70 Proz. Eisen und 30 Proz. Sauerstoff; zuweilen ist etwas titansaures Eisenoxydul hinzugemischt. Säuren lösen den E., aber nur langsam, auf. Die Fundpunkte der besten Krystalle sind die Lager und Gänge von Rio auf Elba, Traversella in Piemont, Framont in Lothringen, Altenberg und Zinnwald im Erzgebirge; auch die krystallinischen Schiefer des St. Gotthard und des Tavetschthals. Schöne Krystalle von E. finden sich vielfach auf den Klüften und Hohlräumen der Laven des Vesuv und des Ätna, wo sie durch Sublimation gebildet wurden, indem dampfförmiges Eisenchlorid und Wasserdampf sich zu Eisenoxyd und Salzsäure umsetzen. Gleiches zeigt sich auch auf den erloschenen Laven des Laacher Sees und der Auvergne. Körniger E. bildet in Wermland (Schweden) mächtige Lager in den krystallinischen Schiefern; lamellarer E. erscheint bisweilen in Gesteinen, z. B. Graniten, Gneisen, gewissermaßen als Vertreter des Glimmers. Mikroskopische rötliche Blättchen von E. sind in mehrern Mineralien eingewachsen und erzeugen deren rötliche Färbung oder ihren eigentümlichen blitzenden Schiller (z. B. Carnallit, Sonnenstein, Perthit, Stilbit). Das Roteisenerz hängt insofern mit dem E. zusammen, als es nichts anderes als eine mikrokrystallinische, faserige, dichte oder erdige Varietät des Eisenoxyds ist.

Eisenglimmer, krummblätterige, sehr dünnschalige und feinschuppige Abarten des Eisenglanzes, z. B. von Dobschau und Poracs in Ungarn, aus Mähren, Brasilien. Werden die Schuppen noch zarter, so erlangen sie endlich rote Farbe, der Glanz verliert sich in das Halbmetallische, und so entsteht der kirschrote, fettig anzufühlende und stark abfärbende Eisenrahm (z. B. von Suhl im Thüringer Wald, Schönmünznach im Murgthal), der zu dem ockerigen Roteisenerz hinüberspielt.

Eisenglimmerschiefer, s. Eisenschiefer.

Eisengußwaren, Gegenstände der verschiedensten Art, aus gegossenem Eisen, insbesondere aus Roheisen bestehend, welches durch Eingießen in Formen zu Gebrauchsgegenständen verarbeitet wird. Nach dem Material, aus welchem die Gußformen (s. d.) bestehen, teilt man die E. ein in Sandguß, Masseguß, Lehmguß und Hart- oder Schalenguß (s. Hartguß); nach der Einrichtung der Gußformen in Herdguß und Guß aus geschlossenen Formen (s. Formerei und Gußformen); nach ihrem Gewicht in Grobguß und Feinguß; nach ihrer Ausstattung in Rohguß, Emailwaren u. s. w.; nach ihrer Bestimmung in Röhrenguß, Maschinenguß, Geschirrguß, Bauguß, Ofenguß, Kunstguß. Gußeiserne Röhren finden als Leitungsröhren für Dampf, Gas, Wasser und Abfallstoffe, als Diffusionsröhren u. s. w. eine so ausgedehnte Verwendung, daß die Verfertigung derselben sich zu einem wichtigen Sonderzweige ausgebildet hat. Im Maschinenbau dient das Gußeisen als Material für die verschiedenartigsten Gegenstände, namentlich für Maschinenständer, Cylinder, Kolbenkörper, Balanciers, Kurbeln, Kreuzköpfe, Lager, Konsolen und Fundamentplatten, Hebel und Gewichte, Bremsscheiben, Räder und Kuppelungen, Drosselklappen, Hähne, Schieber und Ventile, Excenter, Gleitstücke, Stopfbüchsen, Riemen- und Seilscheiben, Feuerplatten, Roste, Heizthüren und Aschenkästen, Drehbankwangen, Planscheiben u. s. w. In neuerer Zeit werden jedoch viele dieser Artikel aus Schweiß- oder Flußeisen (Stahl) hergestellt. Zum Geschirr-, Ofen- und Bauguß gehören Öfen und Ofenbestandteile, Kessel und Kochgeschirr, Mörser, Brunnenschalen, Kandelaber, Fensterrahmen und Thürdrücker, Gartenmöbel, Treppen, Säulen und Pfeiler, Dachziegel, Gitter, Grabkreuze und Monumente u. s. w. Zu den E. rechnet man auch den schmiedbaren Guß oder Temperguß (s. Eisenerzeugung). Mannigfaltig sind auch die Erzeugnisse der Kunstgießerei in Eisen und hochberühmt die Leistungen einzelner deutscher Werke auf diesem Gebiete. Verzierte Schalen, Tischchen, Schmuckkästchen und zahlreiche andere Gegenstände zum häuslichen Gebrauche oder zur Verzierung unserer Wohnungen dienend, werden in Eisenguß dargestellt. (S. Kunstguß.)

Im Deutschen Reiche und Luxemburg waren 1899: 1238 Eisengießereien (in Luxemburg 8) mit

91613 Arbeitern vorhanden. 1899 wurden verschmolzen 2038168 t Roh- und Alteisen zu 1776878 t Gußwaren im Werte von 330600500 M. (186,05 M. pro Tonne). Hierzu kommen noch 48672 t erster Schmelzung (direkt aus dem Hochofen) im Werte von 5657000 M. (116,23 M. pro Tonne), zusammen demnach 1825550 t im Werte von 336 Mill. M. — Darunter befanden sich Geschirrguß (Poterie) 102977 t, Röhren 280515 t, sonstige Gußwaren 1433908 t. Ein erheblicher Teil wird ausgeführt, doch ist dessen Menge nicht zu ermitteln, da die deutsche Handelsstatistik nur ganz grobe Gußwaren (Ausfuhr 1900 allein 31103 t) notiert, die andern Artikel in groben und feinen Eisenwaren (Ausfuhr 231308 t) mit enthalten sind. — Das deutsche Gießereiroheisen liefert einen sehr feinen Guß, ist aber für ordinäre Gußwaren zu teuer, weshalb viel engl. Gußeisen bezogen wird. Holland, Dänemark, Italien, Rußland, teilweise auch Frankreich und Belgien verbrauchen in ihren Gießereien gleichfalls größere Mengen engl. Eisen und ziehen ebenso wie Deutschland den Bezug des Rohmaterials dem der fertigen Fabrikate vor, woraus sich erklärt, daß die Ausfuhr von fertigen Gußwaren aus England verhältnismäßig gering ist.

Seitdem durch die Eisenbahnen der Transport erleichtert und verbilligt worden ist (abgesehen von den etwa vorhandenen Wasserstraßen), befinden sich die Eisengießereien nicht mehr in den Bezirken der Hochofenwerke, sondern vorzugsweise in oder in der Nähe der größern Verkehrsplätze; sie haben sich von ihren Bezugsquellen für das Rohmaterial entfernt und sind ihren Absatzbezirken näher gerückt. Da der Maschinenbau viel Gußwaren bedarf, besitzt fast jede größere Maschinenfabrik ihre eigene Gießerei.

Nach der Statistik des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller stellten sich die durchschnittlichen Preise für die Tonne ab Werk zu Anfang der angegebenen Jahre wie folgt:

Gußwaren	1882 M.	1890 M.	1892 M.	1896 M.	1901 M.
Gußeiserne ordinäre Öfen (Pfalz)	195	245	180	175	206
Regulieröfen (Schlesien)	233	195	176	185	210
Eiserne Töpfe (Mitteldeutschland)	230	280	210	260	300
Emaillierte Töpfe (Mitteldeutschland)	380	385	330	363	415
Ordin. Bauguß (Schlesien)	160	160	130	120	145
Leichter Maschinenguß (Sachsen)	220	240	170	196	245
Schwerer Maschinenguß (Sachsen)	215	170	170	170	230

Bis zum Herbst 1901 waren diese Preise um 10—15 Proz. wieder gefallen.

Eisenhaltige Aloëpillen, s. Aloë.

Eisenhammer, ein zur Eisenerzeugung dienender, durch Elementarkraft in Bewegung gesetzter Hammer von bedeutender Größe und verschiedenartiger Konstruktion. (S. Daumenhammer und Dampfhammer.)

Eisenhoit, Anton, Goldschmied und Kupferstecher, geb. 1554 zu Warburg in Westfalen, gest. nach 1603, war früher nur als unbedeutender Kupferstecher bekannt, bis ihn die Ausstellung westfäl. Altertümer zu Münster 1879 als ausgezeichneten Goldschmied erkennen ließ. Dort erschienen aus dem Besitz des Grafen Fürstenberg-Herdringen sechs kirchliche Silbergegenstände mit dem Namen jenes Künstlers, welche nachweisbar für den Fürstbischof von Paderborn, Theodor von Fürstenberg (gest. 1618), gearbeitet wurden. Diese zeigen namentlich in ihren figürlichen Verzierungen in starkem Maß den Übergang von der Renaissance zum Barock. Damit mischen sich aber, wie es in der kirchlichen Kunst nicht selten ist, noch spätgot. Formen, so bei einem Kelch, der die Jahreszahl 1588 trägt. Als Kupferstecher arbeitete E. zwischen 1576 und 1585 zu Rom an der Metallotheca des Michael Mercati. Nachgewiesen sind bis jetzt 52 Kupferstiche, darunter Porträte, allegorische Darstellungen u. s. w. Die «Silberarbeiten» E.s gab J. Lessing (14 Taf. in Lichtdruck; 2. Aufl., Berl. 1880) heraus.

Eisenholz, Name für verschiedene sehr harte und schwere Holzarten, die den gewöhnlichen Werkzeugen widerstehen. Es sind Bäume der Tropen, hauptsächlich zu den Myrtaceen, Lauraceen, Clusiaceen, Rubiaceen, Sapotaceen und Oleaceen gehörend. Die bekanntesten Sorten kommen von Metrosideros vera *Rumph.* (s. Metrosideros, Nania vera *Miq.*, echtes oder Molukken-Eisenholz), Olea undulata *Jacq.* und capensis *L.* (s. Olea, E. vom Kap), Mesua ferrea *L.* und speciosa *Chois.* (ceylanisches und ostindisches E.), Cryptocarya ferrea *Bl.* (E. von Java), mehrere Arten von Sideroxylon (s. d.) und Casuarina (s. d.), Stadtmannia oppositifolia *Lam.* (Mauritius-Eisenholz), Ceanothus ferreus *DC.* (karibisches E.), Erythroxylum areolatum *L.* (Cartagena-Eisenholz), Fragraea peregrina *L.* (Tembesuholz oder E. von Sumatra, auch Königsholz genannt), Swartzia tomentosa *DC.* (Robinia panacoca *Aubl.*, Panakokoholz oder E. von Cayenne). Über das weiße E. s. Citharexylon.

Eisenhut, Pflanzengattung, s. Aconitum.

Eisenhut, Sturmhaube ohne Visier und Nackenschutz, aber mit breiten Rändern; im spätern Mittelalter und noch länger vom Fußvolk und nichtritterlichen Reitern getragen. (S. auch Helm.)

Eisenhut, der höchste Gipfel der Norischen Alpen (s. Ostalpen), erhebt sich an der Grenze von Steiermark und Kärnten zu 2441 m und wird wegen seiner Aussicht auf die Tauern von dem Eisenwerk Turrach (1260 m) aus oft bestiegen. Vom Königsstuhl (2331 m) im W. wird der E. durch den Turrachpaß (1763 m) geschieden. — E. heißen auch zwei Gipfel der Schladminger Alpen; der eine erhebt sich im NW. von Krakaudorf zu 2194, der andere im NW. von Schöder zu 2453 m.

Eisenhut, Ferencz, ungar. Maler, geb. 26. Jan. 1857 zu Német-Palanka in Ungarn, war auf der Münchener Akademie Schüler von Wilh. Diez, unternahm dann Studienreisen nach dem Kaukasus, der Türkei, Nordafrika und Ägypten. Aus diesen Ländern entnahm er die Motive zu seinen Gemälden, die sich durch scharfe Charakteristik und leuchtendes Kolorit auszeichnen. Zu nennen sind: Heilung durch den Koran (1883), Tod des türk. Heiligen Gül Baba in Ofen (beide im Besitz des Kaisers von Österreich), Geldwechsler in Tiflis, Der Schriftgelehrte (1884), Tatarenschule in Baku, Arabische Hochschule, Sklavenhandel, Gaukler (1888), Gefesselte Sklavin im Harem, Kriegsbeute, Märchenerzählerin, Traum (1891; Landesmuseum in Budapest), Kinderschule in Kairo; 1897 stellte er aus: Prinz Eugen in der Schlacht bei Zenta. E. lebt in München.

Eisenhütlein, in der Heraldik einer eisernen Kopfbedeckung ähnliche Figur, welche, wenn zu

Sektionen verwendet, den ganzen oder einen Teil des Schildes füllt, dann auch Feh genannt und zum heraldischen Pelzwerk gerechnet wird. (S. Tafel: Heraldische Typen I, Fig. 11.)

Eisenhüttenthal, s. Ferrera.

Eisenhüttenwesen, s. Eisenerzeugung, Eisengießerei und Stahlgießerei.

Eisenhydroxyde, soviel wie Eisenoxydhydrate (s. d.).

Eisenindustrie, die Gesamtheit derjenigen Erwerbszweige, die sich mit Erzeugung und Verarbeitung des Eisens oder des Stahls vom Erzbergbau und vom Roheisen an bis zu dem höchstwertigen Fabrikat befassen. Auch den gesamten Maschinenbau und die Herstellung von Apparaten und Instrumenten ist man hierher zu rechnen berechtigt. Für die Kulturentwicklung ist das Eisen wichtiger geworden als jedes andere Metall. Nationen, welche Gold und Silber in großen Mengen erwarben, sind zu Grunde gegangen und in ihrem Wettbewerb solchen unterlegen, welche die E. zur Grundlage ihrer wirtschaftlichen Entwicklung zu machen verstanden und vermochten. Nicht genug daß heute die menschliche Arbeitskraft in fast allen Beschäftigungen mit Erfolg durch das aus Eisen gefertigte Werkzeug unterstützt, durch die Maschine ersetzt wird, selbst bei dem Bau der Häuser, der Herstellung vieler Gerätschaften, der Möbel, der Artikel des Haus- und Wirtschaftsbedarfs u. s. w. ist das Eisen an die Stelle von Stein und Holz getreten. Selbst Schiffe werden vorwiegend nicht mehr aus dem leichtern Holz, sondern aus Eisen gebaut. Die wichtigste Erfindung der Neuzeit für die Erleichterung des Verkehrs, die Eisenbahn, verkündet schon in den beiden ersten Silben den Träger ihrer Grundlage. Ohne Eisen keine Telegraphie; Eisen ist das wichtigste Material für unser Heerwesen. Man hat sich daher ohne Widerspruch daran gewöhnt, den Verbrauch des Eisens als den Maßstab für die industrielle Entwicklung eines Landes anzusehen. Nach den Berechnungen von Rentzsch («Schriften des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller») ergiebt sich für 1900 unter Berücksichtigung der einheimischen Produktion, der Ein- und Ausfuhr die nachstehende Übersicht, die freilich nicht für alle Länder durchgeführt werden konnte, da in manchen derselben die Ein- und Ausfuhr nicht dem Gewichte, sondern nur dem Werte nach angegeben werden.

Staaten	Eigene Produktion pro Kopf kg	Einheimischer Verbrauch	
		überhaupt in je 1000 t	pro Kopf in kg
Deutschland	154,7	7377	134,1
Großbritannien	220,8	5438	132,6
Frankreich	71,0	2631	69,3
Österreich-Ungarn	31,4	1457	31,0
Belgien	145,6	655	93,6
Schweden	105,4	294	58,8
Italien	0,4	578	18,1
Rußland	22,2	3417	25,8
Ver. St. v. Amerika	175,1	12775	159,7

Nicht alle der vorstehend genannten Länder sind in der glücklichen Lage, eine lebens- und leistungsfähige einheimische E. zu besitzen, da sich dieselbe zunächst auf vorhandene Eisenerze und auf vorhandene oder leicht zu beziehende mineralische Brennstoffe stützen muß. Beides fehlt zunächst in der Schweiz, und wenn hier Beachtenswertes im Maschinenbau, in Italien trotz des Kohlenmangels neuerdings in der Herstellung von Eisenbahn- und Schiffsmaterial geleistet wird, so geschieht dies meist nur durch Beschaffung ausländischen Eisens und fremder Kohlen zu teuren Preisen, auch nur unter dem Schutz hoher Zölle. Ähnlich liegen die Dinge in Rußland, das zwar die geeigneten Rohmaterialien besitzt, aber meist viel zu weit voneinander entfernt. Schweden erzeugt ein recht gutes Roheisen, es fehlen aber für dessen Weiterverarbeitung die mineralischen Brennstoffe, und wenn man sich zur Zeit noch mit billigen Holzkohlen behelfen kann, so werden selbst die größten Waldbestände doch auf gebraucht werden. Zur Zeit sind daher die Länder, die über eine groß entwickelte, in allen oder nahezu allen Branchen Erhebliches leistende E. verfügen, in Europa: Großbritannien, Deutschland, Belgien, Frankreich, Österreich-Ungarn, in Amerika: die Vereinigten Staaten. In oft recht großen Hüttenwerken, die nicht selten viele Tausende von Arbeitern beschäftigen (s. Deutschland und Deutsches Reich, Abschnitt Industrie und Gewerbe), wird das Roheisen oder der daraus gewonnene Stahl zu Stab- und Façoneisen, Blechen und Platten, Draht, Schienen, Schwellen, Achsen, Rädern, Bandagen, Schmiedestücken, Kriegsmaterial u. s. w. durch Puddeln, Hämmern, Walzen u. s. w. verarbeitet. Auf andern, oft auf denselben Werken wird das Stabeisen zu Eisenkonstruktionen, eisernen Brücken u. dgl. vorgerichtet, der gewalzte Draht in Ziehbänken dünner gezogen, das Blech verzinkt oder verzinnt (Weißblech), zu groben Eisenwaren von hunderterlei Art als Anker, Ketten, Ambosse, Nägel, Drahtstifte, Drahtseile weiter verarbeitet. Daran schließt sich wiederum die sog. Kleineisenindustrie mit ihren Tausenden von Artikeln für den täglichen Bedarf an Messern, Scheren, Nadeln, Waffen, Beschlägen, Nieten, Schrauben, Griffen, Knöpfen, Stempeln, Drahtwaren, Werkzeugen u. s. w. an, während anderes Stabeisen, Bleche, Rohstahl, Draht, Schmiedestücke von den Maschinenfabriken zu Maschinen aller Art, Dampfkesseln, Apparaten, von den Schiffswerften zu Schiffen, von den Wagenbauanstalten zu Waggons, von den Mechanikern zu Instrumenten, zu Uhren, Federn u. s. w. verarbeitet werden. Eine gewissermaßen selbständige Branche bildet sodann die Eisengießerei (s. d.) mit ihren weitern Hunderten von Gegenständen. Endlich der Handwerksbetrieb der Eisengewerbe, der Schlosser, Schmiede, Klempner, Messer- und Zirkelschmiede, der Graveure, Metalldreher u. s. w. Das alles gehört zur E. und läßt die Aufstellung des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller berechtigt erscheinen, daß in der deutschen Eisenindustrie bis zu 900000 Personen beschäftigt, an Anlagekapitalien mindestens 6000 Mill. M. vorhanden sind und im Laufe eines Jahres diese hohe Summe mindestens einmal umgesetzt wird.

Den ersten Rang nimmt zur Zeit Nordamerika ein, dessen E. in der Hauptsache zwar den inländischen Bedarf deckt, als Mitbewerber auf dem Weltmarkt aber schon seit einigen Jahren steigend aufgetreten ist. In den schweren Artikeln des Stabeisens, den Schienen, Blechen, Platten, Reifen, Bändern, groben Eisenwaren, besonders auch des Weißblechs übertrifft die Ausfuhr Englands die aller andern Länder, während Deutschland in Draht, den Gegenständen seiner großartig entwickelten Kleineisenindustrie, in Eisenwaren und Instrumenten das

Übergewicht behauptet. 1900 betrug für Eisen- und Stahlfabrikate (ohne Maschinen und Instrumente):

Staaten	Einfuhr Tonnen	Ausfuhr Tonnen
Großbritannien	439 287	1 693 241
Deutschland	150 232	1 313 560
Belgien	107 124	638 224
Frankreich	89 603	93 458
Österreich-Ungarn	34 271	80 115

In Deutschland sind die wichtigsten Bezirke für die E. die Provinzen Rheinland-Westfalen mit den Kreisen von Essen, Bochum, Dortmund, Düsseldorf, Siegen, Aachen und dem Saarbezirk, sodann Oberschlesien, Deutsch-Lothringen, Hessen-Nassau, Königreich Sachsen (Zwickau, Plauenscher Grund). Außerdem finden sich namhafte Werke in allen Landesteilen. Der Hauptsitz der Kleineisenindustrie ist in dem Bezirk Arnsberg in den Umgebungen von Hagen, Iserlohn, Lüdenscheid bis nach dem Kreis Siegen.

Unter Großeisenindustrie versteht man die Erzeugung der schweren (großen), groben Erzeugnisse der Hüttenwerke an Roheisen und Walzprodukten, als Stabeisen, Blechen, Platten, Draht, Schienen, Achsen, Rädern, und die Eisengießerei. Die Kleineisenindustrie umfaßt dagegen, ohne daß die Grenzen scharf ausgeprägt sind, die fabrikmäßige Herstellung der kleinern und auch der feinern Eisenwaren. Statistisch ermittelt ist in Deutschland mit Einschluß von Luxemburg nur die Produktion der Großeisenindustrie, in andern Ländern ist auch diese sehr lückenhaft.

Wie sehr sich die deutsche Großeisenindustrie allein im Lauf der letzten 20 Jahre entwickelt hat, lehrt die nachstehende Tabelle. Erzeugt und gewonnen wurden (einschließlich Luxemburg):

		1880	1899
Eisenerzbergbau:			
Eisenerze	t	7 238 640	17 989 635
Wert	M.	34 453 491	70 170 000
Arbeiter		35 814	40 917
Roheisengewinnung:			
Roheisen	t	2 729 038	8 143 132
Wert	M.	163 390 380	455 875 000
Arbeiter		21 117	36 334
Eisengießerei:			
Gußwaren	t	514 847	1 776 878
Wert	M.	94 716 179	330 600 500
Arbeiter		35 667	91 613
Eisenfabrikate, ganz grobe:			
Eisenhalbfabrikate (Ingots u. Luppen) zum Verkauf	t	97 614	23 438
Geschirrguß (Poterie)	»	44 715	102 977
Röhren	»	70 064	373 623
Sonstige Gußwaren	»	165 711	1 433 908
Eisenbahnschienen	»	480 028	807 730
Eiserne Eisenbahnschwellen	»	72 549	201 784
Eisenbahnachsen, -Räder	»	72 096	163 339
Stabeisen	»	681 984	3 035 038
Platten und Bleche	»	204 727	840 482
Weißblech	»	8 869	33 980
Draht	»	233 122	512 327
Geschütze und Geschosse	»	10 363	26 583
Maschinenteile, Schmiedestücke	»	298 965	230 716
Summe der Fabrikate	t	2 440 807	7 793 890
Wert	M.	437 457 614	1 217 004 950
Arbeiter		106 968	250 263

Von diesen Fabrikaten wurden hergestellt aus

		1880	1899
Schweißeisen	t	1 358 470	1 124 627
Wert	M.	200 514 281	177 735 450
Arbeiter		51 185	37 667
Flußeisen (Stahl)	t	660 591	4 820 275
Wert	M.	136 412 937	700 458 000
Arbeiter		20 116	120 983

Aus den vorstehenden Ziffern ist die sehr bedeutende Verschiebung, die zu Gunsten des Stahls stattgefunden hat, zu ersehen. Während die Erzeugung der Stahlfabrikate sich verachtfacht hat, ist die Herstellung der Schweißeisenfabrikate, die 1889 mit 1 749 961 t ihren höchsten Stand erreicht hatte, unter die Produktion von 1880 herabgesunken. Voraussichtlich wird sie noch weiter fallen. So betrug die Produktion von

		Schweißeisen 1881	Schweißeisen 1899	Flußeisen 1881	Flußeisen 1899
in Großbritannien	t	2 724 100	1 142 704	1 809 880	5 000 208
» Verein. Staaten von Amerika	»	2 398 500	1 035 286	1 613 000	10 724 327

Die Preise betrugen pro Tonne ab Werk Anfang der Jahre für:

Fabrikate	1882 M.	1890 M.	1894 M.	1896 M.	1901 M.
Stabeisen (Rheinland)	135	187	95	108	125
Träger (Saar)	141	150	86	85	116
Kesselbleche (Schlesien)	195	205	120	118	180
Walzdraht (Westfalen)	160	180	93	105	150
Gezogener Draht (Westfalen)	180	190	107	118	160
Weißblech (Saar)	480	416	280	249	336
Stahlschienen (Westfalen)	157	165	108	110	120

Bis zum Herbst 1901 waren freilich diese Preise um 15—20 Proz. gesunken.

Die Leistungen der deutschen E. und die meist vorzügliche Beschaffenheit der Lieferungen erfreuen sich im Ausland großer Anerkennung trotz der hier und da höhern Preise, deren Forderung für besseres und bestes Material berechtigt ist, wenn auch die Bewilligung des ausländischen Käufers auf große Schwierigkeiten zu stoßen pflegt. Hieraus mag sich erklären, daß, wie in allen andern Ländern, die Auslandspreise zeitweise etwas niedriger stehen, als die für das zollgeschützte Inland. — Vgl. Artikel Eisen und Eisenindustrie im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 3 (2 Aufl., Jena 1900).

Eisenjodür, Jodeisen, FeJ_2, entsteht unter lebhafter Wärmeentwicklung, wenn man 1 Teil Eisenpulver und 5 Teile Jod im Porzellantiegel gelinde erwärmt. In wässeriger Lösung erhält man das E., indem man Eisenfeile mit Wasser übergießt, nach und nach auf 1 Teil Eisen die dreifache Menge an Jod zufügt und so lange in mäßiger Wärme digeriert, bis die anfänglich braune Färbung verschwunden und die Flüssigkeit grün geworden ist. Die von dem überschüssigen Eisen abfiltrierte Flüssigkeit, in einer eisernen Schale rasch verdampft, giebt beim Erkalten Krystalle, $FeJ_2 + 5H_2O$. Das Salz ist weder als Lösung noch krystallisiert längere Zeit haltbar, es absorbiert rasch Sauerstoff und zersetzt sich. Aus diesem Grunde läßt das Deutsche Arzneibuch das Ferrum jodatum nicht vorrätig halten, sondern als Lösung aus 41 Teilen Jod, 50 Teilen Wasser und 12 Teilen gepulvertem Eisen für den Bedarf frisch bereiten. Die entstandene grünliche Lösung (Eisenjodürlösung, Liquor Ferri jodati) wird filtriert. Das haltbarere Ferrum jodatum saccharatum, der Eisenjodürzucker, war früher offizinell. Der noch heute offizinelle Eisenjodürsirup (Sirupus Ferri jodati) ist eine farblose bis gelbliche Mischung von Eisenjodürlösung und weißem Sirup.

Eisenkalk, Mineral, s. Ankerit.

Eisenkalkstein, ein dichter, oft auch poröser Kalkstein, dem Eisenoxyd oder Eisenoxydhydrat beigemengt ist, von ockergelber bis braunroter Farbe,

manchmal etwas sandig oder thonig; bildet Lager in der Devonformation des Harzes (Elbingerode) und Nassaus (Oberscheld), im engl. Kohlenkalk (Gegend von Bristol), im Zechstein (Camsdorf in Thüringen), namentlich im braunen Jura Frankreichs (Vendée, Normandie), Englands, Württembergs und des Breisgaus.

Eisenkappel, Markt in Kärnten, s. Kappel.

Eisenkern, der eigentliche Körper der Hohlgeschosse, der außen noch die Führungs- (und unter Umständen die Centrierungs-)teile und innen die Sprengladung oder bei Shrapnels auch die Kugelfüllung erhält.

Eisenkies, Schwefelkies oder Pyrit (vom grch. pyr, d. i. Feuer, weil er am Stahl starke Funken giebt), ein sehr häufig vorkommendes metallisches Mineral, ist die dem regulären System angehörige Modifikation des Doppelschwefeleisens. Der E. krystallisiert in der parallelflächig-hemiëdrischen Abteilung und weist einen sehr großen Reichtum von Formen auf, indem bis jetzt außer dem Würfel, Oktaeder und Rhombendodekaeder nicht weniger als 10 Ikositetraeder, 5 Triakisoktaeder, 26 Pentagondodekaeder und 30 Dyakisdodekaeder daran beobachtet worden sind, die untereinander die mannigfachsten Kombinationen liefern. So zeigt nachstehende Fig. 1 die Kombination von Pentagondodekaeder, Oktaeder und Würfel, wie sie besonders am E. von Elba und Traversella zu beobachten ist. Fig. 2 veranschaulicht die am E. von Elba sehr gewöhnliche Kombination von Pentagondodekaeder, Oktaeder

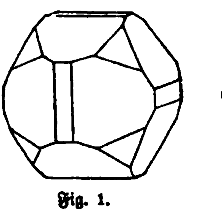


Fig. 1.

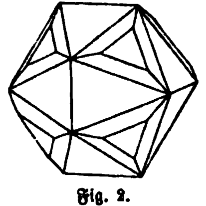


Fig. 2.

und Dyakisdodekaeder. Am häufigsten treten Würfel, vielfach parallel ihren abwechselnden Kanten gestreift, und Pentagondodekaeder auf. Zwillinge, bei denen zwei Pentagondodekaeder einander so durchwachsen, daß die Kanten, die durch den Würfel abgestumpft würden, rechtwinklig gekreuzt erscheinen, heißen wegen ihrer Form Zwillinge des Eisernen Kreuzes (z. B. von Blotho bei Minden). Die Krystalle sind oft eingewachsen (z. B. in Thonschiefern), auch zu Drusen und mancherlei Gruppen vereinigt, daneben finden sich häufig kugelige, traubige, nierenförmige Gestalten. Die Farbe ist speisgelb, bisweilen ins Goldgelbe geneigt, frisch mit ausgezeichnetem Metallglanz, der Strich bräunlichschwarz, die Härte 6—6,5, das spec. Gewicht schwankt um 5. Der E. ist nicht magnetisch. Die Analyse ergiebt 46,67 Proz. Eisen und 53,33 Schwefel, demgemäß die Formel FeS_2; dieses Eisenbisulfid ist indessen dimorph, indem es außer dem E. auch noch rhombisch als Markasit (s. d.) auftritt. Zuweilen hält der E. kleine Mengen von Gold (z. B. Beresowsk im Ural) oder Silber, nicht selten auch etwas Kupfer (Rio Tinto in Spanien) oder Spuren von Thallium. Von Salzsäure wird er fast gar nicht angegriffen, von Salpetersäure unter Abscheidung von Schwefel gelöst. Im Kolben giebt er Schwefel ab. Große Haufen, einmal angezündet, brennen fort. Fundpunkte der schönsten Krystalle sind u. a.: Elba, Traversella und Brosso in Piemont, Waldenstein in Kärnten, Freiberg und Potschappel in Sachsen, Großalmerode in Hessen, Dillenburg in Nassau, St. Gotthard und das Binnenthal in Wallis. Sehr oft erscheinen organische Formen, z. B. gekammerte Schalen von Ammoniten und andern Kephalopoden, in E. vererzt. Der E. ist insbesondere zu einer Umwandlung in Eisenoxydhydrat geneigt, das von außen nach innen sehr regelmäßig in die Krystalle eindringt. Wo der E. in moderhaltigen Thonen als Nester, Schnüre und Körnchen in Braunkohlen und Steinkohlen vorkommt, da ist es nicht zweifelhaft, daß er vermitteln einer durch die kohlenstoffhaltige Substanz bedingten Reduktion aus durchsickernden Eisenvitriollösungen entstanden ist. Der E. kann für sich nicht zur Darstellung des metallischen Eisens, jedoch zur Gewinnung von Schwefelsäure, Eisenvitriol, Alaun, Schwefel benutzt werden, wobei die Rückstände als gelbe und rote Farben Verwendung finden; bei manchen Hüttenprozessen bildet er einen wichtigen Zuschlag; aus den goldhaltigen wird dieses Edelmetall extrahiert, aus den kupferhaltigen das Kupfer.

Eisenkiesel, eine durch mechan. Beimengung von Eisenoxyd blutrot, durch eine solche von Eisenocker gelb oder braun gefärbte Abart des Quarzes, entweder krystallisiert als hexagonale Pyramide (oft in Kombination mit dem Prisma) oder in krystallinisch-körnigen Aggregaten. Schöne gelbe Krystalle finden sich in dem kalkigen Salband eines Eisensteinganges zu Sundwig in Westfalen, intensiv rote, die zu Rosenkränzen aneinandergereiht werden, in den tertiären Gipsen von Santiago de Compostela im span. Galicien (die sog. Hyacinthen von Compostela). Die körnigen Aggregate auf den Eisensteinlagerstätten von Eibenstock und Johanngeorgenstadt bilden den Übergang zum Jaspis.

Eisenkitt oder Rostkitt, zum Befestigen von Eisen in Stein oder zum Ausfüllen von Fehlstellen in Gußstücken dienendes Gemenge von 60 Teilen Eisenfeilspänen, 2 Teilen Salmiak und 1 Teil Schwefel, das nach dem Anrühren mit Wasser nach und nach zu einer sehr harten Masse erstarrt.

Eisenkohlenoxyd, Eisencarbonyl, Ferrocarbonyl, $Fe(CO)_5$, dickliche hellgelbe Flüssigkeit (spec. Gewicht 1,4664 bei 18°), welche bei 103° unzersetzt siedet, bei —21° in gelblichen Nadeln krystallisiert; löslich in Alkohol, Äther, Benzol, Mineralölen; zersetzt sich bei Luftzutritt allmählich unter Abscheidung von Eisenoxydhydrat; zerfällt bei 180° in Eisen und Kohlenoxyd. Zur Darstellung läßt man in einer Glasröhre Kohlenoxyd durch äußerst fein verteiltes Eisen absorbieren und destilliert alsdann. In einem verschlossenen Gefäße dem Licht ausgesetzt, scheidet das Eisencarbonyl goldgelbe, metallglänzende Krystalle: Diferroheptacarbonyl, $Fe_2(CO)_7$, ab. Vielleicht beruht der Vorgang der Cementstahlbildung auf der vorübergehenden Bildung des E.

Eisenkonstruktionen, alle diejenigen Konstruktionen des Hoch- und Brückenbaues, bei welchen das Eisen als Hauptmaterial auftritt, während es bei den Stein- und Holzkonstruktionen nur als Hilfs- oder Nebenmaterial zur Anwendung kommt. Der Hauptvorzug des Eisens bei zunehmender Billigkeit gegenüber den andern Materialien, besonders dem Holz, besteht darin, daß es bei geringen Querschnittsverhältnissen eine viel bedeutendere Zug- und Druckfestigkeit besitzt und daß es

durch Gießen, Walzen oder Schmieden in beliebige Formen gebracht werden kann, daher in seinen Abmessungen weniger beschränkt ist. Dagegen ist es bisher noch nicht in allseitig befriedigender Weise gelungen, den E. künstlerische Gestaltung zu geben. Während die Zugfestigkeit des Schmiedeeisens etwa der zehnfachen des Holzes und die Druckfestigkeit des Gußeisens der hundertfachen des Steins gleichkommt, übersteigen die Gewichtsverhältnisse des Eisens die des Holzes nur um das Achtfache, die des Steins etwa um das Vierfache. Dazu kommt, daß das Eisen zwar keine völlige Sicherheit bei Feuersgefahr bietet, aber doch selbst nicht brennt, und daß es länger den Witterungseinflüssen widersteht als Holz. Die Verwendung des Eisens ist eine außerordentlich vielseitige und erstreckt sich beim Hochbau auf folgende Gegenstände:

1) Säulen aus Schweißeisen: a. Säulen aus geschweißten Rohren, welche sehr leicht mit architektonischen Verzierungen versehen, auch bei geringer Preiserhöhung mit Schwellung oder Enthasis hergestellt werden können. b. Säulen aus vier Quadranteisen, und c. Säulen aus vier Quadrateisen. Sie können zur Verstärkung vier Flacheisen erhalten, welche mit den Flanschen der Quadrant- oder Quadrateisen vernietet werden. d. Säulen aus zwei oder drei ⊏-Eisen und zwei Flacheisen, welche überall da zur Anwendung kommen, wo Säulen aus Schweißeisen von größerer Tragfähigkeit und geringer Breite in einer Richtung erforderlich sind. Vorteilhaft werden sie bei Fabrikanlagen verwendet, weil an denselben sich Transmissionen Laufkranträger, Arbeitsmaschinen leicht anschließen lassen. e. Säulen aus I-Eisen werden ihrer Billigkeit wegen oft angewendet. f. Säulen aus einem I-Eisen und zwei ⊏-Eisen sind durchweg einwandig, weshalb sich alle Anschlüsse an dieselben leicht ausführen lassen. Sie haben eine große Tragfähigkeit und für viele Fälle eine sehr zweckmäßige Form. Mit Leichtigkeit können auch Zwischenmauern an dieselben angeschlossen werden, wodurch die Stabilität einer solchen Mauer bedeutend erhöht wird. g. Säulen aus vier gleichschenkligen Winkeleisen. h. Säulen aus Kreuzeisen. Beide Arten kommen da zur Anwendung, wo geringere Lasten aufzunehmen sind.

2) Säulen aus Gußeisen. a. Gußeiserne runde Hohlsäulen. b. Gußeiserne quadratische Hohlsäulen. c. Gußeiserne rechteckige Hohlsäulen. d. Gußeiserne I-Säulen oder Stützwände für Ladeneinrichtungen. Die gußeisernen Säulen werden entweder liegend oder stehend gegossen. Die Säulenfüße und Säulenkapitäle werden meist getrennt vom Säulenschaft gebildet und durch architektonische Gliederungen profiliert und dekoriert. Auch der Schaft kann einen profilierten Querschnitt erhalten, je nach dem Stil, welchen die Gestalt der Säule erhalten soll. Säulenfuß und Säulenkapitäl müssen Verstärkungsrippen erhalten, deren Anzahl von dem Durchmesser der Säule abhängig ist und zwischen vier und sechzehn schwankt.

3) Unterzüge und Träger für Deckenkonstruktionen. a. Genietete Träger. b. Gewalzte Träger. Ihre Anwendung s. unter Decke. Die Querverbindung für gewalzte Träger erfolgt durch gußeiserne Röhren oder besser durch gußeiserne Verbindungsstücke, welche in Entfernungen von etwa m zwischen die I-Träger gesetzt werden. Das Auflager der Träger kann aus Gußeisen hergestellt werden, seltener aus Schweißeisen.

4) Dächer, als Satteldächer, Pultdächer, Mansardedächer, Sheddächer, Kuppeldächer, Flechtwerkdächer, Sicheldächer, s. Dachstühle.

5) Treppen aus Guß- oder Schmiedeeisen, s. Treppen.

6) Stützen für Erker, Gesimse, Balkone, die nach Art der Anker mit dem Mauerwerk verbunden sind und die durch Steinkonstruktion nur unter großen Kosten herstellbaren Ausladungen stützen.

7) Dachdeckungen aus Eisentafelblech, verzinktem Trägerwellblech, verzinkten Formblechen, gußeisernen Falzplatten, s. Dachdeckung.

8) Thür- und Fensterrahmen an feuersicher zu verschließenden Öffnungen.

Bei allen Teilen der E. ist auf guten Anstrich und auf gute Unterhaltung derselben zu sehen. Bei den Konstruktionen in Eisen verwendet man zu Stützen, Säulen und überhaupt solchen Teilen, welche auf Druck oder rückwirkende Festigkeit in Anspruch genommen werden, fast ausschließlich das Gußeisen wegen seiner bedeutenden Druckfestigkeit; nur bei starken Erschütterungen sind schmiedeeiserne Stützen empfehlenswerter; wogegen zu allen freitragenden und weitspannenden Konstruktionen, zu denen man anfänglich Gußeisen verwendete, das Schmiedeeisen in Form von Walzeisen, wegen gleichgroßen Widerstandes gegen Zug und Druck, größerer Elasticität und sehniger Struktur, als das geeignetste Material erkannt wurde. Sichtbare Eisenteile (Säulen, Träger, eiserne Thüren) haben sich bei Feuersbrunst als gefahrbringend erwiesen, insofern sie, obgleich nicht selbst brennend, glühend werden oder selbst schmelzen und das Feuer weiter verbreiten; außerdem bewirken sie durch ihre Deformation das Einstürzen von Wänden und Decken, die für sich allein dem Feuer widerstehen würden. Nur durch Ummantelung mit feuersichern, die Wärme schlecht leitenden Materialien können die E. völlig feuersicher gemacht werden. Gut bewährt hat sich der von Kröger in Hamburg hergestellte Asbestcement, ein mit Asbestfasern vermischter Cement, der auf den mit einem Drahtnetz umhüllten Eisenkörper aufgetragen wird. Der von einer Berliner Gesellschaft ausgeführte «Feuertrotz» besteht aus drei Schichten; die erste, eine Kieselgurmischung, wird direkt auf das Eisen aufgetragen und dient als Rostschutz und schlechter Wärmeleiter; die zweite, gefurchte Pappe, absorbiert durch Veraschung einen Teil der Wärme; die dritte, äußere Schicht besteht aus Stoffen, die in der Hitze zu einer harten, dem Löschwasser widerstehenden Sinterkruste zusammenbacken. Das Wellblech wird nicht nur zu Dachdeckungen ohne Unterlage, sondern auch zur Unterstützung von Fußböden aus Beton und Holz, zu Rollläden, Thüren in Fabrikgebäuden u. dgl. verwendet.

Zur Abschwächung von Geräuschen, welche die E. beim Befahren mit Wagen und sonstigen Erschütterungen von sich geben, dient sog. Eisenfilz (mit Erdölfett getränkter Wollstoff), der zwischen die Träger (Schienen) und ihre Unterlage gelegt wird.

Kleinere E., namentlich für Hochbauten, werden in größern Schlosserwerkstätten oder Maschinenschlossereien ausgeführt und deren Berechnung und Detaillierung in der Regel von den Architekten besorgt, wogegen größere E., wie Brücken, Dächer, Glockenstühle u. s. w., in besondern, von Ingenieuren geleiteten Eisenbauanstalten ausgeführt werden, die Gießereien, Walzwerke und mechan. Werkstätten besitzen. Die Lieferungsweise derselben erfolgt

gewöhnlich unter Garantie für eine bestimmte Maximalbelastung und nach vertragsmäßig festgestellten Preisen für die Gewichtseinheit (Tonnen oder Centner). Von den bedeutendern Eisenbauanstalten sind zu nennen: Kaspar Harkort in Harkorten bei Duisburg; Waltjen & Comp. in Bremen; Gebrüder Benkiser in Pforzheim; Kölnische Maschinenfabrik; Süddeutsche Brückenbau-Aktiengesellschaft in Nürnberg; Königin-Marien-Hütte (s. Cainsdorf); Lauchhammer, vereinigte vormals Gräflich Einsiedelsche Werke; Fairbairn in England; Gouin & Comp. in Frankreich; John Cockerill in Seraing in Belgien u. a. m.

Die E. in ihrer Mannigfaltigkeit sind eine Erfindung der letzten 50 Jahre. Doch benutzte man eiserne Anker und Stützen schon viel früher (1706 Versuche A. Schlüters, den Münzturm in Berlin durch Anker vor dem Senken zu bewahren; 1744 Eisenringe um die Kuppel des St. Peter zu Rom; im 18. Jahrh. schmiedeeiserne Säulen unter den Emporen der Hamburger Kirchen u. s. w.). Die großartigste Verwendung finden die E. an den Ausstellungsgebäuden, Bahnhöfen und Eisenbrücken (s. diese Artikel nebst den Tafeln).

Vgl. Nowák, Der Metallbau (2 Tle., 3. Aufl., Lpz. 1882); Wittmann, Statik der Hochbaukonstruktionen, Tl. 2 (2. Aufl., Münch. 1893); Schlösser, Anleitung zur statischen Berechnung von E. (Berl. 1885); Gottgetreu, Lehrbuch der Hochbaukonstruktion, Bd. 3 (mit Atlas, ebd. 1885); Scharowsky, Musterbuch für E. (3. Aufl., Lpz. 1895); Lauenstein, Die E. des einfachen Hochbaues (2. Aufl., Stuttg. 1899 u. 1900); Henningsen, Hilfsbuch des Eisenkonstrukteurs (Essen 1898); Hoch, Elemente der E. (Lpz. 1900); Meyer, E. des Hochbaues, 30 Blatt Vorlagen (Deutsch-Krone 1900); Foerster, Die E. der Ingenieurhochbauten (Lpz. 1899 fg.); Normalbedingungen für die Lieferung von E. für Brücken- und Hochbau (6. Aufl., Hamb. 1901); Leu, Die E. (Abteil. 3 des «Lehrbuchs der Baukonstruktionen», Köln 1900).

Eisenkraut, Pflanzenart, s. Verbena.

Eisenkuchen, soviel wie Oblaten.

Eisenkunstindustrie, s. Kunstschmiedearbeiten.

Eisenlack, soviel wie Asphaltlack (s. d., Bd. 17).

Eisenlaktat, Ferrolaktat, Eisenoxydullaktat oder milchsaures Eisenoxydul, zusammengesetzt $Fe(C_3H_5O_3)_2$, bildet sich unter Entwicklung von Wasserstoff, wenn wässerige Milchsäure mit Eisen zusammengebracht wird, als ein in kaltem Wasser schwer, in siedendem leichter lösliches Salz. Zur Darstellung läßt man die Milchsäuregärung des Zuckers (s. Milchsäure) bei Gegenwart von überschüssiger Eisenfeile verlaufen. Das ausgeschiedene Salz wird durch Umkrystallisieren gereinigt und bildet grünlichweiße, aus kleinen, nadelförmigen Krystallen bestehende Krusten oder ein krystallinisches Pulver. Es ist als Ferrum lacticum offizinell.

Eisenlegierungen, Verbindungen des Eisens mit andern Metallen. Von E. sind nur wenige bekannt. Von technischer Bedeutung bei der Bessemerstahlfabrikation sind die verschiedenen Eisenmanganverbindungen. (S. Manganeisen.) Eine Legierung von Zink mit 5 Proz. Eisen dient zur Darstellung von Aichmetall (s. d.). Nickelhaltiges Eisen findet sich im Meteoreisen. (S. auch Nickellegierungen.) In neuester Zeit werden auch Eisenaluminiumlegierungen (s. Ferro-Aluminium) verwendet.

Eisenlohr, Aug., Ägyptolog, geb. 6. Okt. 1832 zu Mannheim, studierte bis 1853 zu Heidelberg und Göttingen Theologie, dann Naturwissenschaften und war einige Jahre Fabrikant chem. Produkte; später machte er die Ägyptologie zu seinem Arbeitsgebiete. 1869 habilitierte sich E. an der Universität Heidelberg für das Fach der Ägyptologie, ward dort 1872 außerordentlicher und 1885 Honorarprofessor. Von E.s ägyptolog. Arbeiten sind zu nennen: «Der große Papyrus Harris» (Vortrag, Lpz. 1872), «The political condition of Egypt before the reign of Ramses III.» (in den «Transactions of the Society of Biblical archæology», Bd. 1, Lond. 1872), «Ein mathem. Handbuch der alten Ägypter» («Papyrus Rhind» des British Museum) übersetzt und erklärt (2 Bde., Lpz. 1877). Auch Baedekers «Ägypten», II. Teil: Oberägypten und Nubien (ebd. 1891), hat E. bearbeitet.

Eisenlohr, Aug., bad. Minister, geb. 25. Febr. 1833 zu Mannheim, studierte in Heidelberg und Berlin, wurde 1862 Sekretär im Justizministerium, 1863 Amtsrichter, 1865 Kreisgerichtsrat in Baden und 1866 Ministerialrat im Ministerium des Innern. Nachdem er 1874 zum Landeskommissär der Kreise Karlsruhe und Baden ernannt worden war, wurde E. 1883 Ministerialdirektor im Ministerium des Innern und stimmführendes Mitglied des Staatsministeriums, 1892 Präsident des Ministeriums des Innern, von welchem Amte er im Sept. 1900 zurücktrat. Er lebt in Baden-Baden.

Eisenlohr, Jak. Friedr., Architekt, geb. 23. Nov. 1805 zu Lörrach, erhielt seine künstlerische Bildung erst zu Karlsruhe, dann 1828—29 in Italien, wurde 1832 Lehrer, 1839 Professor an der Bauschule des Polytechnikums zu Karlsruhe, deren Leitung er 1853 mit dem Titel eines Baurats erhielt. Er starb 27. Febr. 1854 daselbst. E. wies mit Geschick und Erfolg auf die Erforschung und künstlerische Verwertung der frühmittelalterlichen Kunstwerke für die neuere Zeit hin. Unter den von ihm entworfenen und ausgeführten Bauwerken sind hervorzuheben: sämtliche Bahnhöfe und andere Hochbauten längs der Badischen Eisenbahn, die prot. Kirche in Baden, die Restaurationen des Ortenberger Schlosses und der evang. Stadtkirche zu Lahr. Er veröffentlichte: «Ornamentik in ihrer Anwendung auf verschiedene Gegenstände der Baugewerke» (fortgesetzt von Lang, 24 Hefte, Karlsr. 1849—67), «Mittelalterliche Bauwerke im südwestl. Deutschland und am Rhein» (5 Hefte, ebd. 1853—57), «Entwürfe von Gebäuden verschiedener Gattung» (17 Hefte, ebd. 1852—59), «Holzbauten des Schwarzwaldes» (4 Hefte, ebd. 1853), «Bauverzierungen in Holz zum praktischen Gebrauch» (2. Aufl., ebd. 1868—70).

Eisenlohr, Theodor, Schulmann, geb. 30. April 1805 in Herrenberg, studierte in Tübingen Theologie und wurde darauf Geistlicher in Marburg (1833) und Tübingen (1838) und 1843, nachdem er sich bereits in Tübingen durch die Leitung eines Privatseminars als tüchtiger Schulmann gezeigt, Direktor des Seminars in Nürtingen. Später wurde er daneben zum Mitgliede des Konsistoriums und zum Oberschulrat ernannt; auch war er 1849 Mitglied des Stuttgarter Rumpfparlaments. Er starb auf einer Reise 31. Aug. 1869 in Zürich. Schriftstellerisch ist E. bekannt geworden durch Bearbeitung der Kirchen- und Schulgesetze in der Reyscherschen «Sammlung der württemb. Gesetze», Bd. 8, 9 und 11 (Tüb. 1834—39), ferner durch die Zeitschrift «Blätter aus Süddeutschland für das Volkserziehungs- und Volksunterrichtswesen», die

er 1837—46 mit mehrern Freunden in Stuttgart herausgab, und besonders durch das Werk «Das Volk Israel unter der Herrschaft der Könige» (2 Bde., Lpz. 1855—56).

Eisenlohr, Wilh., Physiker, geb. 1. Jan. 1799 zu Pforzheim, studierte seit 1817 zu Heidelberg Mathematik und Naturwissenschaft. Bereits 1819 ward er als Professor der Mathematik und Physik am Lyceum zu Mannheim angestellt und 1840 übernahm er die Professur der Physik am Polytechnischen Institut zu Karlsruhe. Er trat 1865 in den Ruhestand und starb 10. Juli 1872 zu Karlsruhe. Besondere Verdienste hat sich E. um das Gewerbeschulwesen in Baden erworben, indem er daselbst die erste Gewerbeschule (zu Mannheim) begründete und alle übrigen einrichten und bis 1863 leiten half. Auch brachte er 1847—49 im Auftrage der Regierung im Schwarzwalde eine Uhrmacherschule zu stande. Er schrieb u. a. «Die Wellenlänge der brechbarsten Lichtstrahlen» (in Poggendorffs «Annalen der Physik und Chemie», Jahrg. 1856) und ein sehr verbreitetes «Lehrbuch der Physik» (Mannh. 1836; 11. Aufl., von Zech, Stuttg. 1876).

Eisenlunge, s. Staubinhalationskrankheiten.

Eisenmalat, apfelsaures Eisenoxydul, Ferromalat, $Fe(C_4H_4O_5)$, entsteht beim Lösen von Eisen in Apfelsäure. Es ist ein Bestandteil des Extractum ferri pomati des Arzneibuches für das Deutsche Reich (s. Eisenextrakt, apfelsaures).

Eisenmarkt, deutscher Name von Vajda Hunyad (s. d.) in Siebenbürgen.

Eisenmenger, August, Maler, geb. 11. Febr. 1830 zu Wien, besuchte 1845—48 die Wiener Akademie, trat 1856 in das Atelier Rahls ein und war 1872—1901 Professor an der Akademie in Wien. Unter seinen Gemälden sind hervorzuheben: die Deckenbilder im Musikvereinspalast (Apollo mit den Musen), die Plafondgemälde im großen Saal des Grand-Hôtel, Fresken im Österreichischen Museum zu Wien sowie viele Gemälde in Privathäusern Wiens, und die Darstellungen aus der Geschichte des Kaisers Maximilian I. in Schloß Hörnstein bei Wien (1872—79). 1878 malte er den Vorhang im Theater zu Augsburg (Äsop, seine Fabeln vortragend), 1881 die triumphierende Gerechtigkeit in der Stiegenhalle des Justizgebäudes in Wien und 1885 vollendete er die Ausmalung des Sitzungssaales des Abgeordnetenhauses im neuen Reichsratsgebäude in Wien.

Eisenmenger, Joh. Andr., antijüd. Schriftsteller, geb. 1654 zu Mannheim, wurde, als er in Amsterdam die orient. Sprachen studierte, durch die Lästerung des Christentums seitens des Rabbiners David Lida und den Übertritt dreier Christen zum Judentum so erbittert, daß er sich vornahm, in einem Buche die Urteile der Juden über christl. Lehre und Religion zur Abschreckung zusammenzutragen. E. ging nach Heidelberg, flüchtete 1693 mit dem Hof nach Frankfurt a. M., wo er als Registrator bei der kurfürstl. Kanzlei thätig war und wurde 1700 Professor der orient. Sprachen in Heidelberg, wo er 20. Dez. 1704 starb. Sein Werk ward in Frankfurt gedruckt, aber nicht ausgegeben, weil die Juden drei kaiserl. Verbote dagegen ausgewirkt hatten. Auch boten sie E. für Vernichtung desselben 12000 Fl. Die Erben wandten sich an König Friedrich I. von Preußen, der das Werk auf seine Kosten zu Königsberg 1711 drucken ließ. Fast 40 Jahre später wurden auch die Frankfurter Exemplare freigegeben. Das Werk führte den Titel «Entdecktes Judentum oder gründlicher und wahrhafter Bericht, welchergestalt die verstockten Juden die hochheilige Dreieinigkeit, Gott Vater, Sohn, heiliger Geist, erschrödlicher Weise lästern und verunehren u. s. w.». E. hat aus zweihundert Schriften eine ungeheuere Menge von Material zusammengetragen; sein Buch wird noch jetzt viel benutzt.

Eisenmennige, s. Eisenoxyd.

Eisenmeteorite, s. Meteorsteine.

Eisenmittel, die medizinisch verwendeten Eisenpräparate (s. d.).

Eisenmohr, s. Aethiops und Eisenoxyduloxyd.

Eisenmonosulfurèt, s. Eisensulfide.

Eisenmoorbäder, s. Moorbäder.

Eisenmunition, derjenige Teil der Munition (s. d.), welcher aus Eisen oder Stahl besteht, also die Geschosse.

Eisennickelkies, ein tombakbraunes Erz, regulär krystallisierend, meist in körnigen Aggregaten; Härte 3,5 bis 4, spec. Gewicht 4,6; die Analyse ergiebt 36,1 Schwefel, 21,8 Nickel, 42,1 Eisen, daher die Formel $2FeS + NiS$. E. findet sich mit Kupferkies und Magnetkies zu Lillehammer im südl. Norwegen.

Eisennieren, nierenförmiger Brauneisenstein (s. d.).

Eisennitrate. a. Salpetersaures Eisenoxydul, Ferronitrat, $Fe(NO_3)_2 + 6H_2O$, wird beim Auflösen von Eisen in höchst verdünnter Salpetersäure neben Ammoniumnitrat erhalten und krystallisiert beim Verdunsten der Flüssigkeit im luftleeren Raume in blaugrünen Krystallen, die außerordentlich leicht in b. salpetersaures Eisenoxyd, Ferrinitrat, $Fe_2(NO_3)_6$, übergehen. In mäßig konzentrierter Salpetersäure löst sich Eisen unter stürmischer Entwicklung von Stickoxyd, die saure Lösung giebt beim Verdampfen, wiewohl schwierig, weiße Krystalle des Salzes. In der Technik verwendet man vielfach die Lösung des Salzes unter dem Namen Eisenbeize, Rostbeize, Rouille, so namentlich in der Seidenfärberei. Diese stellt man dar, indem man in eine Mischung von 2 Teilen Salpetersäure von 36° B. und 1 Teil Wasser altes Eisen einträgt, bis sich bei längerer Digestion nichts mehr löst; die Flüssigkeit wird dann die im Handel verlangte Dichte von 40° B. haben. Vorteilhafter gewinnt man die Beize durch Lösen von Blutstein, natürlich vorkommendem Eisenoxyd, in Salpetersäure bis zur Sättigung. Sehr häufig ist die Eisenbeize des Handels ein Gemisch von schwefelsaurem und salpetersaurem Eisenoxyd, das erhalten wird, indem man eine heiß gesättigte Lösung von Eisenvitriol so lange mit Salpetersäure versetzt, bis die Oxydation beendet ist.

Eisenocker, natürlich vorkommende Oxydhydratverbindungen des Eisens. Brauner E., s. Brauneisenstein; gelber E., s. Gelbeisenstein; roter E., s. Roteisenstein.

Eisenöl, s. Eisenchlorid.

Eisenoolith, Eisenrogenstein, oolithisches Eisenerz, ein Eisenerz, das aus kleinen, meist dunkelkastanienbraun oder dunkelrot gefärbten Körnern von thonigem Brauneisenstein und Roteisenstein besteht; die Körner sind denen des feinen Schießpulvers ähnlich, rundlich, linsenförmig, auch durch gegenseitigen Druck teilweise plan oder konkav, und bilden entweder selbständig ein Aggregat, oder werden durch eine spärliche, kalkige oder thonige Bindemasse zusammengehalten. Lager dieses

Erzes, oft sehr reich an organischen Überresten, finden sich zwar schon in den ältesten Sedimentärformationen, z. B. dem Silur Böhmens, dem Devon der Eifel, und sind namentlich in der Lias- und Juraformation vorhanden, wo sie insbesondere in der Abteilung des Braunen Juras eine weite Entwicklung und große technische Bedeutung gewinnen; so bei Aalen und Wasseralfingen in Württemberg (fünf Flöze, davon das unterste über 2 m mächtig), im südl. Luxemburg und dem angrenzenden Lothringen (zahlreiche Bänke von E., stellenweise zusammen 20 m mächtig), im engl. und russ. Braunen Jura. Auch die franz. Kreideformation enthält noch mehrorts Lager von solchen oolithischen Eisenerzen. Bei andern seltenern E. werden die Körnchen nicht aus Eisenhydroxyden, sondern aus Thonerde-Eisenoxydulsilikat gebildet, z. B. bei dem Chamosit (s. d.).

Eisenopal, s. Opal.

Eisenoxychloridlösung, s. Eisenchlorid.

Eisenoxyd, *Ferrioxyd*, Fe_2O_3, kommt in den verschiedensten Formen, krystallisiert (es krystallisiert hexagonal rhomboedrisch wie Aluminiumoxyd, mit dem E. isomorph ist) oder krystallinisch, stenglig, faserig, im Mineralreiche vor als Eisenglanz, Martit, Blutstein (Lapis Haematitis), roter Glaskopf, ferner eingesprengt und als Gemengteil in den verschiedensten Gebirgsarten. Man erhält es in schön krystallinisch flimmernder Form durch Glühen eines Gemenges von gleichen Teilen Kochsalz und Eisenvitriol und Auswaschen des Rückstandes; als amorphes rotbraunes Pulver durch Glühen von Eisenoxydhydrat oder kohlensaurem Eisenoxydul (Ferrum oxydatum rubrum alter Pharmakopöen, Crocus martis adstringens, *Eisensafran*), ferner als Nebenprodukt bei der Darstellung rauchender Schwefelsäure (Colcothar vitrioli, Caput mortuum). Durch gelindes Erhitzen dargestellt, bildet es ein zartes, rotbraunes Pulver, das bei höhern Temperaturen sintert und dabei verschiedene Farbenabstufungen fast bis zum Schwarzen hin annimmt. Diese finden als Malerfarben Verwendung (*Pariser Rot, Berliner Rot, Berliner Braun, Preußischrot, Eisenrot, Englischrot, Eisenmennige*) sowie zum Rotfärben des Siegellacks; wegen seiner Härte dient es zum Polieren von Metallen, Glas und Stein (*Polierrot*). Das E. ist schwer und langsam in Säuren löslich, und zwar um so schwerer, je stärker es geglüht war.

Eisenoxydacetat, s. Essigsaure Salze.

Eisenoxydcitrat oder *citronensaures Eisenoxyd*, s. Citronensäure.

Eisenoxyde, die Verbindungen des Eisens mit Sauerstoff, s. Eisenoxyd, Eisenoxydul, Eisenoxyduloxyd und Eisensäure.

Eisenoxydhydrate oder *Ferrihydrate*, die dem Eisenoxyd entsprechen, kommen mehrere in der Natur mineralisch vor, so Gelbeisenstein (s. d.), $Fe_2O(OH)_4$, Brauneisenstein (s. d.) oder Limonit, $Fe_4O_3(OH)_6$, Goethit (s. d.), $Fe_2O_2(OH)_2$, und Turgit (s. d.), $Fe_4O_5(OH)_2$. Aus wässerigen Lösungen von Eisenoxydsalzen fällen Alkalien und Ammoniak einen voluminösen schleimigen Niederschlag von *Ferrihexahydrat*, $Fe_2(OH)_6$, von rotbrauner Farbe, der sich auf dem Filter sammeln, auswaschen und bei gewöhnlicher Temperatur ohne Veränderung trocknen läßt. Bei längerm Verweilen unter Wasser wird er krystallinisch und hat dann die Zusammensetzung des Goethit. Bei 100° geben beide Verbindungen Wasser ab und verwandeln sich in ein ziegelrotes Pulver von der Zusammensetzung des Turgit. Höhere Temperatur spaltet noch einmal Wasser ab und hinterläßt Eisenoxyd, Fe_2O_3. Alle genannten E. sind in Wasser unlöslich, werden aber von Säuren meist leicht zu Eisenoxydsalzen gelöst.

Es giebt auch in Wasser lösliche E., die den löslichen Aluminiumoxydhydraten (s. d.) entsprechen und wie diese dargestellt werden. So erhält man *dialysiertes Eisenoxydhydrat*, wenn man eine wässerige Eisenchloridlösung mit frisch gefälltem Ferrihexahydrat gelinde erwärmt, solange von letzterm noch etwas aufgenommen wird, und die braunrote Flüssigkeit der Dialyse gegen reines Wasser unterwirft, solange in letzteres Salzsäure übergeht. Auf dem Dialysator bleibt eine dunkelrote Lösung von dialysiertem Eisenoxydhydrat, die als Ferrum oxydatum dialysatum (Liquor Ferri oxydati dialysati) in der Heilkunde als mildes Eisenmittel und als blutstillendes Mittel verwendet wird, an deren Stelle jedoch die offizinelle Eisenoxychloridlösung (s. Eisenchlorid) gegeben werden darf. Bei Zusatz von etwas Schwefelsäure, Alkalisalzen und beim Erhitzen gelatiniert sie sofort, indem sich das lösliche Eisenoxydhydrat in Ferrihexahydrat verwandelt. *Metaferrihydrat* entsteht bei langem Kochen von basischem Ferriacetat mit Wasser. Die gelbrote, etwas opalisierende Flüssigkeit läßt durch Zusatz von Kochsalz oder Salzsäure pulverförmiges braunes Metaferrihydrat fallen, das nach dem Trocknen auf porösen Thonplatten sich in reinem Wasser wieder löst, beim Glühen aber unter Wasserabgabe gewöhnliches Eisenoxyd zurückläßt. Der *Eisenrost* besteht im wesentlichen aus unlöslichen E.

Eisenoxydnitrat oder *salpetersaures Eisenoxyd*, s. Eisennitrate.

Eisenoxydphosphat oder *phosphorsaures Eisenoxyd*, s. Eisenphosphate.

Eisenoxydsalze oder *Ferrisalze*. Die E. enthalten wie das Eisenoxyd und Eisenchlorid dreiwertige Eisenatome, von denen immer eine Gruppe von je zweien sechs Atome Wasserstoff der Säuren substituiert. Sie sind in wasserfreiem Zustande teils farblos, teils gelb oder, wie die Eisenalaune, auch violett gefärbt. Die in Wasser löslichen wirken adstringierend. Die E. entstehen aus den Eisenoxydulsalzen durch Oxydation. Sollen sich dabei neutrale E. bilden, so muß außerdem noch halb so viel der Säure des Oxydulsalzes, als dieses enthält, zugegen sein; z. B. $6FeSO_4 + 3H_2SO_4 + 2HNO_3 = 3Fe_2(SO_4)_3 + 4H_2O + 2NO$. Durch Reduktionsmittel werden sie wieder in Oxydulsalze verwandelt; z. B. $Fe_2(SO_4)_3 + H_2S = 2FeSO_4 + H_2SO_4 + S$.

Eisenoxydsulfat, s. Eisensulfate.

Eisenoxydul oder *Ferrooxyd*, FeO, ist in reinem Zustande kaum bekannt, da es sich mit größter Leichtigkeit bei Gegenwart von Luft zu Eisenoxyd oxydiert. Man erhält es durch Erhitzen von oxalsaurem Eisen bei Luftabschluß. *Eisenoxydulhydrat* oder *Ferrohydrat*, $Fe(OH)_2$, entsteht, wenn luftfreie Lösungen von Eisenoxydulsalzen und von Natronhydrat vermischt werden, als weißer Niederschlag, der sich bei Luftzutritt erst grün, dann braun färbt, indem er in Oxydhydrat übergeht.

Eisenoxydulacetat, s. Essigsaure Salze.

Eisenoxydulammoniumsulfat, s. Eisensulfate.

Eisenoxydulcarbonat, Eisenoxydulcarbonatzucker, s. Eisencarbonate.

Eisenoxydulhydrat, s. Eisenoxydul.
Eisenoxydullaktat, soviel wie Eisenlaktat.
Eisenoxydulmalat, soviel wie Eisenmalat.
Eisenoxyduloxyd, Fe_3O_4 oder $FeO \cdot Fe_2O_3$, kommt natürlich vor als Magneteisenstein (s. d.), entsteht beim Verbrennen von Eisen in Sauerstoff, ist Bestandteil des Hammerschlags (der Hammerschlag enthält gewöhnlich weniger Eisenoxyd als Magneteisen, z. B. Fe_7O_8 oder $5FeO \cdot Fe_2O_3$), wird auch erhalten durch teilweise Reduktion von Eisenoxyd, z. B. durch Glühen desselben mit Baumöl, und bildet in dieser Form den Aethiops martialis (Eisenmohr) älterer Pharmakopöen. Als Hydrat wurde es als Aethiops martialis Lemery bezeichnet und erhalten, indem man Eisenfeile in flachen Gefäßen mit Wasser überschichtet rosten ließ und den schwarzen Niederschlag abschlämmte. Rein wird es dargestellt, indem man ein Molekül Eisenoxydulsulfat und ein Molekül Eisenoxydsulfat in Wasser löst, mit Ammoniak bis zur alkalischen Reaktion versetzt und kocht, bis der Niederschlag schwarz und körnig wird.
Eisenoxydulphosphat, s. Eisenphosphate.
Eisenoxydulsalze oder Ferrosalze. Die E. enthalten zweiwertiges Eisen, jedes Atom des Metalls ersetzt also zwei Wasserstoffatome der Säure. Sie sind wasserfrei meist farblos, mit Krystallwasser verbunden dagegen blau oder blaugrün. Sie nehmen, wie alle Ferroverbindungen, aus der Luft leicht Sauerstoff auf und gehen in Eisenoxydsalze über.
Eisenoxydulsulfat, s. Eisensulfate.
Eisenpecherz, s. Stilpnosiderit und Triplit.
Eisenperiode, soviel wie Eisenzeit (s. d.).
Eisenpflaster, s. Pflasterung.
Eisenphosphate. Eisenoxydulphosphat, $Fe_3(PO_4)_2$, bildet mit acht Molekülen Wasser das Mineral Vivianit (s. d.) und entsteht als anfangs weißer, an der Luft schnell blau werdender Niederschlag, wenn man eine Lösung von Eisenvitriol mit phosphorsaurem Natrium mischt. Eisenoxydphosphate sind als neutrales, $Fe_2(PO_4)_2 + 4H_2O_4$, und als verschiedene basische Salze bekannt. Eins der letztern, $Fe_2(PO_4)(OH)_3$, kommt mineralisch als Kraurit oder Grüneisenerz (s. d.) vor.
Eisenpillen, im weitern Sinne alle Pillen, deren wirkender Bestandteil ein Eisenpräparat (s. d.) ist; im engern die Blaudschen Pillen (s. d.).
Eisenpräparate, Stahlpräparate (Chalybeata), in der Heilkunde seit alters her und heute noch in großer Zahl bei verschiedenen Krankheiten, besonders bei Bleichsucht (s. d.) und überhaupt bei Blutarmut verwendete Mittel. Viele derselben sind im Laufe der Zeit als unnütz oder entbehrlich aus der Liste der Arzneikörper gestrichen worden, dafür aber auch wiederum zahlreiche neue hinzugekommen. Folgende E. sind gegenwärtig (4. Ausgabe des Deutschen Arzneibuchs) offizinell: Ammonium chloratum ferratum (Eisensalmiak, s. d.), Chininum ferro-citricum (Eisenchinincitrat, citronensaures Eisenchinin, s. Chinin), Extractum Ferri pomati (apfelsaures Eisenextrakt, s. Eisenextrakt), Ferrum carbonicum saccharatum (zuckerhaltiges Ferrocarbonat, s. Eisencarbonate), Ferrum citricum oxydatum (Ferricitrat, s. Citronensäure), Ferrum lacticum (Ferrolaktat, s. Eisenlaktat), Ferrum oxydatum saccharatum (Eisenzucker, s. Eisensaccharat), Ferrum pulveratum (gepulvertes Eisen, s. Eisenpulver), Ferrum reductum (reduziertes Eisen, s. Eisen, reduziertes), Ferrum sesquichloratum (Eisenchlorid, s. d.), Ferrum sulfuricum (Ferrosulfat, s. Eisensulfate), Ferrum sulfuricum crudum (Eisenvitriol, s. Eisensulfate), Ferrum sulfuricum siccum (getrocknetes Ferrosulfat, s. Eisensulfate), Liquor Ferri albuminati (Eisenalbuminatlösung, s. d.), Liquor Ferri jodati (Eisenjodürlösung, s. Eisenjodür), Liquor Ferri oxychlorati (Eisenoxychloridlösung, s. Eisenchlorid), Liquor Ferri sesquichlorati (Eisenchloridlösung, s. Eisenchlorid), Pilulae aloëticae ferratae (eisenhaltige Aloëpillen, s. Aloë), Pilulae Ferri carbonici Blaudii (Blaudsche Pillen, s. d.), Sirupus Ferri jodati (Eisenjodürsirup, s. Eisenjodür), Sirupus Ferri oxydati (Eisenzuckersirup, s. d.), Tinctura Ferri chlorati aetherea (ätherische Chloreisentinktur, s. Bestuschews Eisentinktur), Tinctura Ferri pomati (apfelsaure Eisentinktur, s. Eisenextrakt).
Eisenproduktion, s. Eisenerzeugung.
Eisenpulver, gepulvertes Eisen, das Ferrum pulveratum des Arzneibuches für das Deutsche Reich, ein feines, schweres, etwas metallisch glänzendes graues Pulver, das vom Magneten angezogen wird. Es enthält mindestens 98 Proz. metallisches Eisen und wird dargestellt durch Zerstoßen von Stabeisen und Reiben des Pulvers unter Druck, wodurch es den Glanz bekommt.
Eisenrahm, s. Eisenglimmer.
Eisenrogenstein, s. Eisenoolith.
Eisenrosen, förmlich wie Blumenblätter im Kreise geordnete Gruppen von Eisenglanztafeln, die in besonderer Schönheit in den Alpen, z. B. auf der Fibia, westlich vom Gotthardhospiz und im Tavetschthal vorkommen; auf den stark metallglänzenden Blättern der Rosetten liegt vielfach in gesetzmäßiger Gruppierung fuchsroter Rutil, der, wie es scheint, aus dem titansäurehaltigen Erz herausgeschwitzt ist.
Eisenrost, s. Eisenoxydhydrate und Rost.
Eisenrot, s. Eisenoxyd.
Eisensaccharat, Eisenzucker, das Ferrum oxydatum saccharatum des Arzneibuches für das Deutsche Reich, im wesentlichen eine lösliche Verbindung von Eisenoxyd, Natron und Zucker und bildet ein rotbraunes, in Wasser lösliches Pulver von süßem, zusammenziehendem Geschmack; es enthält mindestens 2,8 Proz. Eisen. Die wässerige Lösung giebt mit Blutlaugensalz erst auf Zusatz von Salzsäure Eisenreaktion.
Eisensafran, s. Eisenoxyd.
Eisensalmiak, $Fe_2Cl_6 + 4NH_4Cl + 2H_2O$, ein rotgelbes, an der Luft feucht werdendes, leicht in Wasser lösliches Pulver, ist als Ammonium chloratum ferratum offizinell und wird durch Vermischungen von 9 Teilen Eisenchloridlösung mit 32 Teilen mittelfein gepulvertem Salmiak und Verdunsten der Lösung zur Trockne bereitet.
Eisensalz, s. Eisensulfate.
Eisensau, s. Kupfer (Gewinnung).
Eisensäuerlinge, eisenhaltige, kohlensäurereiche Mineralquellen, die zu Heilzwecken benutzt werden, z. B. die von Pyrmont, Driburg u. a. (S. Mineralwässer und Stahlwässer.)
Eisensäure, $H_2Fe_2O_4$, in freiem Zustande nicht bekannte Säure. Ihr Kalisalz, K_2FeO_4, entsteht bei schwachem Glühen von Eisenpulver mit Salpeter. Wasser entzieht der Schmelze das kirschrot gefärbte Salz, das sich leicht zersetzt unter Bildung von Eisenoxyd und Entwicklung von Sauerstoff.

Eisenschiefer oder Eisenglimmerschiefer, ein körnig-schieferiges Gemenge von Eisenglanz in schwarzen, stark glänzenden Blättern oder Häuten und Quarz in graulichweißen Körnern oder zusammenhängenden Lagen; meistens herrscht der Eisenglanz bei weitem vor; accessorisch finden sich Talk, gediegen Gold und Eisenkies. Mächtige und ausgedehnte Schichtensysteme werden von E. in Brasilien, z. B. bei Itabira, Antonio Pereira, gebildet, auch in Südcarolina; ein anderes Vorkommnis von E. erscheint zwischen Gebroth und Winterburg, am südl. Fuße des Soonwaldes, wo mehrere Lager desselben zwischen sericitischen Schiefern auftreten.

Eisenschnitt, die künstliche Bearbeitung des Eisens mittels schneidender Werkzeuge, Meißeln, Feilen u. s. w. aus dem Block heraus. Die Technik bietet große Schwierigkeiten und war besonders im 16. bis 18. Jahrh. in Deutschland üblich.

Eisenschuh, Teil der mittelalterlichen Rüstung; er kommt vor als Schnabelschuh, Halbschuh, Kuhmaul (s. d.), Entenschnabelschuh; im 17. Jahrh. wird er vom Kniestiefel verdrängt.

Eisenschüssig heißen solche Naturprodukte, die einen Gehalt an Eisenoxyd oder Eisenoxydhydrat haben, ohne daß dieses zu ihren wesentlichen Bestandteilen gehörte. So z. B. eisenschüssiger Thon, eisenschüssiger Kalkstein u. s. w. Mitunter erteilt der Eisengehalt den betreffenden Materialien besondere Eigenschaften, so z. B. den Thonen, sich rot zu brennen und leichter schmelzbar zu werden. Wenn das Rotbrennen bei den Thonen in manchen Fällen erwünscht ist, so ist andererseits die durch das Eisenoxyd bewirkte leichtere Schmelzbarkeit meist nachteilig, da solche Thone weniger brauchbar sind.

Eisenschwarz, Bezeichnung für den Graphit (s. d.). Mit dem gleichen Namen bezeichnet man auch eine schwarze Farbe, die namentlich zum Schwärzen von Gipsfiguren gebraucht wird; sie besteht aus fein verteiltem metallischem Antimon, das man in dieser Form erhält, wenn eine saure Antimonlösung durch Zink reduziert wird.

Eisenseiten (engl. Ironsides), Name für die geharnischten Reiter Oliver Cromwells, zuerst von Prinz Rupert bei Marston Moor (1644) auf Cromwell selbst angewendet.

Eisensesquichlorid, s. Eisenchlorid.

Eisensinter, Arseneisensinter, Phosphoreisensinter, Pittizit, Diadochit, ein gewöhnlich nierenförmiger und stalaktitischer, schalig zusammengesetzter Sinter (s. d.) von muscheligem Bruch, brauner und gelber Farbe, Glas- und Fettglanz, dabei durchscheinend, spröde und sehr leicht zersprengbar; das spec. Gewicht ist 1,9 bis 2,5. Der Hauptsache nach ist E. ein wasserhaltiges Gemenge von arsensaurem und schwefelsaurem Eisenoxyd mit schwankendem Mischungsverhältnis. Der E. geht zum Teil aus der Zersetzung der Arsenkiese hervor und verfestigt sich, wie man auf einigen Gruben von Freiberg wahrnehmen kann, aus dem butterweichen, selbst sirupähnlichen Zustande. Die arsenreichen E. finden sich z. B. auf dem Erzgebirge, am Graul bei Schwarzenberg, am Rathausberg bei Gastein, die phosphorreichen zu Garnsdorf bei Saalfeld, Arnsbach bei Gräfenthal, Vedrin in Belgien.

Eisenspat, Spateisenstein, Siderit, Stahlstein, ein rhomboedrisch krystallisierendes, mit dem Kalkspat isomorphes (Polkantenwinkel des Grundrhomboeders 107°), aber weitaus formenärmeres Mineral, das chemisch aus Eisencarbonat besteht; gewöhnlich ist etwas Mangan- oder Magnesiumcarbonat, auch Calciumcarbonat isomorph beigemischt. Die Rhomboeder sind oft sattelförmig oder linsenförmig gekrümmt; auch kommen Skalenoeder vor. Der E. ist nach dem Grundrhomboeder spaltbar, im frischen Zustande glas- bis perlmutterglänzend und gelblichgrau, aber bei begonnener Umwandlung in Brauneisenstein schwärzlichbraun, matt und undurchsichtig, von der Härte 4, dem spec. Gewicht 3,7 bis 3,9. In Säuren löst er sich mit Brausen, vor dem Lötrohr ist er unschmelzbar, wird aber magnetisch. Der E. liefert eins der wichtigsten und vorzüglichsten Erze für die Gewinnung von Eisen und Stahl, die in vielen Gegenden in erster Linie aus ihm dargestellt werden. Ein grob- bis feinkörniges, bisweilen marmorähnliches Aggregat von E. bildet in Schichtgesteinen Einlagerungen von oft ansehnlicher Ausdehnung, Gänge und stockförmige Massen, die ebenfalls zum Teil sehr bedeutende Ausdehnung besitzen und meistens im Gebiete älterer Formationen erscheinen. Die Glimmerschiefer Kärntens (Friesach, Hüttenberg, Wolfsberg) führen gewaltige Eisenspatlager, die nach oben zu die deutlichsten Übergänge in Brauneisenstein zeigen. Der kolossale Erzberg bei Eisenerz in Steiermark, der, 870 m über der Thalsohle aufragend, fast ganz aus E. besteht, gehört dem Silur an. Im Siegener Lande in Westfalen findet sich eine große Menge von Stöcken und Gängen des E., namentlich der mächtige sog. Stahlberg bei Müsen.

Den mit Thon verunreinigten dichten oder feinkörnigen E. nennt man den thonigen Siderit oder wegen der Zusammenballungen, die er bildet, Sphärosiderit. Er erscheint besonders in der Steinkohlenformation, dem Rotliegenden und dem Braunkohlengebirge (England, Zwickau, Saarbrücken, Gegend des Siebengebirges, Karpaten), bald als vereinzelte runde oder ellipsoidische Nieren, die häufig einen organischen Überrest, einen Koprolith, Fischabdruck u. s. w. enthalten, bald als stetig fortsetzende, vielfach übereinander wiederholte Lagen und Schichten, und ist wegen seiner weiten Verbreitung ebenfalls ein hervorragendes Eisenerz, auf dem z. B. ein guter Teil der engl. Eisengewinnung beruht.

Eisenstadt, ungar. Kis-Marton, Stadt mit geordnetem Magistrat im Ödenburger Komitat (Sopron) in Ungarn, früher königl. Freistadt, in einer freundlichen, weinreichen Gegend am Fuße des Leithagebirges, unfern der Raab-Ödenburg-Ebenfurther Bahn, hat (1890) 2972 meist deutsche E. (355 Magyaren, 131 Kroaten), prächtiges großes Schloß des Fürsten Esterházy, 1683 erbaut, 1805 vergrößert, mit terrassenförmigem Park, berühmten Treibhäusern und Orangerie, ferner eine Militärunterrealschule, ein Franziskanerkloster mit der fürstl. Gruft, ein Krankenhaus der Barmherzigen Brüder und einen der größten Kalvarienberge Ungarns mit einer Wallfahrtskirche (Maria-Einsiedel), in welcher Jos. Haydn begraben liegt und ein schönes Denkmal hat. Derselbe wirkte hier von 1760 bis 1790 als fürstl. Kapellmeister.

Eisenstein, Ferdinand Gotthold Max, Mathematiker, geb. 16. April 1823 zu Berlin, wurde 1847 Privatdocent an der Universität zu Breslau, starb aber schon 11. Okt. 1852 zu Berlin. Seine Abhandlungen aus dem Gebiet der Zahlentheorie und

der höhern Analysis erschienen in Crelles «Journal für die reine und angewandte Mathematik» und in den «Monatsberichten der Berliner Akademie»; die wichtigsten sind gesammelt und mit einer Vorrede von Gauß versehen erschienen in den «Mathematischen Abhandlungen» (Berl. 1847).

Eisensteinmark, Mineral, s. Steinmark.

Eisenstich, eine Abart der Kupferstechkunst (s. d.), die indessen nur selten zur Verwendung kam, da die geätzte Eisenplatte leicht durch Rost verdarb. Von Albrecht Dürer existieren einige Abdrücke von radierten Eisenplatten.

Eisenstuck, Bernhard, Politiker, geb. 1806 zu Annaberg, trat 1820 als Lehrling in das Fabrikgeschäft von Pflugbeil & Comp. in Chemnitz ein und wurde später Teilhaber desselben, außerdem Mitglied des Chemnitzer Industrievereins sowie des von ihm mit begründeten Handwerkervereins; auch beteiligte er sich seit 1843 bei den Vereinigungen deutscher Gewerbtreibenden zum Schutz der nationalen Arbeit. 1848 gab er seine kaufmännische Thätigkeit auf, um sich ganz der Politik zu widmen. Er nahm teil am Vorparlament und trat, zu Chemnitz gewählt, in die Frankfurter Nationalversammlung, wo er der Linken angehörte, Vorstand des volkswirtschaftlichen Ausschusses und während der letzten Monate der Versammlung zweiter Vicepräsident war. Als ihn das Ministerium Gagern als Reichskommissar in die Rheinpfalz sandte, erkannte er die Erhebung dieser Provinz, soweit sie die Durchführung der Reichsverfassung bezweckte, an und organisierte sie, was seine Rückberufung zur Folge hatte. An dem Rumpfparlament zu Stuttgart nahm E. eine Zeit lang teil, verließ dasselbe jedoch noch vor dessen gewaltsamer Auflösung und begab sich nach der Schweiz, dann nach Brüssel und wurde Teilhaber an einem Spinnereigeschäft zu Floristal an der Dyle. Später kehrte er nach Sachsen zurück und starb als Direktor der Aktienspinnerei zu Wiesenbad 5. April 1871 zu Dresden.

Eisensublimat, soviel wie Eisenchlorid (s. d.).

Eisensulfate, die schwefelsauren Salze des Eisens. a. Schwefelsaures Eisenoxydul, $FeSO_4$, Eisenoxydulsulfat, Ferrosulfat, Eisenvitriol, grüner Vitriol, Kupferwasser, grüner Galitzenstein, Atramentum sutorium, bläulichgrüne, durchsichtige, prismatische Krystalle oder ein bläulichgrünes bis grünlichweißes Krystallpulver von zusammenziehendem Geschmack, verwittert an trockner Luft und oxydiert sich an feuchter unter Gelbfärbung höher. Es löst sich leicht in Wasser zu einer grünlichblauen Flüssigkeit; in Alkohol ist es unlöslich. Zur Darstellung des reinen Salzes löst man Eisen in verdünnter Schwefelsäure, bei Überschuß von Eisen. Beim Nachlassen der Entwicklung des Wasserstoffgases wird die Flüssigkeit abgegossen und in starkem Alkohol filtriert, wobei das Salz, $FeSO_4 + 7H_2O$ (das Ferrum sulfuricum des Arzneibuches für das Deutsche Reich), als hell bläulichgrünes Krystallmehl niederfällt. Dies ist auf einem Filter zu sammeln, mit Alkohol abzuspülen und bei gelinder Wärme zu trocknen. Das Salz schmilzt beim Erwärmen in seinem Krystallwasser und hinterläßt bei 100° ein weißes Pulver von der Zusammensetzung $FeSO_4 + H_2O$ (das getrocknete Ferrosulfat, Ferrum sulfuricum siccum des Arzneibuches), das den Rest des Wassers, dabei teilweise Zersetzung erleidend, erst bei 300° abgiebt. Technisch erhält man Eisenvitriol durch Verwittern von Wasserkiesen, durch schwaches Rösten von Schwefelkiesen und Verwittern der Abbrände; die verwitterten Massen werden ausgelaugt und die Lauge zur Krystallisation gebracht. Ferner als Nebenprodukt bei der Darstellung von Cementkupfer, bei der Entwicklung von Schwefelwasserstoff, beim Beizen von Eisendraht und -Blech. Die auf die eine oder andere Weise gewonnenen Lösungen werden, wenn sie noch freie Säure enthalten, mit Eisenabfällen zusammengebracht, bis sich kein Wasserstoff mehr entwickelt, durch Absetzen geklärt und am besten in Bleipfannen verdampft. Die Krystallisation erfolgt in mit Blei ausgelegten, flachen hölzernen Behältern. Die technisch dargestellten grünen Krystalle oder krystallinischen Bruchstücke (das Ferrum sulfuricum crudum des Deutschen Arzneibuches) sind häufig, wenn nicht ganz frisch bereitet, durch teilweise Oxydation gelblichgrün gefärbt und enthalten mitunter Kupfer-, Zink- oder auch Magnesiasulfat. Der Eisenvitriol findet sehr zahlreiche Verwendungen, so zur Darstellung vieler anderer Eisenverbindungen, in der Färberei, zur Darstellung der Tinte, zum Schwärzen des Leders, als Desodorisationsmittel, in der Photographie u. s. w. Roher Eisenvitriol kostet (1901) im Großhandel 100 kg 5,5 M., chemisch reiner 22 M., getrockneter 55 M.

Das schwefelsaure Eisenoxydul bildet mit schwefelsaurem Kalium und schwefelsaurem Ammonium Doppelsalze, von denen das Eisenoxydulammoniumsulfat, $FeSO_4 \cdot (NH_4)_2SO_4 + 6H_2O$, unter dem Namen Eisensalz oder Mohrsches Salz in der Analyse zur Bestimmung des Titers des übermangansauren Kaliums Verwendung findet. Man stellt es dar, indem man beide Salze in ihren Molekulargewichten entsprechenden Mengen in heißem Wasser löst und krystallisieren läßt. Es bildet hell bläulichgrüne Krystalle und ist viel luftbeständiger als Eisenvitriol.

b. Schwefelsaures Eisenoxyd, Ferrisulfat, Eisenoxydsulfat, $Fe_2(SO_4)_3$, weißes, zu einer rotbraunen Lösung zerfließendes Salz, das durch Oxydation von schwefelsaurem Eisenoxydul mit Salpetersäure bei Gegenwart von Schwefelsäure dargestellt wird. Eine wässerige Lösung des Salzes ist der früher offizinell gewesene Liquor ferri sulfurici oxydati, der vorzugsweise zur Bereitung des Antidotum arsenici (s. Arsenikvergiftung) verwendet wird.

Unter dem Namen Eisenchamäleon wird eine Mischung von 45 Teilen schwefelsaurer Eisenoxydlösung, 2 Teilen übermangansaurem Kalium und 53 Teilen Wasser für Desinfektionszwecke empfohlen.

Mit schwefelsaurem Kalium und mit schwefelsaurem Ammonium verbindet sich das schwefelsaure Eisenoxyd zu Eisenalaunen. Der Ammoniakeisenalaun, $(NH_4)_2Fe_2(SO_4)_4 + 24H_2O$, der leicht krystallisiert, findet in der Färberei technische Verwendung und war früher offizinell.

Eisensulfide oder Eisensulfurete, die Verbindungen von Schwefel und Eisen; die wichtigsten sind: a. Einfach-Schwefeleisen, Ferrosulfid, Eisenmonosulfid oder Eisenmonosulfuret, FeS, entsteht durch direkte Vereinigung seiner Elemente. Zur Darstellung bringt man Eisen (altes Bandeisen u. dgl.) in einem thönernen Tiegel, dessen Boden mit einem 1 cm weiten Loche durchbohrt ist, zum heftigen Glühen und trägt Schwefel ein. Es findet augenblicklich Vereinigung beider statt, das Schwefeleisen fließt dünnflüssig durch die Öffnung des

Tiegels und wird in einer unter den Rost gehaltenen eisernen Kelle aufgefangen. Nach dem Erstarren bildet das Schwefeleisen eine graue, auf dem Bruche krystallinisch glänzende Masse. Es dient im Laboratorium zur Entwicklung von Schwefelwasserstoff. Auf nassem Wege erhält man es durch Zersetzen einer Lösung eines Eisenoxydulsalzes durch Schwefelammonium als schwarzen, in Säuren leicht löslichen Niederschlag, der sich an der Luft schnell zu Ferrisulfat und Eisenoxydhydrat oxydiert. b. Zweifach-Schwefeleisen, Doppelschwefeleisen, Eisenbi(-di-)sulfuret oder Eisenbi(-di-)sulfid, FeS_2, kommt in großen Mengen in der Natur vor als Schwefelkies, Pyrit oder Eisenkies (s. d.), regulär krystallisierend und als Graueisenkies, Strahlkies oder Markasit (s. d.) in rhombischen Krystallen. Der Schwefelkies ist das wichtigste Rohmaterial für die Schwefelsäurefabrikation, die dabei verbleibenden Abbrände werden in neuerer Zeit auf Eisen verschmolzen oder, wenn kupfer- und silberhaltig, wie die span. Kiese, zur Gewinnung dieser Metalle, auf nassem Wege verarbeitet.

Eisensulfurete, s. Eisensulfide.

Eisenten (Harelda), ein Untergeschlecht der Enten mit verlängerten mittlern Schwanzfedern. Die zwei Arten bewohnen den hohen Norden der Alten und Neuen Welt.

Eisentinktur, Bezeichnung für verschiedene in der Medizin angewandte eisenhaltige Tinkturen. Offizinell sind nur die apfelsaure E. (s. Eisenextrakt) und die ätherische Chloreisentinktur (s. Bestushews Eisentinktur).

Eisen und Blut, ein durch eine Rede Bismarcks sprichwörtlich gewordener Ausdruck zur Kennzeichnung seiner Politik, die den Krieg als einziges Mittel zur Lösung der Frage der deutschen Bundesreform erkannte. In der Abendsitzung der Budgetkommission des preuß. Abgeordnetenhauses (30. Sept. 1862) sagte Bismarck: «Nicht durch Reden und Majoritätsbeschlüsse werden die großen Fragen der Zeit entschieden (das ist der Fehler von 1848 und 1849 gewesen), sondern durch Eisen und Blut.»

Eisen- und Stahlberufsgenossenschaften, s. Berufsgenossenschaft.

Eisenveilchenbaum, s. Eucalyptus.

Eisenverbindungen. Das Eisen tritt in seinen Verbindungen mit negativen Elementen meist zweiwertig (Ferroverbindungen, z. B. FeO, Ferrooxyd oder Eisenoxydul, $FeCl_2$, Ferrochlorür und Eisenchlorür) oder dreiwertig (Ferri- oder Ferridverbindungen, z. B. Fe_2O_3, Eisenoxyd oder Ferrioxyd) auf. In den letztern scheinen, wenigstens bei nicht allzuhohen Temperaturen, je zwei vierwertige Eisenatome miteinander vereinigt zu sein, z. B. Fe_2Cl_6. In den Eisendisulfureten erscheint Eisen dem Schwefel gegenüber direkt als vierwertiges, in den Salzen der Eisensäure als sechswertiges Element. Alle Ferroverbindungen oxydieren sich an der Luft leicht zu den beständigern Ferriverbindungen. Letztere werden durch starke Reduktionsmittel (nascierenden Wasserstoff, Schwefelwasserstoff) in Ferroverbindungen verwandelt.

Eisenvitriol, schwefelsaures Eisenoxydul, s. Eisensulfate.

Eisenwässer, s. Mineralwässer und Stahlwässer.

Eisenweinstein, Tartarus ferratus, Tartarus martiatus, Tartarus chalybeatus, Ferro-Kali tartaricum, das Eisenoxydkaliumsalz der Weinsäure, war früher unter dem Namen Stahlkugeln (Globuli tartari ferrati, s. d.) offizinell.

Eisenwurz, Landschaft, s. Zell (an der Ybs).

Eisenzeit, die dritte und letzte der großen Kulturperioden der Urgeschichte (s. d.). Der Name ist besonders bei den schwed. und dän. Gelehrten beliebt, da man hier, im Norden Europas, die einzelnen Kulturperioden und besonders die beiden letzten, die Bronzezeit (s. d.) und E., viel genauer unterscheiden konnte als im mittlern und südl. Europa. Man unterscheidet dort erst eine ältere E. (etwa 100 v. Chr. bis 500 n. Chr.), also vorröm., röm. und Völkerwanderungszeit umfassend, dann eine mittlere (6. bis 8. Jahrh. n. Chr.) und eine jüngere E. oder Wikingerzeit (8. bis 10. Jahrh. n. Chr.). Im mittlern Deutschland, z. B. in der Mark Brandenburg, hat man aber schon wenigstens zwei oder drei Jahrhunderte früher die Anfänge einer Eisenkultur, und je weiter man nach dem Süden und Südosten Europas vordringt, desto früher findet man Eisengeräte im Gebrauch. So hat man z. B. aus dem berühmten Gräberfeld von Hallstatt (s. d.) schon zahlreiche Schwerter, Dolche, Äxte u. a. Geräte von Eisen, während in der Mark, in Pommern und Mecklenburg während der Hallstätter Zeit (s. d.) fast ausschließlich nur Bronze vorkommt. Noch häufiger ist das Eisen in der La-Tène-Zeit (s. d.). Die meisten alten Kulturvölker kannten das Eisen. Daher kann der Name E. in der Wissenschaft keine allgemeine Bedeutung beanspruchen, sondern nur für kleinere Gebiete als wissenschaftlicher Kunstausdruck gelten. Für Deutschland dürfte der Ausdruck E. auf die lange Zeit von einigen Jahrhunderten v. Chr. bis in die deutsche Kaiserzeit zu beziehen sein. (S. auch Eisen [Geschichtliches] und Eisenfunde.)

Eisenzölle. Einfuhrzölle auf Eisen und Eisenwaren, zum Schutz der heimischen Eisenindustrie, werden in den meisten Ländern erhoben, dagegen sind die früher in den Eisen produzierenden Staaten ebenfalls üblichen Ausfuhrzölle fast überall aufgehoben. Der preuß. Zolltarif von 1818 ließ Roheisen ganz frei eingehen, während von Eisenwaren ein ganz mäßiger Zoll erhoben wurde; erst durch den Tarif des Deutschen Zollvereins von 1845 wurde ein Roheisenzoll eingeführt. Das deutsche Tarifgesetz vom 7. Juli 1873 hob den Roheisenzoll schon vom 1. Okt. jenes Jahres ab ganz auf, ermäßigte die übrigen Zölle auf Eisen und Eisenwaren bedeutend und verfügte zum 1. Jan. 1877 deren gänzliche Beseitigung (mit einer Ausnahme zu Gunsten der feinen Eisenwaren). Der Niedergang der Eisenindustrie in den J. 1875—78, der auf diese handelspolit. Maßregel zurückgeführt wurde, rief wieder eine lebhafte schutzzöllnerische Bewegung hervor, und der Tarif vom 12. Juli 1879 stellte die E. wieder her. Roheisen z. B. wurde wieder mit dem Zoll von 1868, nämlich 1 M. pro 100 kg belegt, während Stabeisen, Schienen u. s. w. mit 2,50 M. nicht ganz die Sätze von 1870 erreichten und 1892 Stabeisen zum Umschmelzen vertragsmäßig auf 1,50 M. herabgesetzt wurde. Die günstige Wirkung der Zölle schien auf den ersten Blick unzweifelhaft, da die Eisenpreise in den nächsten Jahren sich hoben. Seit 1882 trat jedoch wieder ein Rückgang ein, und 1885 standen die Eisenpreise trotz des Zolls niedriger als jemals. Im ganzen scheinen aber die E. immerhin dazu gedient zu haben, den Gewinn der Eisenindustrie vor einem noch tiefern Sinken zu schützen, und es erscheint erklärlich, daß nach Erreichen dieses Zieles bei Abschluß der Handelsverträge von 1892 eine Ermäßigung der Zölle wieder

teilweise möglich wurde. Im Vergleich mit denjenigen mehrerer anderer Länder sind übrigens die deutschen E. ziemlich mäßig.

S. nachstehende Tabelle, welche die in den verschiedenen Staaten geltenden Zollsätze für die wichtigsten Eisensorten in Mark für 1 t angiebt.

Staaten	Roheisen M.	Stabeisen M.	Schienen M.	Bleche M.	Draht M.	Eisenwaren grobe M.	Eisenwaren feine M.
Deutschland	10	25	25	30	30	25—150	240—600
Belgien	4	8	8	8	8	32	10%
Dänemark	—	11,25	11,25	11,25	11,25	45	140,60
Frankreich	16	49	56	72	64	72—160	96—3000 [1]
	12	40	48	56	56	48—120	72—2400 [4]
Griechenland	—	—	—	—	—	156,20	1249,60
Großbritannien	—	—	—	—	—	—	—
Italien	8	52—72	48	56—96	96—120	84—140	240—800 [1]
	—	48—72	—	—	88—120	80—138	— [2]
Niederlande	—	—	—	—	—	5%	5%
Norwegen	—	—	—	—	—	—	165—385
Österreich-Ungarn	16	55	53	80—200	80—120	80—170	300—2000 [1]
	12	50	50	80—180	60—100	80—160	240—1000 [2]
Portugal	6,72	9	9	9	9	45—538	224—3360
Rumänien	—	—	—	32—64	40	24—240	128—1200
Rußland	50—69	168—198	118,70	336,40	198—396	336,40—593,40	633—3165 [4]
	—	+ 20% [4]	+ 20%	+ 20%	+ 30%	+ 30%	+ 30% [3]
	50	129—158	99	306,60	198—396	227—445	633—2582 [2]
Schweden	9	27,75	—	27,75	44,60—88,80	11,20—169	169—675
Schweiz	0,80	4,80	4,80—13,60	20—24	32—40	20—80	80—480 [1]
	0,80	4,80	4,80—13,60	20—24	32—36	20—58	80—400 [2]
	—	16—24	16—24	24	64—80	40—120	120—960 [5]
Serbien	8	24	—	64	64	40—145	80—400 [1]
	4	8	—	32	32	28—48	36—200 [2]
Spanien	48	24	57,60	100—124,80	115,20—153,60	124,80—367,20	345—2080 [3]
	40	20	48	85,60—104	96—128	104—256	288—1600 [4]
Türkei	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Vereinigte Staaten	28,6	67,20—92,40	42	48—125	126—268	134,40—230	25%—50%

[1] Allgemeiner Tarif. [2] Vertragstarif. [3] Maximaltarif. [4] Minimaltarif. [5] Specialtarif.

Der einzige Staat, welcher E. überhaupt nicht erhebt, ist England. Niedrige Zölle und Zollbefreiungen für eine Anzahl von Artikeln besitzen Griechenland, die Niederlande, Norwegen, Schweden, Rumänien, Belgien und die Schweiz. Von mittlerer Höhe sind die Zölle außer in Deutschland in Portugal, Serbien, in der Türkei und in Österreich-Ungarn; hoch in Italien, Spanien, Frankreich, Rußland und Nordamerika. Vorwiegend sind die Gewichtszölle, doch ist der Zoll auch hier und da (z. B. in der Türkei mit 8 Proz.) nach dem Werte der eingehenden Waren bemessen. Für viele Artikel derselben Art steigt der Zollsatz mit der stärkern Bearbeitung oder der größern Feinheit der Ware, und daraus erklären sich z. B. für feine Eisenwaren die Angaben für die niedrigsten und die höchsten Sätze. — Vgl. **Philippson**, Der Freihandel in Eisen und seine Gegner (Berl. 1876); ders., Die Eisenindustrie und die Eisenenquete (ebd. 1878); Ritschl, Die E. (Jena 1880); Sering, Geschichte der preußisch-deutschen E. von 1818 bis auf die Gegenwart (Lpz. 1882); Artikel Eisen und Eisenindustrie, Zollgeschichtliches, im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1890).

Eisenzucker, s. Eisensaccharat.

Eisenzuckersirup, eine dunkelrotbraune Mischung von Eisenzucker (s. Eisensaccharat), Wasser und weißem Sirup, enthält 1 Proz. Eisen und ist als Sirupus Ferri oxydati offizinell.

Eiserfeld, Dorf im Kreis Siegen des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, am Einfluß des Eisernbachs in die Sieg, an der Linie Hagen-Siegen-Betzdorf der Preuß. Staatsbahnen und der Eisern-Siegener Eisenbahn (Nebenbahn), hat (1895) 3602, (1900) 4928 E., Post, Telegraph, evang. Kirche; Eisenhütte, Puddlings- und Walzwerk, Fabrikation von Schwarzblech und Ofenrohren sowie zahlreiche Eisenerzgruben (Erbstolln und Eisenzecher Zug, eine der bedeutendsten Gruben Deutschlands).

Eisern, ein namentlich in der ältern Rechtssprache häufig angewendeter Ausdruck für das, was für beständige Zeiten oder unablösbar festgesetzt ist. So spricht man von einem eisernen Kapital, das vom Schuldner weder abgetragen, noch vom Gläubiger eingefordert werden kann; von eisernem Vieh und eisernem Inventarium, das bei dem Gute beständig bleiben und im Falle des Abgangs durch neues ersetzt werden muß. Daher das Rechtssprichwort «Eisern Vieh, das stirbt nie». Unter Eisern-Vieh-Vertrag versteht man die Verabredung, daß bei einem Pachtvertrag der Pächter das auf dem Pachtgut befindliche Vieh nach einer bestimmten Taxe übernimmt mit der Verpflichtung, nach Ablauf des Vertrags die gleiche Anzahl gleich guten Viehes auf dem Gute zurückzulassen.

Beim Militär ist der eiserne Bestand der für den Mann (eiserne Portion) gewöhnlich auf drei, für das Reitpferd (eiserne Ration) auf einen, für das Zugpferd auf drei Tage berechnete Proviant, den der Soldat im Felde für Fälle der Not mit sich führt. Bei der Festsetzung seiner Bestandteile muß auf möglichst geringes Gewicht und geringes Raumerfordernis, auf Haltbarkeit, auf die Möglichkeit rascher Fertigstellung zum Genuß sowie auf Genießbarkeit ohne weitere Vorbereitungen Rücksicht genommen werden; daneben ist (für den Menschen) Abwechselung wünschenswert. Meist besteht der eiserne Bestand aus Brot (oder Zwieback), Reis, Speck (oder Fleischkonserven), Kaffee und Salz, für die Pferde aus Körnerfutter. In angemessenen Zwischenräumen muß der eiserne Bestand aufgefrischt, d. h. zum Verzehren angewiesen und durch Neuausgabe ersetzt werden. — Über den eisernen Bestand an militär. Bekleidungs- und Ausrüstungsstücken s. Bekleidungswirtschaft.

Eiserne Brücken, s. Eisenbrücken.

Eiserne Jungfrau, eins der Werkzeuge der Tortur (s. d.), von welchem sich ein Exemplar noch auf der Burg zu Nürnberg befindet. Es ist aus starken Eisenplatten, Schienen und Stangen zusammengesetzt und mit starken Federn versehen. Geschlossen gleicht die E. J. der Gestalt einer Nürnberger Bürgersfrau des 16. Jahrh., mit Mantel, Halskrause und Haube; auch die menschliche Gesichtsform ist nachgebildet. Klappt man das Werkzeug auf, so ragen in der ganzen Brust- und obern Bauchpartie scharfe eiserne Spitzen hervor, und unten befindet sich eine Scheibe, die einen finstern Schlund verdeckt. Auf diese Scheibe mußte der zu Folternde oder zu Tötende treten, worauf die Klappen langsam zugedrückt wurden und die Eisenspitzen sich in den Körper bohrten. Lautete das Urteil auf Tötung, so wurden die Klappen fest zugedrückt und, nachdem der Tod eingetreten war, die Scheibe geöffnet, so daß der Verurteilte durch den Schlund in einen Wasserkanal hinabstürzte.

Eiserne Krone, die Krone, mit der seit Ende des 6. Jahrh. die lombard. Könige, dann Karl d. Gr. sowie die meisten deutschen Könige bis auf Karl V., 1805 Napoleon I. und 1838 der Kaiser Ferdinand von Österreich als Regenten der Lombardei gekrönt wurden. Sie besteht aus einem einfachen, 8 cm breiten, mit Edelsteinen besetzten, goldenen Reifen und hat ihren Namen von dem schmalen eisernen Reifen im Innern derselben, der nach der Sage aus einem Nagel vom Kreuze Christi geschmiedet und durch den Papst Gregor d. Gr. der lombard. Prinzessin Theodolinde geschenkt worden sein soll. Diese ließ zur Krönung ihres Gemahls Agilolf 593 die Krone mit jenem Eisenreife fertigen, die dann der Stiftskirche zu Monza im Mailändischen zur Aufbewahrung übergeben wurde. Seit 1859 wurde sie in Wien aufbewahrt, 11. Okt. 1866 aber an Italien übergeben und befindet sich jetzt wieder im Dom zu Monza. (S. Tafel: Goldschmiedekunst I, Fig. 2.)

Eiserne Krone, Orden der Eisernen Krone, ein von Napoleon I. nach seiner Krönung in Italien 5. Juni 1805 gestifteter, nach der lombard. Eisernen Krone (s. d.) benannter Orden, der 1814 aufgehoben, 12. Febr. 1816 vom Kaiser von Österreich zur Verleihung an Civil- und Militärpersonen wiederhergestellt wurde und aus drei Klassen besteht. Die Ritter der ersten Klasse erhalten durch dieselbe die Wirkl. Geheimratswürde. Ferner erhielten bis 1884 die Ritter der zweiten Klasse auf ihr Ansuchen den Freiherrenstand und die der dritten Klasse den Ritterstand in erblicher Weise. Das Ordenszeichen zeigt die E. K. unter dem österreichischen kaiserl. Doppeladler, auf dessen Brust ein dunkelblau emaillierter Schild mit dem goldenen F auf dem Avers und der Jahrzahl 1815 auf dem Revers ruht. Das Band ist gelb mit schmalen blauen Randstreifen. (S. Tafel: Die wichtigsten Orden I, Fig. 29.)

Eiserne Maske, Mann mit der eisernen Maske, ein geheimnisvoller Staatsgefangener aus der Regierungszeit Ludwigs XIV., dessen Gesicht stets von einer eisernen Maske verhüllt gewesen sein soll. Von ihm erhielt man die erste Kunde durch die «Mémoires secrets pour servir à l'histoire de Perse» (Amsterd. 1745—46), denen zufolge er der Herzog von Vermandois, ein natürlicher Sohn Ludwigs XIV. und der Lavallière, gewesen, und wegen einer Ohrfeige, die er seinem Halbbruder, dem Dauphin, versetzt, in lebenslänglicher Haft gehalten sein soll. Voltaire in seinem «Siècle de Louis XIV» (1752) machte das Interesse an der merkwürdigen Gestalt allgemein. Man erschöpfte sich in Vermutungen. Einige holländ. Schriftsteller behaupteten, daß der Gefangene ein junger fremder Edelmann, der Kammerherr der Königin Anna und der wahre Vater Ludwigs XIV. gewesen sei. Lagrange-Chancel suchte in «L'Année littéraire» von 1759 zu beweisen, daß die Maske der Herzog von Beaufort, der sog. König der Hallen, sei, was Beaupoil de Sainte-Aulaire in seiner «Histoire de la Fronde» (3 Bde., Par. 1827; neue Ausg., 2 Bde., 1860) schlagend widerlegte. Beglaubigte Aufschlüsse über die E. M. gab zuerst der Jesuit Griffet, der neun Jahre in der Bastille als Beichtvater wirkte, in seinem «Traité des différentes sortes des preuves qui servent à établir la vérité dans l'histoire» (Lüttich 1769), indem er das geschriebene Journal Dujoncas, des königl. Leutnants in der Bastille, für das J. 1698 anzog, sowie das Totenregister des Kirchspiels St. Paul. Hiernach kam 18. Sept. 1698 Saint-Mars, der Gouverneur der Insel Marguerite, mit einem Gefangenen in Paris an, dessen Name nicht genannt und dessen Gesicht stets mit einer schwarzen Sammetmaske bedeckt gehalten wurde. Dieser Gefangene starb 19. Nov. 1703. In der Frage über dessen Person neigte sich Griffet zu der in den «Mémoires secrets» ausgesprochenen Ansicht hin. Später kam Voltaire in der siebenten Ausgabe des «Dictionnaire philosophique» (Artikel «Anna») nochmals auf die Maske zurück, indem er seinen Artikel durch einen Zusatz begleiten ließ, des Inhalts: die Maske sei ein älterer Bruder Ludwigs XIV. und ein natürlicher Sohn Annas von Österreich gewesen; Ludwig XIV. habe ihn, um sich zu sichern, einsperren lassen. Linguet in der «Bastille dévoilée» schrieb die Vaterschaft desselben dem Herzog von Buckingham zu. Saint-Michel veröffentlichte 1790 ein Buch, in welchem er die Schicksale des Unglücklichen erzählte und eine geheime Vermählung der Königin Anna mit Mazarin nachzuweisen suchte. Der Abbé Soulavie, der die Memoiren des Marschalls Richelieu (9 Bde., Lond. u. Par. 1790—91) veröffentlichte, wollte nach einem Dokument darthun, daß der Gefangene ein Zwillingsbruder Ludwigs XIV. gewesen; einer Prophezeiung zu Liebe sei er eingeschlossen, seiner Ähnlichkeit mit dem Könige halber durch die Maske verdeckt worden. Diese Ansicht war zur Zeit der Revolution fast die allein geltende. Auch Zschokke in seinem Trauerspiel «Der Mann mit der E. M.», Arnould und Fournier im Drama «L'homme au masque de fer» (1832) und Thümmel in seinen «Reisen ins mittägliche Frankreich» haben den Gegenstand in dieser Weise behandelt.

Inzwischen hatte sich ergeben, daß der Gefangene in den Registern der Bastille unter dem Namen Marchioli aufgeführt wurde, und bereits Senac de Meilhan in seinen «Œuvres philosophiques et littéraires» (2 Bde., Hamb. 1795) sprach sich auf Grund ital. Aktenstücke dahin aus, daß jene Maske kein anderer als Mattioli sei, der Minister des Herzogs Karl Ferdinand von Mantua. Dafür entschied sich auch Roux-Fazillac in seinen «Recherches historiques et critiques sur l'homme au masque de fer» (Par. 1801), sowie andere und zumal deutsche Gelehrte. Mattioli hatte in Sachen der Erwerbung Casales durch Frankreich eine zweifelhafte Rolle gespielt; Ludwig XIV. ließ ihn im Mai 1679 aufheben; er wurde unter fremdem Namen dem Gouverneur von Pignerol, Saint-Mars, übergeben.

dem er bei dessen Versetzungen nach der Insel Marguerite und später in die Bastille folgen mußte. Für Mattioli ist auch Topin, «L'homme au masque de fer» (Par. 1869; 3. Aufl. 1870), aufgetreten, und neuerdings hat Funck-Brentano in der «Revue historique» (1894) und in der «Deutschen Revue» (1894) sowie besonders in seinem Werk «Legendes et archives de la Bastille» (Par. 1898; deutsch u. d. T. «Die Bastille in der Legende und nach histor. Dokumenten», Bresl. 1899) mit der größten Wahrscheinlichkeit nachgewiesen, daß der geheimnisvolle Gefangene in der That Mattioli gewesen sein muß. Damit sind auch alle übrigen Vermutungen hinfällig geworden, z. B. die Jungs, der in «La vérité sur le masque de fer» (Par. 1873), den Gefangenen mit einem lothr. Ritter von Harmoises gleichsetzte, der infolge einer Verschwörung wider das Leben Ludwigs XIV. 1673 verhaftet wurde. Schon Loiseleur, «Trois énigmes historiques» (Par. 1882), hatte auch diese Lösung verworfen und behauptet, um einen Namenlosen (am ehesten ein Spion möge es gewesen sein) habe sich, ganz haltloserweise, ein Mythenkranz geschlungen, während Burgaud und Bazeries, «Le masque de fer» (Par. 1893), in der E. M. den franz. General Vivier Labbé, Seigneur de Bulonde sahen, der 1691 die Belagerung von Cuneo in Piemont wider Befehl und ohne Not abbrach. — Vgl. Bröcking, Das Rätsel der E. M. und seine Lösung (Wiesb. 1898).

Eiserne Pforte, s. Karisches Meer.

Eiserne Portion, s. Eisern.

Eiserner Bestand, s. Bekleidungswirtschaft und Eisern.

Eiserner Helm, Orden vom Eisernen Helm, ehemaliger kurhess. Orden, gestiftet anläßlich der Freiheitskriege vom Kurfürsten Wilhelm 18. März 1814 für Militärverdienste.

Eiserner Hut (im Bergwesen), s. Erzlagerstätten.

Eiserner Vorhang, feuersicheres Verschlußmittel der Bühnenöffnung im modernen Theater. Der E. V., der bei Bühnenbränden den Feuerherd vom Zuschauerraum wenigstens so lange abschließen soll, bis das Publikum sich entfernt hat, ist nach dem furchtbaren Brande des Ringtheaters in Wien (1881) fast in ganz Deutschland eingeführt. Er besteht aus einer festen Eisenplattenwand oder aus einer eisernen Rolljalousie. Besonders ratsam ist die Verwendung von gewelltem Blech, das schneller Erhitzung den meisten Widerstand entgegensetzt. Die Bewegung des E. V. muß von einem dem Feuer möglichst wenig ausgesetzten Raum zu leiten sein und geschieht durch Menschenkraft oder durch Gewichte und Wasserdruck. Wenn er seinen Zweck völlig erfüllen soll, muß die Wand zwischen Bühne und Zuschauerraum, in der sich die Bühnenöffnung befindet, aus solidem Mauerwerk bestehen, und es muß in dem E. V. eine nach beiden Seiten zu öffnende Thür angebracht sein, um Verspäteten oder dem Löschpersonal den Durchgang zu ermöglichen. Die Pariser Große Oper besitzt seit 1899 einen Vorhang aus Aluminiumtafeln von 2 mm Dicke, dessen Gewicht nur 1800 kg gegen das entsprechende Eisengewicht von 5000 kg beträgt. Weniger empfehlenswert als der E. V. ist die aus einem starken Eisendrahtgeflecht von 2 bis 4 cm Maschenweite bestehende Drahtkurtine, da sie weder dem Publikum das aufregende Schauspiel des Brandes verdeckt, noch den Rauchdurchzug hindert. Der E. V. wird 1782 bei einem Lyoner Theater erwähnt und wurde 1794 im Drury-Lane-Theater zu London eingeführt.

Eisernes Geschlecht, s. Zeitalter.

Eisernes Inventarium, Eisernes Kapital, s. Eisern.

Eisernes Kreuz, preuß. Kriegsauszeichnung, 10. März 1813 vom Könige Friedrich Wilhelm III. gestiftet für Offiziere und Mannschaften, die sich im Befreiungskriege hervorgethan hatten. Es besteht aus einem mit Silber eingefaßten gußeisernen Kreuz und wurde in zwei Klassen und einem Großkreuz verliehen. Bei Ausbruch des Deutsch-Französischen Krieges wurde das E. K. 19. Juli 1870 für die Dauer dieses Feldzuges erneuert. Die Kreuze von 1813 bis 1815 tragen den gekrönten Namenszug F. W. über der Jahreszahl 1813, die von 1870 bis 1871 den gekrönten Namenszug W. über der Jahreszahl 1870. Die zweite Klasse wird im Knopfloch getragen, und zwar, wenn im unmittelbaren Kampfe erworben, an einem schwarzen Bande mit weißer Einfassung, wenn von nichtkämpfenden Personen (Ärzten, Geistlichen u. s. w.) erworben, an einem weißen Bande mit schwarzer Einfassung. Die erste Klasse wird ohne Band an der linken Brust und event. gleichzeitig mit der zweiten, das Großkreuz in doppelter Größe wie das Kreuz der andern Klassen mit gleichem Bande wie die zweite Klasse um den Hals getragen. Für den Generalfeldmarschall Fürsten Blücher wurde 26. Juli 1815 ein besonderes Ordenszeichen in Form eines goldenen Sterns, auf welchem das E. K. ruht, gestiftet, nach seinem Tode aber nie wieder verliehen. Bei den am Tage des Einzugs der Truppen in Berlin 16. Juni 1871 erfolgten Adelsverleihungen und Standeserhebungen für Auszeichnung im Kriege gelangte die Inhaberschaft des E. K. dadurch zur äußern Geltung, daß dasselbe den Inhabern (die häufig gebrauchte Bezeichnung «Ritter des E. K.» ist falsch) der ersten Klasse in einem silbernen Schildeshaupte, denen der zweiten Klasse auf dem Helmschmucke ihres Wappens verliehen wurde. Zum Bande des E. K. von 1870/71 wurde 18. Aug. 1895 die Anlegung von Eichenblättern aus weißem Metall mit der Zahl 25 angeordnet. Über Ehrenzulagen für Inhaber des E. K. s. Ehrenzulagen. (S. Tafel: Die wichtigsten Orden I, Fig. 27.) — Vgl. B. Schneider, Das Buch vom E. K. (Berl. 1872); von Troschke, Das E. K. (ebd. 1871; 4. Aufl. 1874).

Eisernes Thor, türk. Demir-Kápu. — 1) Viel besuchter **Berg** (881 m), auch Hoher Lindkogel genannt, bei Baden in Niederösterreich, am Abfalle des Wiener Waldes gegen die Wiener Ebene, mit Aussichtsturm, der einen herrlichen Blick auf die Alpen, die Ungarische und Wiener Ebene bietet. — 2) **Paß** an der Südwestecke Siebenbürgens, 656 m hoch, verbindet das Thal der Bistra, welche dem Temes zufließt, mit dem Hatszeger Thale, trennt die Pojana-Ruska von den Hochkarpaten und war ehemals durch ein E. T. geschlossen. Er hieß bei den Alten Pons Augusti, im Mittelalter Porta Vaczil oder Vasay, und ist durch öftere Einbrüche der Türken in Siebenbürgen bekannt, die hier 1442, 80000 Mann stark, von 18000 Ungarn unter Hunyadi, damals Wojwoden von Siebenbürgen, geschlagen wurden, 1659 aber über Georg Rákóczy und 27. Sept. 1695 über die Kaiserlichen Siege davontrugen. 11 km westlich, beim Dorfe Várhely oder Gradistye (d. i. Burgflecken), liegen die Ruinen von Sarmizegethusa oder Ulpia Trajana. — 3) **Paß** des Balkan (1097 m), auf der Straße von Adrianopel nach Rustschuk, zwischen

Slivno und Tirnova. Es ist der byzant. Paß Sideras oder Siderocastrum (Eisenschloß) bei der Stadt Stilbnum, oft genannt in den Kriegen gegen die Bulgaren. — 4) **Küstenpaß** zwischen einem Ostende des Kaukasus und dem Kaspischen Meere (42° nördl. Br.), bei der Stadt Derbent, ehemals die Albanische Pforte genannt. — 5) **Stromenge** (2340 m lang) im Donauthal zwischen Orsova und Turn-Severin, kurz ehe die Donau aus ihrem großen Durchbruchsthal zwischen dem Banater und dem Serbischen Gebirge in die walach. Tiefebene hinaustritt. Das Flußbett durchziehen hier zusammenhängende Felsenmassen, welche in der obern Strompartie einen ziemlich ebenen, 380 m langen Rücken bilden, abwärts aber in der linken Stromhälfte sich in zahlreichen kleinern Riffen erheben, dann als eine breite Felsbank den ganzen Strom fast bis zum rechten Ufer durchqueren. Bei hohem Wasserstande ist die Strecke für Dampfer ohne Anstand passierbar, bei niedrigem Wasser bleibt nur eine schmale klippenreiche Strecke zur Durchfahrt übrig. Durch Anlegung eines stets schiffbaren Kanals (1890—96) wurde dieses Hindernis beseitigt. (S. Donau.) Oberhalb dieses Strompasses, und zwar noch oberhalb Orsova in dem landschaftlich großartigen Kasanpasse, sind Spuren der Trajansbrücke, weshalb er auch Porta Trajana heißt. — Vgl. Rupčič, Die Felssprengungen unter Wasser in der Donaustrecke Stenka-E. T. (Braunschw. 1897); Sturdza, La question des Portes de fer et des cataractes du Danube (Berl. 1899). — 6) **Paß** in Algerien (s. Bibân).

Eisernes Vieh, s. Eisern.

Eisernes Zeitalter, s. Zeitalter.

Eisern-Vieh-Vertrag, s. Eisern.

Eisessig, s. Essigsäure.

Eisfeld, Stadt im Kreis Hildburghausen des Herzogtums Sachsen-Meiningen, in 438 m Höhe, unweit der Werraquelle, an der Linie Eisenach-Lichtenfels (Werrabahn) und der Nebenlinie E.-Unterneubrunn (18 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Meiningen), hat (1900) 4116 E., darunter 24 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. Pfarrkirche (1488), Schloß mit Turm (8. Jahrh.), schönes Siegesdenkmal und Denkmal des hier geborenen Dichters Otto Ludwig, Spar- und Vorschußverein; chem. Fabrik mit Versuchsstation, Woll- und Baumwollweberei, Fabrikation von Möbeln, Schuhwerk, Farben, Flanell, Tuch, Holzjalousien und Spielwaren, Dampfsägewerk, Gerberei und Brauerei. Nordwestlich bei Krock an der Weißa Steinkohlengruben. — 800 kam E. an das Stift Fulda, 1037 an die Grafen von Henneberg, 1583 an die Ernestinische, 1640 an die altenb. Linie und 1680 an Meiningen.

Eisfelder, s. Treibeis.

Eisfjord, Meerbusen an der Westküste Westspitzbergens, gliedert sich im östl. Teile in zwei Ausläufer, zwischen denen Kap Thordsen liegt; auf diesem Kap war 1882—83 eine schwed. Beobachtungsstation der internationalen Polarforschung.

Eisfuchs, s. Fuchs.

Eisglas, das mit Craquelée (s. d.) verzierte Glas. Eine andere Form von E. erhält man, indem konzentrierte Lösungen von Zinkvitriol, die mit Dextrin versetzt sind, auf Tafelglas gestrichen werden. Beim langsamen Verdunsten der Flüssigkeit krystallisiert das Salz, wobei die Scheiben das Ansehen von gefrorenen Fensterscheiben erhalten.

Eisgriff, s. Hufeisen.

Eisgrotte, s. Gletscher.

Eisgrub, Markt in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Nikolsburg in Mähren, hat (1900) 2231 meist deutsche E., darunter 150 Israeliten, ein im Windsorstil erneuertes Schloß des Fürsten Liechtenstein mit zahlreichen Kunstbauten. In diesem Gebiet wurden früher berühmte Jagden abgehalten. Der Park ist eine Schöpfung des Feldmarschalls Johann Fürsten von Liechtenstein, der türk. Turm (62 m) sowie die andern Gebäude im Park des Architekten Hardtmuth.

Eishäuser, Eishütten, s. Eiskeller.

Eishobel, Instrument zur Ebnung einer auf einem Fluß oder einem See entstandenen Eisdecke, die behufs Eisgewinnung mittels des Eispfluges (s. d.) zerschnitten werden soll. Der E. besteht aus einem an einem fahrbaren Gestell befestigten, zur Fahrtrichtung schief gestellten hobelartigen Eisen.

Eishöhlen, Höhlen mit abnorm niedriger Temperatur, in denen sich aus dem Infiltrationswasser Eis bildet, das entweder das ganze Jahr anhält (permanente E.) oder im Sommer abschmilzt (periodische E.). In neuerer Zeit unterscheidet man zwischen statischen und dynamischen E., und von diesen gelten die erstern als die eigentlichen E., während man für die dynamischen den Ausdruck Windröhren zu gebrauchen pflegt. Daß in den Windröhren der Luftzug die Hauptursache der Abkühlung ist, darüber ist man so ziemlich einig. Über die Ursache der Eisbildung in den statischen E., in denen entweder keine oder nur minimale Luftströmungen beobachtet werden konnten, sind verschiedene Theorien aufgestellt worden. Man kann sie in fünf Gruppen einteilen: 1) Aufspeicherung von Winterkälte, 2) Überkältung des Infiltrationswassers durch den Sickerprozeß, 3) Wärmeentziehung durch Verdunstung und beim Schmelzprozeß, 4) Abkühlung durch Lösung von Salzen und 5) Kälteüberrest aus der Eiszeit. Die größte Eishöhle in Europa ist die von Dobschau in Ungarn. Andere bekannte E. sind das Geldloch am Ötscher in Niederösterreich, die am Beilstein zwischen Gams und Wildalpen in Steiermark, die Frauenmauerhöhle bei Eisenerz und die Kolowratshöhle am Untersberge bei Salzburg. — Vgl. den Artikel Höhlen und die Tafel: Eishöhlen, Fig. 1—3, und Fugger, E. und Windröhren (Salzb. 1891—93); Balch, Ice caves and the causes of subterranean ice (Philad. 1897); Crammer, Eishöhlen- und Windröhrenstudien (Wien 1899), und besonders Balch, Glacières or freezing caverns (Philad. 1900).

Eisjacht, s. Schlitten.

Eiskalorimeter, s. Kalorimeter.

Eiskap, Vorgebirge an der westl. Nordküste des amerik. Territoriums Alaska, etwa unter 70° nördl. Br. — Ein anderes E. (Großes E.) befindet sich westlich vom Kap Mauritius an der Nordspitze von Nowaja Semlja.

Eiskapelle, Gletscher, s. Königssee.

Eiskarten, s. Treibeis.

Eiskarton, soviel wie Eispapier (s. d.).

Eiskaskade, s. Gletscher.

Eiskeller, Eishäuser, Eishütten, die zur Aufspeicherung von Eis dienenden Räume. Sie sind häufig während des Sommers mit Räumen verbunden, deren Temperatur dauernd möglichst niedrig zu halten ist, um darin Lebensmittel, Fleisch u. s. w. oder Biervorräte bewahren zu können. Man unterscheidet zwischen unterirdischen und oberirdi-

EISHÖHLEN.



[illegible] in der [illegible]-Eishöhle im Jahre [illegible]



2. [illegible] in der Dobschauer Eishöhle.

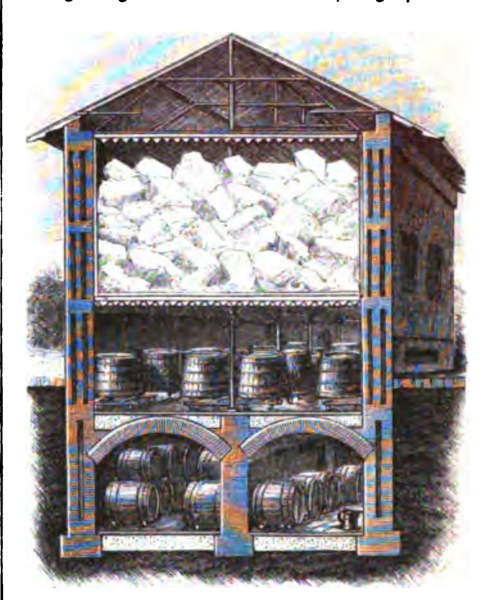


3. [illegible] in der [illegible]-Eishöhle im Jahre [illegible]

schen E. Die erstern finden vielfach Verwendung in der Bierbrauerei, um die Keller, in welchen das Bier während der Nachgärung bis zum Augenblick des Versandes aufbewahrt wird, so kalt zu erhalten, wie es für diesen Zweck nötig ist. Die Temperatur in diesen Kellern soll niemals über 6° C. steigen. Da aber im mittlern Deutschland die durchschnittliche Jahreswärme (und diese ist identisch mit der Kellertemperatur) zwischen 8 und 10° C. liegt, so muß die Luft im Lagerkeller auf künstliche Weise abgekühlt werden. Hierzu wie zum Kühlen der Würze ist ein Eisquantum erforderlich, welches im Durchschnitt der jährlichen Bierproduktion gleichkommt, also für jedes Hektoliter gebrautes Bier muß im Winter ein Eisvorrat von 100 kg beschafft und im E. untergebracht werden. Zu diesem Behufe sind an den Lagerkellern an der Stirnseite Eisräume angebaut, deren Sohle in gleicher Höhe wie die Kellersohle liegt und deren Höhe bis zur Erdoberfläche reicht. Hier sind sie abgewölbt und mit einer zum Einfüllen des Eises dienenden Öffnung versehen, die nach erfolgter Füllung gut vermauert wird. Die Sohle ist aus undurchlässigem Material hergestellt und nach einer Seite geneigt, an deren tiefster Stelle sich eine gemauerte Grube befindet, in der sich das Schmelzwasser sammelt und aus der es durch eine Pumpe entfernt wird. Vom Lagerkeller ist der Eisraum durch eine leichte, durchbrochene Wand getrennt, durch deren Öffnungen die wärmere Luft des Kellers an das Eis herantritt und hier abgekühlt wieder in den Keller zurückfließt. Wesentlich zur Ersparung des Eises trägt es bei, wenn man im Winter bei strenger Kälte eine Ventilation des dann leeren Eisraumes und des Kellers vornimmt, um die darin vorhandene wärmere Luft fortzuschaffen und die Wandungen so weit abzukühlen, wie es möglich ist. Selbstverständlich sind die Ventilationsvorrichtungen bei geringer werdender Kälte sofort abzusperren und während der wärmern Jahreszeit sorgfältigst verschlossen zu halten. Liegen die Eisräume außerhalb der übrigen Gebäulichkeiten, so ist ihr Gewölbe mit einer Erdschicht von 1 m Stärke zu bedecken und ein weiterer Schutz vor den Sonnenstrahlen durch eine Überdachung anzubringen.

Statt die Eisräume in die Erde zu versenken, verwahrt man jetzt vielfach das Eis in oberirdischen Räumen, in Eishäusern auf, bei deren Konstruktion für die Abhaltung der äußern Luftwärme durch Isolierschichten zu sorgen ist. Zu diesem Behufe werden die Eishäuser doppelwandig, entweder massiv oder aus Fachwerk erbaut, mit einem Zwischenraum von etwa 1 m zwischen beiden Wänden. Um Luftströmungen hier zu verhüten, wird der Raum zwischen den Wänden mit schlechten Wärmeleitern, Torfabfällen, Asche u. dgl., gefüllt. Die Sohle des Eishauses wird, wenn der Boden nicht so porös ist, daß man das Schmelzwasser versickern lassen kann, von allen vier Seiten nach der Mitte zu geneigt gemacht, um das Wasser in einen Kanal ableiten zu können. Das dazu dienende Ableitungsrohr ist mit einem Wasserverschluß versehen, der den Eintritt der Luft verhindert. Nach oben ist die Decke verwölbt und überdacht und der zwischen dem Gewölbe und dem Dach, zweckmäßig Strohdach, verbleibende Raum mit schlechten Wärmeleitern gefüllt. Die Zugangsöffnung befindet sich in der Höhe des Gewölbes an der Nordseite des Gebäudes und ist durch doppelte und dreifache Thüren verschlossen, derart, daß der eigentliche Eisraum nur durch mehrere Vorräume, von denen jeder durch eine besondere Thür absperrbar ist, zu erreichen ist. Zum Einbringen des Eises ist eine von der Erde bis zur obern Öffnung reichende schiefe Ebene vorhanden.

Eine sehr wirksame Verbindung der oberirdischen Eislagerung mit der Bierkellerkühlung ist neuerdings von Brainard eingeführt worden (s. die vorstehende Abbildung). Dabei liegen die drei Räume: Eishaus, Gärkeller und Lagerkeller, etagenförmig übereinander. Der Boden des Eishauses besteht aus einem Rost von Balken oder Eisenbahnschienen. Der darunter befindliche Gärkeller hat ein Dach von gewelltem Zinkblech. Die im Gärkeller aufsteigende warme Luft wird an dem Metalldach, über dem das Eis lagert, sofort abgekühlt und sinkt durch ihr höheres Gewicht auf den Boden des Gärkellers nieder, diesen so auf einer sehr niedern Temperatur erhaltend. Zur Abkühlung des Lagerkellers sind Ventilationskanäle angebracht, die aus dem Eishause kalte Luft in den tiefen Keller fallen lassen und durch andere Kanäle die wärmere Luft in das Eishaus führen. — Vgl. Menzel, Bau der E. (5. Aufl. von Nowák, Neudamm 1900); Schlesinger, Der Eiskellerbau in Massiv- und Holzkonstruktion (2. Aufl., Lpz. 1886); Nöthling, Die E., Eishäuser und Eisschränke (5. Aufl., Weim. 1896); Schatteburg, Die E., Eishäuser, Kühlräume und Lagerkeller (2. Aufl., Halle 1900); Behrend, Der Eiskellerbau (ebd. 1900).



Eiskraut, s. Mesembryanthemum.

Eisleben, Kreisstadt im Mansfelder Seekreis des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, früher Hauptstadt der Grafschaft Mansfeld, Geburts- und Sterbeort Luthers, in der von zwei Ausläufern des Harzes eingeschlossenen Mansfelder Mulde, in 124 m Höhe, an der Linie Halle-Nordhausen-Cassel der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn Hettstedt-Mansfeld-Helfta, ist Sitz des Landratsamtes für den Mansfelder Seekreis, eines Amtsgerichts (Landgericht Halle) mit Strafkammer, einer Kreis- und Landesbauinspektion, eines Katasteramtes, des königl. Bergreviers Stolberg-Eisleben sowie der Oberberg-

und Hüttendirektion der Mansfeldschen Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft (s. d.), hat (1895) 23013 E., darunter 1710 Katholiken und 130 Israeliten, (1900) 23900 (11801 männl., 12099 weibl.) E., Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, eine kath. und fünf evang. Kirchen, unter diesen die 1877 restaurierte Andreaskirche mit Denkmalen der Grafen von Mansfeld, der Lutherkanzel und den von Friedrich Wilhelm III. zum Reformationsjubiläum 1817 geschenkten Büsten Luthers und Melanchthons, und die 1834—37 restaurierte Peter-Pauls-Kirche mit dem Taufstein, an dem Luther getauft worden sein soll, einem Stück seines Mantels und seinem ledernen Käppchen; ferner ein königl. Gymnasium, 16. Febr. 1546 von Luther gestiftet, dessen Gebäude 1883 erbaut wurde, ein Realprogymnasium, evang. Schullehrerseminar, Präparandenanstalt, 2 Bürgerschulen, kath. und israel. Schule, Bergschule, eine Wasserleitung, private Gasanstalt sowie zahlreiche Vereine und Stiftungen. Das Geburtshaus Luthers brannte 1689 bis auf das untere Stockwerk ab, wurde aber wieder aufgebaut und 1693 als Freischule für arme Waisen eingerichtet. Unter der westfäl. Herrschaft kam auch die Stiftung ihrem Untergange nahe, bis 1817 der König Friedrich Wilhelm III. die Schule zur Luther-Freischule umgestaltete und 1819 hinter dem alten Lutherhause, worin mehrere Reliquien Luthers aufbewahrt werden, ein neues Gebäude aufführen und mit der Schule ein Schullehrerseminar verbinden ließ. Neuerdings wurde auch das der Andreaskirche gegenüber gelegene Sterbehaus Luthers restauriert. Seine Räume werden teils vom Mansfelder Altertumsverein, teils als Schulklassen benutzt. Das bronzene Lutherdenkmal (von Siemering, gegossen von Gladenbeck) auf dem Markt wurde 10. Nov. 1883 enthüllt. E. hat Fabrikation von gegossenen Schlackensteinen, Malz, Essig und Schuhwaren, zwei Dampfbrauereien, Mahl- und Sägemühle, drei Ziegeleien, Samenbau und -Handel (Blumen-, Rüben-, Gurken-, Gemüse-, Mohrrüben- und Salatsamen), vor allem aber bedeutenden Bergbau auf Kupfer und Silber. Von den fünf Brauereien liefert eine noch heute ein Bier, das den seltsamen Namen Krabbel führt. Der Mansfelder Knappschaftsverein hat in E. seinen Sitz und in der Stadt ein Lazarett, womit ein irisch-röm. Bad verbunden ist, errichtet. E. ist auch der Geburtsort des Theologen Joh. Agricola (s. d.) und Friedrich Königs (s. d.), des Erfinders der Schnellpresse, dessen Bronzebüste (von Schaper) 1891 aufgestellt wurde. — E. wird zum erstenmal 994 als Islevo erwähnt; es gehörte den Grafen von Mansfeld und erlangte seit dem 12. Jahrh. besonders durch den Bergbau Bedeutung. Durch die Bauernunruhen 1525 wurde auch E. in Mitleidenschaft gezogen. Nach dem Aussterben der Grafen von Mansfeld (1780) kam E. an Sachsen und 1815 an Preußen. — Vgl. Krumhaar, Die Gründung der Neustadt E. und ihre Geschichte bis Ende des 16. Jahrh. (Festschrift, Eisl. 1874); Größler, Urkundliche Geschichte E.s bis zum Ende des 12. Jahrh. (Halle 1875); Chronicon Islebiense. Eisleber Stadtchronik aus den J. 1520—1738 (nach der Urschrift mit Anmerkungen hg. von Größler und Sommer, Eisl. 1882).



Eisling, Ösling, deutscher Name der Ardennen (s. d.).

Eismänner, s. Gestrenge Herren.

Eismaschinen, Kältemaschinen, Kühlmaschinen, Maschinen oder Apparate zur Herstellung kalter Luft und kalter Flüssigkeiten (zu Kühlzwecken) und zur künstlichen Erzeugung von Eis. Nach der Art, wie die die Eisbildung und Abkühlung bewirkende Kälte hervorgebracht wird, teilt man die E. in drei Gruppen, und zwar wird die Kälte erzeugt 1) durch Kältemischungen; 2) durch Wiederausdehnung zusammengepreßter Gase (Kaltluftmaschinen); 3) durch Verdunsten von Flüssigkeiten (Absorptions- und Kompressionsmaschinen).

1) Die einfachsten Apparate sind die der ersten Gruppe, bei denen das zur Eiserzeugung dienende, mit Wasser gefüllte Gefäß in einen mit einer Kältemischung gefüllten Behälter gebracht wird. Hierzu brauchbare Kältemischungen und die durch sie bewirkten Temperaturerniedrigungen sind beispielsweise:

Mischungen	Gewichtsteile	Celsius-Thermometer sinkt von	bis
Salmiak	5		
Salpeter	5	+ 10	— 12
Wasser	16		
Salmiak	1		
Salpeter	1	+ 8	— 21
Wasser	1		
Natriumcarbonat	1		
Ammoniumnitrat	1	+ 10	— 14
Wasser	1		
Natriumsulfat	8		
Salpeter	5	+ 10	— 15
Salmiak	5		
Wasser	16		
Natriumsulfat	8	+ 10	— 18
Salzsäure	5		
Chlornatrium (Kochsalz)	1	0	— 18
Schnee	1—3		
Ammoniumnitrat	1	+ 10	— 16
Wasser	1		
Verdünnte Schwefelsäure	1	— 5	— 41
Schnee	1		
Chlorcalcium	3	0	— 33
Schnee	2		
Chlorcalcium	2	0	— 42
Schnee	1		

Die wohlfeilste und in Konditoreien, Haushaltungen u. s. w. am häufigsten benutzte Mischung ist Schnee oder zerstoßenes Eis mit Kochsalz. Die Apparate zur Eisbereitung mittels Kältemischungen haben das Gemeinschaftliche, daß in ein größeres, gegen Wärmeaufnahme von außen durch entsprechende Konstruktion der Wandungen geschütztes Gefäß, das die Kältemischung aufnimmt, ein kleineres eingebracht wird, welches die Flüssigkeit enthält, die zum Gefrieren zu bringen ist. Das kleinere Gefäß ist dünnwandig und aus Metall, um es zur Wärmeabgabe an die Kältemischung geeignet zu machen, und mit einer Drehvorrichtung versehen. Die Einrichtung und Handhabung eines solchen Apparats ist aus der vorstehenden Fig. 1 ersichtlich. Nach Einbringung der Kältemischung (hier gestoßenes Eis und Kochsalz) schüttet man in



Fig. 1.

das innere Gefäß die zum Gefrieren zu bringende Flüssigkeit und setzt dieses in schnelle Rotation. Hierdurch steigt die Flüssigkeit an den Wänden empor und kommt so mit diesen in dünner Schicht in Berührung, so daß sie bald fest wird. Mit Hilfe eines solchen Apparats kann man in 6—8 Minuten eine Flüssigkeitsmenge von 6 bis 7 l zum Gefrieren bringen. Zur Erzeugung von Eis in großen Mengen sind Kältemischungen unzweckmäßig, weil man sie nach dem Gebrauch zur Wiedergewinnung des Salzes eindampfen müßte, wozu nicht allein viel Wärme aufzuwenden wäre, sondern auch der ganze Kühlprozeß eine störende Unterbrechung erfahren würde.

2) In der zweiten Gruppe von Kältemaschinen, den Kaltluftmaschinen, wird die Thatsache verwertet, daß die Temperatur von Luft außerordentlich sinkt, wenn diese aus dem komprimierten Zustande ohne Wärmezuführung unter Arbeitsleistung expandiert. Durch die Maschinen der zweiten Gruppe wird also kalte Luft gewonnen, welche direkt zur Kühlung von Räumen Verwendung finden kann. Die Kaltluftmaschinen von Windhausen, Bell-Coleman, Lightfood und Haslam werden im allgemeinen durch einen mit der Kurbelwelle direkt verbundenen Motor (Dampfmaschine) oder auch durch Riemen oder Seile von einer Transmission aus in Bewegung gesetzt. In einem Kompressionscylinder wird atmosphärische Luft angesaugt und komprimiert, wobei sich die Luft stark erhitzt; um sie abzukühlen, ist der Cylinder mit einem Kühlmantel umgeben, außerdem kann Kühlwasser in den Kompressionsraum eingespritzt werden. Das hierbei von der Luft aufgenommene Wasser wird in einem besondern Apparat soweit als möglich abgeschieden und die Luft in Kühlapparaten bis nahe auf die Temperatur von Brunnenwasser abgekühlt. Alsdann tritt die Luft in den Expansionscylinder, wo sie, unter Verrichtung von Arbeit und ohne Wärmezuführung von außen, wieder auf die atmosphärische Spannung expandiert und hierdurch bis auf —40 oder —50° C. abgekühlt wird, wobei sich das von der Luft noch mitgeführte Wasser in Form von Schnee ausscheidet. In der vom Expansionscylinder ausgehenden Leitung strömt die kalte Luft nach den zu kühlenden Räumlichkeiten.

Außer der schon erwähnten Schneebildung erweist sich hierbei das Mitreißen von Schmieröl aus der Maschine als sehr lästig, so daß diese Maschinen, welche überdies einen sehr hohen Arbeitsaufwand und damit Kohlenverbrauch erfordern, heute nur noch selten verwendet werden. Beim Vorhandensein einer Druckluft-Centrale (s. Druckluftanlage) wird der als Motor anderweitig verwendbare Expansionscylinder unmittelbar an die Leitung angeschlossen und die aus ihm — wenn keine Vorwärmung vorhanden — sehr kalt austretende Luft zu Kühlzwecken verwendet, wobei indessen mit denselben Schwierigkeiten, wie bei vollständigen Kaltluftmaschinen zu rechnen ist.

3) Bei den Maschinen der dritten Gruppe beruht der Vorgang auf der Thatsache, daß beim Übergang einer Flüssigkeit in den dampf- oder gasförmigen Zustand eine bedeutende Wärmemenge gebunden wird (s. Dampf). Findet dieser Übergang bei niederer Temperatur in Röhren statt, so wird die hierzu erforderliche Verdampfungswärme der Umgebung, z. B. einer schwer gefrierenden Salzlösung, entzogen und diese daher abgekühlt. Der gebildete Dampf oder das frei gewordene Gas kann entweder durch Absorption wiedergewonnen oder durch Druck wieder zu einer Flüssigkeit verdichtet und nochmals verwendet werden. Man unterscheidet hiernach E. mit Absorption und solche mit Kompression. Bei erstern wird das Gas aus der Absorptionsflüssigkeit durch Erwärmung ausgetrieben und in einem zweiten Gefäß durch Abkühlung unter eigenem Druck zu einer Flüssigkeit verdichtet, um sodann durch Herstellung eines Vakuums zur raschen Verdunstung bei tiefer Temperatur gebracht zu werden. Das entstandene Gas wird von der Absorptionsflüssigkeit wieder aufgenommen, um von neuem in den Kreisprozeß einzutreten. Bei den Kompressionsmaschinen wird das gebildete Gas durch eine Pumpe, den sog. Kompressor, angesaugt, verdichtet und in den Kondensator geschoben, wo es durch Abkühlung mit Wasser sich verflüssigt, um dann in das Verdunstungsgefäß zurückgeleitet zu werden.

Bei den Absorptionsmaschinen kommt als Verdunstungsflüssigkeit Ammoniak und als Absorptionsflüssigkeit Wasser (auch Glycerin) in Anwendung. Die Benutzung des Ammoniaks rührt von F. Carré her, dessen Maschinen auch noch heute neben den neuern Kompressionsmaschinen von Wichtigkeit sind. Die Carréschen E. arbeiteten zuerst intermittierend, erst später, seit 1862, kontinuierlich. Eine sehr



Fig. 2a. Fig. 2b.

einfache, in der Wirkungsweise übersichtliche Konstruktion einer intermittierend wirkenden Carréschen Eismaschine zum Gebrauch in Haushaltungen, Laboratorien u. s. w. ist in vorstehenden Abbildungen Fig. 2a und 2b dargestellt. Bei derselben ist A der Kessel, B der Eisbildner, C ein eisernes Kühlgefäß. Die Eiserzeugung zerfällt hier in zwei verschiedene Operationen: die Erzeugung von flüssigem Ammoniakgas und die Verdunstung desselben, wodurch Kälte resp. Eis erzeugt wird. Wenn der bis zu drei Vierteln seines Fassungsraums mit gesättigtem Ammoniakwasser (Salmiakgeist) gefüllte Kessel A (Fig. 2a) erhitzt wird, entweicht das Ammoniakgas aus der Lösung und wird im Gefäß B dadurch flüssig, daß es bei dem durch das Freiwerden des Ammoniaks in den Gefäßen A und B entstehenden hohen Druck von dem den Eisbildner umgebenden Wasser abgekühlt wird. Sobald die Temperatur des Kessels A auf 130° C. gestiegen ist, wird derselbe vom Feuer genommen und an Stelle des Gefäßes B in das Kühlwasserbassin C gestellt (s. Fig. 2b). Dadurch wird die durch das Austreiben von Ammoniak schwach gewordene Lösung wieder abgekühlt und aufnahmefähig für das nunmehr in B verdunstende Ammoniak. Die hierzu nötige Wärme

wird dem Wasser entzogen, das sich in dem im Hohlraum E des Eisbildners B befestigten Gefäß D befindet; das Wasser wird so in Eis verwandelt.

Die Carréschen E. für kontinuierlichen Betrieb werden in Deutschland von der Firma Hallesche Union A. G. vormals Baaß & Littmann in Halle a. S. nach Fig. 3 ausgeführt. Der Dauerbetrieb wird hier durch eine meist von der Transmission bewegte Pumpe F aufrecht erhalten, welche die durch Absorption angereicherte Lösung aus dem durch Wasser gekühlten, unter Vakuum stehenden Absorber E ansaugt und nach Passieren eines Wärmeaustauschgefäßes G (des sog. Temperaturwechslers) dem Kessel oder Kocher A zuführt. Aus diesem Kocher tritt einerseits unten die entgaste, sog. arme Lösung unten wieder durch den Wechsler G nach dem Absorber E zurück und zwar vermöge des im Kocher herrschenden Druckes (bis zu 14 Atmosphären), während das ausgetriebene Ammoniakgas nach Passieren eines Trockencylinders C im Kondensator B verflüssigt wird, um darauf in den Rohrsystemen des Gefäßes G zu verdampfen und schließlich sich im Absorber E mit der armen Lösung wieder zu vereinigen. Die Rohre in D sind von einer schwer gefrierenden Salzlösung (meist Chlorcalcium) umgeben, welche durch die Verdampfung des Ammoniaks auf die gewünschte Temperatur abgekühlt bez. auf derselben im Falle der Eisfabrikation erhalten wird. Andere Konstruktionen, wie z. B. von Habermann, unterscheiden sich von der hier vorgeführten wesentlich nur durch die Bauart des Kochers und des Absorbers.

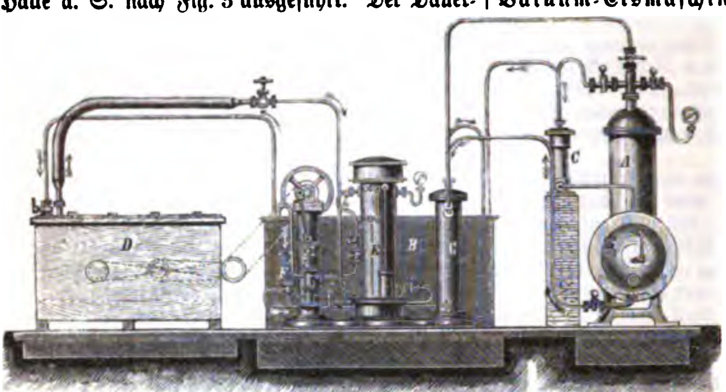


Fig. 3.

Zu den Absorptionsmaschinen sind auch die sog. Vakuum-Eismaschinen zu rechnen, bei denen Wasser verdampft und als Absorptionsflüssigkeit konzentrierte Schwefelsäure verwendet wird. Das dem Verdampfergefäß, welches durch eine Luftpumpe unter Vakuum gehalten wird, zugeführte Wasser verdampft und entzieht, wie oben das Ammoniak, der Umgebung die der Kühlwirkung entsprechende Wärme. Da es von der Schwefelsäure aufgenommen wird, verdünnt sich dieselbe und muß kontinuierlich durch Eindampfen wieder konzentriert werden. Die infolge der hohen Eindampftemperatur noch gesteigerte schädliche Wirkung der Säure auf die Metallteile der Apparate und der Säurepumpe stehen der Verbreitung dieser von Windhausen vorgeschlagenen Maschinengattung hinderlich im Wege.

Die wichtigsten und verbreitetsten Kälteerzeugungsmaschinen sind die Kompressionsmaschinen oder Kaltdampfmaschinen. Diese sind zugleich die ältesten in der Praxis verwendeten Kältemaschinen. Sie wurden ursprünglich mit Schwefeläther als verdampfender Flüssigkeit betrieben, in neuerer Zeit mit Ammoniak (NH_3), Kohlensäure (CO_2), schwefliger Säure (SO_2) oder Chlormethyl (CH_3Cl), von denen die Ammoniakmaschinen nach der Bauart von Professor Linde die größte Verbreitung erlangten. Der Arbeitsvorgang ist bei allen diesen Maschinen derselbe, auch in der Behandlung und dem Arbeitsverbrauch zur Erzielung einer bestimmten Kälteleistung bestehen praktisch keine erheblichen Unterschiede. In Fig. 4 ist eine Kohlen-

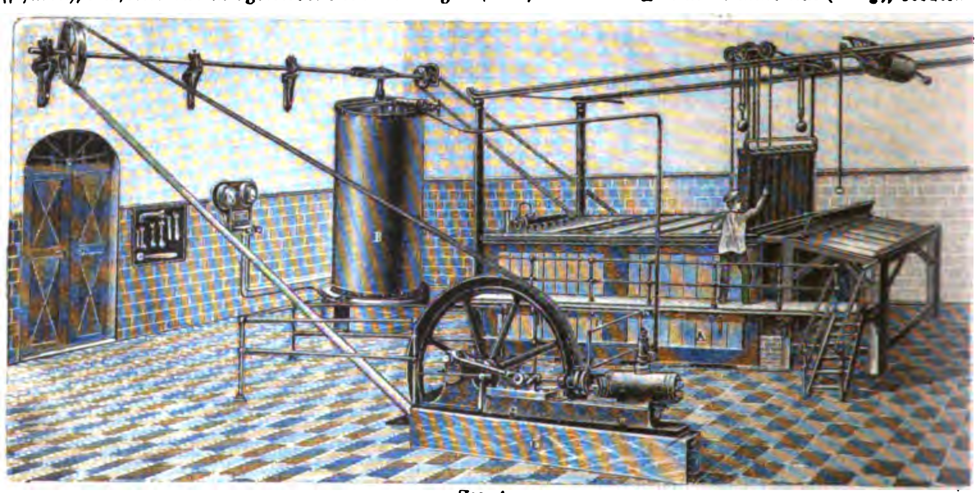


Fig. 4.

säuremaschine mit Eisfabrikation nach der Bauart der Firma Vaaß & Littmann in Halle dargestellt. Die in dem Kondensator B enthaltene flüssige Kohlensäure tritt durch ein Reduzierventil in ein System von Schlangenröhren, das sich auf dem Boden des kastenförmigen Eisbildners A (Refrigerator, Generator) befindet. Die in den Schlangenröhren, in denen ein bedeutend geringerer Druck herrscht als im Kondensator, verdampfende Kohlensäure entzieht dem Salzwasser, mit dem der Generator angefüllt ist, so viel Wärme, daß es bedeutend unter Null abgekühlt wird. Aus den Rohrschlangen wird das Kohlensäuregas von dem durch einen Transmissionsriemen betriebenen Kompressor C angesaugt, verdichtet und wieder in den Kondensator B hinübergedrückt, wo es unter gleichzeitiger Wasserkühlung wieder flüssig wird, um sodann den Kreislauf von neuem zu beginnen. In das Generatorgefäß A werden nun reihenweise Zellen eingehängt, welche aus dünnem Blech angefertigt sind und rechteckigen Querschnitt besitzen. Dieselben sind oben offen und werden mit Wasser angefüllt. In einzelnen Reihen werden diese gefüllten Zellen in einem gemeinsamen Rahmen mit Hilfe eines Krans in die kalte Lösung eingebracht. Ist der Inhalt gefroren, so werden sie mit dem Kran herausgehoben und kurze Zeit in das danebenstehende, mit warmen Wasser gefüllte Auftaugefäß gesenkt, wodurch sich der Eisblock von den Zellenwänden loslöst, so daß beim Umkippen der Zellen der gebildete Eisblock auf die Ausladebühne gleitet. Verwendet man hierbei gewöhnliches Brunnenwasser, so erhält man milchweißes, undurchsichtiges Eis. Der Grund der Undurchsichtigkeit ist, daß die im Wasser enthaltene Luft sich beim Gefrieren desselben ausscheidet und in kleinen Bläschen das Eis erfüllt. Zur Herstellung von klarem Eis sind besondere Einrichtungen (sog. Klareisapparate) erforderlich, in denen entweder nur destilliertes oder luftfreies Wasser verwendet oder das Brunnenwasser in den Zellen durch Rührapparate in Bewegung gesetzt wird, so daß die sich aus dem gefrierenden Wasser ausscheidende Luft in dem noch nicht gefrorenen nach oben steigen und entweichen kann.

Handelt es sich um die Abkühlung oder Kühlhaltung von Räumen, z. B. von Gär- und Lagerkellern in Bierbrauereien, so läßt man die im Refrigerator A abgekühlte Salzlösung in Rohrsystemen, welche an der Decke oder den Seitenwänden der zu kühlenden Räume befestigt sind, cirkulieren. An diesen Rohrsystemen kühlt sich die Luft ab und wird außerdem durch Abscheidung ihres Wassergehaltes in Form von Reif an den Rohren getrocknet. Bei Fleischkühlanlagen, wie sie in neuerer Zeit fast stets mit städtischen Schlachthöfen und Markthallen verbunden sind, zieht man es vor, die Luft in besondern, außerhalb der Kühlräume aufgestellten Apparaten durch Hinstreichen an Rohrsystemen oder direkte Berührung mit der kalten Sole, welche begierig Wasser anzieht, zu kühlen und zu trocknen, wobei die Luftcirkulation zwischen dem Kühlapparate und den Kühlräumen durch Ventilatoren bewirkt wird. In derselben Weise verfährt man jetzt auch bei der Kühlhaltung der Fleisch- und Fischlagerräume auf Transportschiffen.

Bei gleicher Leistung und Umdrehungszahl fallen die Kohlensäurekompressoren am kleinsten aus, diejenigen für Ammoniak erhalten ungefähr den sechsfachen, solche für schweflige Säure den 16fachen Inhalt, während die Verdampfer und Kondensatoren für alle drei Gattungen gleich groß ausfallen. Die Ammoniakmaschinen, welche mit sog. Vakuöl geschmiert werden, müssen überdies mit Vorrichtungen zur Ölabscheidung und Trennung des Öls von absorbiertem Ammoniak versehen werden, während die Schwefligsäuremaschinen bei guter Wartung keiner Schmierung bedürfen.

Die Größe der Kühlanlagen bemißt man gewöhnlich nach ihrer Kälteleistung in Kalorien (Wärmeeinheiten) pro Stunde oder auch nach der stündlichen oder täglichen Eiserzeugung (1 kg entspricht etwa 120 Kalorien). Der Gesamtpreis für eine Maschine für stündlich 120000 Kalorien, gemessen in Salzwasser zwischen —2 und —5° (entsprechend stündlich 1000 kg Eis) beträgt einschließlich Dampfmaschine von 45—50 Pferdestärken und Kessel etwa 50000 M., wozu für Eiserzeugungsapparate noch etwa 6000 M. hinzukommen. Die gesamten Betriebskosten einschließlich Verzinsung und Amortisation belaufen sich bei 200 Betriebstagen à 20 Stunden auf etwa 100 M. täglich, so daß auf 100 kg Eis etwa 0,5 M. Selbstkosten entfallen, ein Betrag, der sich bei kleinern Anlagen erhöht, bei größern noch etwas erniedrigt. Mit der Lieferung von Ammoniakmaschinen beschäftigen sich in Deutschland unter anderm die Gesellschaft für Lindes Eismaschinen in Wiesbaden, die Maschinenfabrik «Germania» in Chemnitz und die Maschinenbaugesellschaft «Humboldt» in Kalk bei Köln, mit derjenigen von Kohlensäureanlage L. A. Riedinger in Augsburg und Vaas & Littmann in Halle a. S., während Schwefligsäuremaschinen von A. Borsig in Berlin und Schüchtermann & Cremer in Dortmund hergestellt werden.

Litteratur. Behrend, Kompressionskältemaschinen mit flüchtigen Flüssigkeiten (Halle 1895); Schröter, Untersuchungen an Kältemaschinen verschiedener Systeme (Münch. 1887—90); Lorenz, Neuere Kühlmaschinen (2. Aufl., ebd. 1899); Behrend, Eis- und Kälteerzeugungsmaschinen (4. Aufl., Halle 1900); Siebel, Compend of mechanical refrigeration (3. Aufl., Chicago 1900); Schmidt, Principles and practice of artificial ice-making and refrigeration (Lond. 1900); Selfe, Machinery for refrigeration (Chicago 1900). — Zeitschriften: Zeitschrift für die gesamte Kälte-Industrie (Münch. 1894 fg.); Eis- und Kälte-Industrie (Berl. 1899 fg.); Zeitschrift für Eishandel und -Fabrikation (Lübeck 1898 fg.).

Eismeer oder Polarmeer, Name der die Pole umgebenden Meere; man unterscheidet sonach ein Nördliches und ein Südliches E., beide gewöhnlich innerhalb der Polarkreise gedacht. Da im Nördlichen E. rund 6, im Südlichen 18 Mill. qkm noch gar nicht erforscht sind, kann man ihre Areale nur in abgerundeten Zahlen geben. Nimmt man an, daß im Nördlichen E. etwa ein Sechstel, im Südlichen E. die Hälfte der noch unbekannten Flächen auf das Land entfallen, so erhält man für das Nördliche E. 13 Mill., für das Südliche 12,5 Mill. qkm. Diese Voraussetzung ist freilich durchaus hypothetisch, da man bisher im N. nicht über 86° 34′, im S. nicht über 78° 50′ Br. vorgedrungen ist, und beide Polarmeere, zumal das südliche, wegen der ungeheuern, teils feststehenden, teils treibenden Eismassen nur zum kleinsten Teil hat befahren können. (S. die Karte der Nordpolarländer und die der Südpolarländer.)

Das Nördliche E. oder Nordpolarmeer, auch Arktisches Meer genannt, innerhalb der nördlich-kalten Zone gelegen, wird von den unwirt-

baren Nordküsten von Europa, Asien und Amerika wie ein Mittelmeer umschlossen, das mit dem Stillen Ocean nur durch die Beringstraße, mit dem Atlantischen Ocean durch die etwa 1500 km breite Durchfahrt im O. und die Davisstraße im W. von Grönland in Verbindung steht. Seine Glieder sind auf der östl. Halbkugel: die Barentssee zwischen Spitzbergen, Franz-Joseph-Land und Nowaja Semlja, das Weiße Meer mit seinen drei Buchten, das Karische Meer mit dem Karischen Busen und das Sibirische E. mit dem Ob-, Jenissei-, Pjasina-, Taimyr-, Chatanga-, Borchaja-, Jana-, Kolyma-, Tschaun-, Koljutschinbusen. Der Teil des E. östlich von der Taimyrhalbinsel heißt auch Nordenskiöld-Meer (s. d.). Auf der westl. Hemisphäre liegen: das Europäische Nordmeer (Grönlandsee) mit der Dänemarkstraße zwischen Grönland, Island, Norwegen und Spitzbergen, die Baffinbai mit der Davisstraße im S., dem Smithsund, Kanebusen, Kennedy- und Robesonsund im N.; ferner das Meer der Nordwestlichen Durchfahrt mit dem Lancastersund, der Barrowstraße, dem Melvillesund und der Banksstraße. Der Teil zwischen Banksland und der Beringstraße heißt Beaufortsee. Das Nördliche E. ist sehr inselreich und umschließt unter anderm Grönland, die größte Insel der Welt. Insgesamt bedeckt das feste Land nach H. Wagners Schätzung 4,45 Mill. qkm; es ist nördlich vom 78.° nördl. Breite nirgends bewohnt und südlich davon auch nur ganz spärlich an den Küsten; nur Island ist etwas besser bevölkert.

Gewöhnlich gilt da, wo die Landgrenze der Kontinente fehlt, der Polarkreis (66½° nördl. Br.) als Südgrenze des Arktischen Meers. Nimmt man aber die Verbreitung des Polareises als charakteristisches Merkmal an, so erscheint als Sommergrenze etwa der Parallelkreis des 71. bis 75.° nördl. Br., doch geht es in der Beringstraße und bei Neufundland weiter nach S., während die europ. Küsten des Europäischen Nordmeeres stets und die Barentssee größtenteils eisfrei sind. Die Wintergrenze des ewigen Polareises zieht sich weiter nach S. hinab, umzieht Labrador, schließt die Baffinbai etwa am Polarkreis ab, umzieht das ganze südl. Grönland, schneidet den nördl. Teil von Island und erstreckt sich südlich von Jan Mayen nach dem südl. Nowaja Semlja. Doch bleiben auch im Winter vorübergehend offene Stellen (Polinjen), wie Kanäle in einem Inselmeer. Treibeismassen (s. Eisberge) überschreiten selbst die Wintergrenze des ewigen Polareises noch um vier Breitengrade und werden vom Mai bis Juli in dem nördl. Teile des Atlantischen Oceans östlich von Neufundland zwischen 40—50° nördl. Br. der Schiffahrt sehr gefährlich.

Tiefenverhältnisse und Strömungen. Wie in den andern Meeren von Mittelmeercharakter finden sich auch im Nördlichen E. tief eingesenkte Becken, die durch unterseeische Schwellen voneinander getrennt sind. Eine auf großen Flächen über 3000 m tiefe Mulde erfüllt das Europäische Nordmeer; in ihrem südl. Teil in 68° 20′ nördl. Br. und 2° westl. L. ist sie 3665 m tief, im nördl. Teil fand man 1868 bei 78° 25′ nördl. Br. und 2° westl. L. 4845 m, 1899 aber an ungefähr derselben Stelle nur 2700 m. Von dieser Nordmeermulde durch eine Grönland mit Spitzbergen verbindende Schwelle getrennt liegt das große, von Nansen entdeckte, über 3800 m tiefe centrale Polarbecken, das vielleicht über den Pol hinüber bis 75° nördl. Br. in die Nähe der Beringstraße reicht. Die Inselgruppen von Neusibirien, Franz-Joseph-Land und Spitzbergen hängen mit den Norden Asiens und Europas durch eine nicht über 400 m, meistens 100 m tiefe Flachsee zusammen. Während die Bodenschichten der Nordmeermulde die niedrige Temperatur von —1,2° haben, fand Nansen im centralen Polarbecken abwärts von 2900 m nur —0,8 bis —0,7°, woraus mit Notwendigkeit auf eine beide Becken trennende Schwelle zu schließen ist. In der Nordmeermulde wird durch die niedrige Oberflächentemperatur an der grönländ. Seite das Seewasser unter —1° abgekühlt, während im centralen Polarbecken die Oberfläche von einer zwar eiskalten, aber aus dünnem Schmelzwasser bestehenden Deckschicht eingenommen wird, welche ihre niedrigen Temperaturen (—1° bis —1,5°) dem darunterliegenden stärker salzigen Wasser nicht mitteilen kann. — An der Westseite der flachen Beringstraße fließt ein eiskalter Strom südwärts, an der Ostseite, wenigstens im Sommer, ein relativ warmer Strom nach Norden. Zwischen Island und Schottland geht eine mächtige Strömung, ein Arm des Golfstroms, nordostwärts zur Barentssee und zum Karischen Meer bis über 80° nördl. Br. hinaus, an der Westseite Spitzbergens (auch nordwärts) in das E.; ihr Wasser muß, wo es unter 5° abgekühlt wird, trotz des normalen Salzgehalts von 35,2 pro Mille, schwerer werden als das arktische Wasser von zwar 0° bis —1° Temperatur, aber nur 34 bis 35 pro Mille Salzgehalt, und muß daher untertauchen. Der über dem Europäischen Nordmeer ruhende Cyklon, der das Golfstromwasser nach der norweg. Küste zieht, treibt das arktische Wasser an seiner westl. Seite entlang der grönländ. Küste nach Süden (s. Atlantischer Ocean), zieht aber dafür aus dem centralen Polarbecken stetigen Ersatz herbei: die berühmte eisführende Triftströmung, durch welche sibir. Treibhölzer und Überreste der Jeanette-Expedition nach Grönland gelangen konnten und mit deren Hilfe Nansen seine Eisfahrt an Bord der Fram ausführte. Zwischen Jan Mayen und Grönland geht dieser mit Treibeis beladene Strom nach Süden, tritt zum Teil durch die Dänemarkstraße als Ostgrönlandstrom in den Atlantischen Ocean ein, zum Teil aber umfließt er die Insel Island an der Nordseite und erniedrigt durch sein Schmelzwasser die Oberflächentemperaturen bis zu den Färöer hin; ja im J. 1836 sind auf diesem Wege sogar zwei Eisberge bis 61° nördl. Br. und 6° östl. L. vorgedrungen. — Seefischerei und Thrantierfang wirken im Bereiche des Europäischen Nordmeers und der Davisstraße belebend auf die Schiffahrt; die sog. Nordöstliche Durchfahrt nördlich von Sibirien ist ebenso wie die Nordwestliche Durchfahrt von der Baffinbai nach der Beringstraße von keiner praktischen Bedeutung. — Über die Tierwelt des Nördlichen E. und Litteratur s. Nordpolarländer.

Das Südliche E. oder Südpolarmeer, auch Antarktisches Meer genannt, umfaßt die innerhalb des südl. Polarkreises gelegenen Meeresflächen, über deren Größe und Gestalt man allerdings zur Zeit kaum Vermutungen zu äußern vermag. Gewiß ist, daß zwischen Wilkesland im W. und der Peterinsel im O. (150° östl. bis 90° westl. L.) der südl. Stille Ocean über den Polarkreis hinüber nach Süden reicht, im sog. Roßmeer, östlich von Victorialand bis zur großen Eismauer in 78° südl. Br.; und ebenso der Südatlantische Ocean östlich von Grahamsland als sog. Weddellmeer bis etwa 75°

südl. Br. Sollten künftige Entdeckungsreisen ein zusammenhängendes Südpolarland (eine Antarktika oder Antarktis, als sechsten Erdteil) oder nur Gruppen von Inseln in den höchsten südl. Breiten enthüllen, so wird sich entscheiden lassen, ob die Geographie den Begriff eines Südlichen E. überhaupt bestehen lassen kann oder ob nicht die benachbarten großen Oceane über den südl. Polarkreis hinüber verlängert und ihnen etwaige antarktische Rand- oder Mittelmeere angegliedert werden sollen. — Nehmen wir analog dem Nördlichen E. auch für das Südliche E. als äußerste Grenze die des häufigen Treibeises in der warmen Jahreszeit an, so liegt diese im allgemeinen bei 55° südl. Br. und reicht nur in der Umgebung der Bouvetinsel, also südlich vom Kapland, über 50° südl. Br., dagegen südlich der Kaphoornstraße kaum über 57° südl. Br. nordwärts. Gelegentlich gelangen allerdings Eisberge in viel niedrigere Breiten (1855/56 in Sicht des Kaplandes) und gefährden dann bei reichlicherm Auftreten die Segelschiffahrt; so 1892/93 in der Gegend nordöstlich von den Falklandinseln und im südl. Indischen Ocean. Das Südliche E. wird gegenwärtig selbst von den Walfängern als unergiebig gemieden. Weiteres und Litteratur s. Südpolarländer.

Eismeierei, Verfahren der Rahmgewinnung durch Aufstellen der Milch in Eiswasser.

Eismonat, der Januar (s. d.).

Eisnebel. Bei sehr tiefen Temperaturen, wie solche auf den Gipfeln hoher Berge und in den Polargegenden auftreten, bestehen die Elemente des Nebels (s. d.) meist aus feinen Eiskrystallen in Form von sechseckigen Tafeln. (S. Schnee.) Diese Eiskrystalle werden wegen ihrer Kleinheit geradezu als Eisstaub bezeichnet, der sich überall absetzt. Bei einfallenden Sonnenstrahlen geben sich die Krystalle durch lebhaftes Flimmern zu erkennen.

Eisnern, Markt bei Bischoflack (s. d.) in Krain.

Eispapier oder Eiskarton, auch Alabasterpapier, ein zu Visitenkarten verwendetes Papier, das durch Auftragen einer dünnen Schicht essigsauren Bleioxyds in wässeriger Lösung mit einem an das Aussehen von Eisblumen erinnernden krystallisierten Überzug versehen worden ist.

Eispflanze, s. Mesembryanthemum.

Eispflug, Instrument zum Zerschneiden einer auf einem Fluß oder einem See entstandenen Eisdecke behufs Eisgewinnung. Er besteht entweder aus einer an einem fahrbaren Gestell befestigten Anzahl Stahlblätter, deren meißelartige Schneiden beim Vorwärtsbewegen Furchen in das Eis ziehen, oder aus einer auf der Achse des Gestells sitzenden Kreissäge, die mittels Drahtseil von einem Motor in Umdrehung versetzt wird und beim Vorwärtsbewegen die Eisdecke zerschneidet. Ist die Eisdecke uneben, so wird sie vorher mit dem Eishobel (s. d.) geglättet.

Eispunkt, s. Thermometer.

Eisregen, s. Regen.

Eisschliffe, s. Gletscher.

Eisschränke, kastenförmige Schränke mit doppelten Wandungen, deren Zwischenräume mit schlechten Wärmeleitern, wie Asche, Schlackenwolle, trocknen Sägespänen oder Haaren, ausgefüllt sind und bei denen Eis, das in einem hierfür bestimmten Raum untergebracht ist, dazu dient, eine niedrige Temperatur zu erhalten. E. finden Verwendung zur Konservierung und Kühlung von Speisen u. s. w. in Haushaltungen und Wirtshäusern, sowie von Leichen in den Anatomien. In Bierwirtschaften sind die E. meist so eingerichtet, daß man die ganzen Bierfässer hineinstellen kann. — Vgl. Nöthling, Die Eiskeller, Eishäuser und E. (Weim. 1896).

Eisseen, s. Seen und Gletscher.

Eissenhardt, Johann, Kupferstecher und Radierer, geb. 1824 zu Frankfurt a. M., war Schüler von Eduard Eugen Schäfer, erhielt 1863 einen Ruf nach Petersburg zum Stich der Bildnisse auf den Rubelscheinen. 1869 nach Frankfurt zurückgekehrt, radierte E. 50 Blätter nach neuern Künstlern und ein größeres Blatt: das Refektorium, nach van Muyden. Ferner radierte er im Auftrage der Gesellschaft für vervielfältigende Kunst in Wien Blätter aus der Pester Galerie, hierauf 35 Bilder der Frankfurter Galerie. 1886 vollendete er einen großen Stich: Madonna umgeben von sieben Engeln, nach Sandro Botticelli für das Berliner Galeriewerk. E.s Werk zählt über 200 Nummern. 1889 wurde er zum Professor ernannt; er starb im Okt. 1896.

Eissignalsystem, s. Treibeis.

Eisspat, Bezeichnung des Adulars (s. d.)

Eissprosse, Eisprüssel, das beim Geweih des Edelhirsches und Renntiers über der Augsprosse erscheinende Ende. Die E. tritt zuerst beim Zehnender (Hirsch) auf. Veränderungen der E. entsprechen denen der Augsprosse (s. d.). (S. Geweih.)

Eisstaub, s. Eisnebel.

Eisstein, deutsche Bezeichnung für Kryolith (s. d).

Eisstollen, s. Hufeisen.

Eistage ist die meteorolog. Bezeichnung für diejenigen Tage, an welchen die Temperatur stets (also selbst im Maximum) unter 0° C. bleibt, während man als Frosttage diejenigen bezeichnet, an denen die Temperatur nur zeitweilig unter 0° C. sinkt.

Eistauben, s. Tauben.

Eistaucher, Vogelgattung, s. Seetaucher.

Eisteddfod, s. Barden.

Eistett, alter Name der Stadt Eichstätt (s. d.) in Bayern.

Eisthalbahn, von Grünstadt nach Eisenberg (9 km, 1876 eröffnet), Strecke der pfälz. Eisenbahnen.

Eisthaler Spitze, eine der höchsten Spitzen in der hohen Tátra in Ungarn, erhebt sich im Mittelkamme derselben zu 2630 m Höhe. Der schwierig zu erreichende schneebedeckte Gipfel gewährt eine herrliche Rundsicht. Die E. S. wird nur von der Gerlsdorfer (2663 m) und der Lomnitzer Spitze (2634 m) übertroffen. Am östl. Abfalle fünf Seen, aus denen der Kleine Kohlbach entspringt.

Eisvergiftung, s. Bd. 17.

Eisversetzung, s. Eisbock.

Eisvogel, oft gebrauchte irrtümliche Bezeichnung für das als Pelzschmuck dienende Gefieder des Eistauchers (s. Seetaucher).

Eisvogel (Limenitis), eine zur Familie der Nymphaliden (s. d.) gehörige Gattung der Tagfalter, mit fast glattrandigen Vorder- und schwach gezahnten Hinterflügeln, deren Oberseite ruß- bis rabenschwarz mit weißen Abzeichen, deren Unterseite aber ockerfarben oder braun ist. Die grünen, schwach bedornten, am Kopf mit zwei Hörnchen versehenen Raupen finden sich im Frühjahr auf Laubbäumen und Sträuchern. Es giebt in Deutschland 5 Arten, von denen drei ziemlich allgemein vorkommen und im Juni und Juli fliegen: der große E. (Limenitis populi *L.*, s. umstehende Figur), 75—80 mm spannend, oben rußfarben, mit großen weißen Flecken auf den Vorderflügeln, weißer Querbinde in der

Mitte und ockergelben Mondflecken am Rand der Hinterflügel, Raupe auf Schwarz- und Zitterpappeln; der mittlere E. (Limenitis Camilla *W. V.*), 48—52 mm spannend, oben bloß mit weißen Flecken



und Querbinden, Raupe auf Heckenkirschen, und der kleine E. (Limenitis Sibylla *L.*), 42—50 mm spannend, dem mittlern ähnlich, aber mit mehr weiß, Raupe auf Geißblatt und Heckenkirschen.

Eisvögel (Alcedinidae), eine aus 19 Gattungen und gegen 150 Arten bestehende Vogelfamilie aus der Ordnung der Kuckucksvögel. Sie haben einen langen, starken, vierkantigen Schnabel, seitliche, durch eine weiche Haut von oben verschließbare Nasenlöcher und kleine, schwache Füße. Sie zeichnen sich meist durch sehr lebhafte, leuchtende Farben aus, sind übrigens ungesellig, scheu und gefräßig und nähren sich meist von Fischen, aber auch von Krebsen, Libellenlarven und andern Wasserinsekten, die großen Arten fressen auch kleine Säugetiere, Vögel und Reptilien. Sie stoßen auf die Beute von einem Ast herunter, aber nicht in bedeutende Tiefe. Der europäische Eisvogel (Alcedo ispida *L.*), die einzige in Europa vorkommende Art, ist nur 17 cm lang und lebt an Flüssen, Teichen und Seen (im Süden auch am Meere) in ganz Europa, mit Ausnahme des höhern Nordens, und in einem großen Teil von Asien und Afrika. Zum Nisten gräbt er unter der Erde eine Höhle, zu welcher eine etwa 1 m lange Röhre in der Uferwand den Eingang bildet. Das Männchen, welches zu den schönsten Vögeln Europas gehört, ist metallglänzend, an den Scheitel-, Schulter- und Flügeldeckfedern und dem Schwanze dunkelblaugrün mit grünlichblauen Flecken, auf der Mitte des Rückens und am Bürzel hellblau, unterseits bis auf die weiße Kehle rostbraun. Das Weibchen ist matter und unreiner gefärbt. Bei den Alten herrschten viele abergläubische Sagen über die E.; auch schrieb man ihnen mehrere gute Eigenschaften zu, wie Fähigkeiten, den Blitz abzuleiten, vergrabene Schätze zu mehren, das Meer zu beruhigen, den Fischfang einträglich zu machen u. s. w. (Vgl. Alkyone.) Die meisten E. leben in den südl. Ländern; unter ihnen ist namentlich der Graufischer (Ceryle rudis *Boie*) aus den Nilländern bekannt, der wie ein Falke rüttelt und auch die Größe eines solchen erreicht. In den zoolog. Gärten sieht man jetzt häufig den Riesenfischer oder Jägerliest (Dacelo s. Halcyon giganteus *Lath.*), den Vertreter der Untergattung Baumlieste (s. d.).

Eiswolken, im Gegensatz zu den Wasserwolken (s. d.) diejenigen Wolken, die aus Eisnadeln bestehen. Hierher gehört der Cirrus (s. d.) in den verschiedenen Formen.

Eiswolle, Bezeichnung für eine zu Strick- und Häkelarbeiten verwendete Art engl. Wolle von langem, glänzendem Faden, ähnlich dem Mohairgarn.

Eiszeit, Diluvialzeit, eine Periode der Erdgeschichte. Infolge der Untersuchungen an heutigen Gletschern, die um 1840 von Charpentier und Agassiz angeregt wurden, hat sich herausgestellt, daß die gewaltigen, in steter Bewegung befindlichen Eismassen, die sich auf den Hochgebirgen sowie in den Polargegenden finden, bei ihrer Abschmelzung nicht zu verkennende Spuren hinterlassen. Es wurde ferner erkannt, daß die Gletscher Gesteinstrümmer als Grund-, Seiten- und Mittelmoränen von den Höhen in die Thäler auf weite Strecken führen, die dann als Endmoränen abgelagert werden, während man früher glaubte, daß die sog. Findlingsblöcke oder erratischen Gesteine durch Wasserströme von ihren Lagerstätten weggeführt und abgesetzt worden seien. Andererseits überzeugte man sich, daß die Gletscher den Felsboden, auf dem sie sich bewegten, abrieben und abnutzten, die unter sie geratenen Trümmer zu feinem Sand zerknirschten, der wieder als Schleifmittel für die Abnutzung diente, und daß sie so eigentümliche, geritzte Schliffflächen auf den harten Felsen erzeugten, die für die Gletscherwirkung durchaus charakteristisch waren. Man schloß folgerichtig daraus, daß überall, wo solche Spuren nachweislich waren, früher Gletscher gewesen sein mußten. Die Untersuchungen ergaben nun bald, daß die Gletscher derjenigen Hochgebirge, die jetzt noch über die Schneelinie emporragen, wie Pyrenäen, Alpen u. s. w., weit ausgedehnter gewesen sein mußten; daß Gegenden und Gebirge, die jetzt keine Gletscher mehr zeigen, wie Vogesen, Schwarzwald, Schweden, Finland, Schottland, England u. a., früher solche besessen hatten. Bald erkannte man denn auch, daß in den Land- wie Meeresablagerungen, die dieser Epoche größerer Ausdehnung der Gletscher angehörten, die Reste von Tieren sich finden, die jetzt in weit höhern Breiten leben. So fand man den Vielfraß, den weißen Fuchs, das Renntier bis an den Fuß der Alpen und Pyrenäen verbreitet; die Tiere des Hochgebirges, wie Gemse, Steinbock und Murmeltier in der Ebene; die Muscheln der Meere um Grönland und Spitzbergen in den Ablagerungen von England, Schottland und dem südl. Skandinavien. Ähnliche Beobachtungen wurden in Nordamerika und in Sibirien gemacht.

So mußte man endlich zu dem Schluß kommen, daß nach der wärmern Tertiärzeit allmählich eine Kälte-

periode eingetreten sei, welche die ganze nördl. Erdhälfte umfaßte, und daß die meisten Spuren, die man früher einer allgemeinen Sintflut zugeschrieben hatte, von dieser E. herrührten, die jetzt von allen Geologen angenommen wird. In manchen Gegenden läßt sich sogar nachweisen, daß nach dem Eintritt einer ersten säkularen Kälteperiode wieder eine Erwärmung stattfand, innerhalb deren sich die Gletscher zurückzogen und eine großartige Vegetation sich an einzelnen Orten entwickelte (Interglacialzeit), um dann unter dem Einfluß einer wiederholten Temperaturerniedrigung wieder zu Grunde zu gehen. Für Europa werden so 3 (von Geikie sogar 6) Glacialzeiten mit 2 (nach Geikie 5) Interglacialzeiten angenommen. Mit Sicherheit ist jetzt festgestellt, daß die E. der nördl. Erdhälfte eintrat, während der Mensch schon in Europa an einzelnen Stellen existierte; daß innerhalb dieser E. bedeutende Niveauveränderungen stattfanden, so daß die Meere große Strecken Landes bedeckten und nachher wieder freiließen; daß während der Abschmelzungsperiode ungeheure Massen von zerriebenem Gestein durch die Flüsse verführt wurden, welche die Ablagerungen bilden, die jetzt als alte Flußschotter bekannt sind, und daß die ganze Fauna sich in solcher Weise vermischt vorfand, daß zu den an ihren jetzigen Standorten befindlichen Tieren sich einesteils nordische Tiere, die sich zurückgezogen haben, anderenteils ausgestorbene und südl. Tierformen gesellten, wie das Mammut, das Knochennashorn u. s. w. Damals war ganz Skandinavien und Finland vergletschert. Von hier aus erstreckte sich eine kontinuierliche Decke von Gletschereis bis zum Fuße des Harzes, des Riesengebirges und des Urals. Die Moränen und die Ablagerungen der Schmelzwasser dieses Inlandeises werden als nordisches Diluvium bezeichnet. (S. Diluvium.) Schottland und Wales waren in demselben Zustande; die Gletscher der Alpen reichten einerseits über die ebene Schweiz hinaus bis hoch in den Jura hinauf, andererseits in die Ebenen der Lombardei und Venetiens.

Über die Ursachen der Kälteperioden sind verschiedene Hypothesen aufgestellt worden. Die Annahme, die die E. auf das Fehlen des Golfstroms zurückführte, ist längst aufgegeben. Am meisten Anhänger hat jetzt die Theorie von Croll, der die Ursache in der Veränderlichkeit der Insolation (durch Veränderung der Excentricität der Erdbahn und damit der Präcession der Tag- und Nachtgleiche) findet. 1895 versuchte Luigi de Marchi als Ursache der Temperaturerniedrigung und Feuchtigkeitserhöhung zur E. die geringere Durchsichtigkeit der Atmosphäre, veranlaßt durch den starken Gehalt an Wasserdampf, nachzuweisen. Eine andere meteorolog. Eiszeittheorie stellte in demselben Jahre Svante Arrhenius auf. Er nimmt an, daß gleichmäßig auf der ganzen Erde durch Verminderung des Kohlensäuregehalts der Atmosphäre eine Temperaturerniedrigung erfolgt sei. Nach seinen Berechnungen hat ein Zurückgehen auf zwei Drittel des jetzigen Kohlensäuregehalts der Luft eine Temperaturerniedrigung von $3^1/_2$° C. zur Folge, so daß, um die 4—5° zu erklären, um die die mittlere Temperatur der E. von der jetzigen verschieden war, die Annahme einer Verminderung auf die Hälfte des jetzigen Kohlensäuregehalts genügte. Als Ursachen einer solchen Kohlensäureverminderung nimmt Arrhenius das zeitweilige Überwiegen der die Kohlensäure verbrauchenden Faktoren (Verbrauch durch die Pflanzen, Bildung von Carbonaten und Silikaten beim Verwittern, Absorption durch das Meerwasser) über die dieselbe vermehrenden Vorgänge (Verwesung organischer Wesen, vulkanische Exhalationen, Verbrennung kohlenhaltiger Meteorite) an. Hennigs Versuch, die E. mit der Sintflut in Zusammenhang zu bringen, ist als gänzlich mißglückt zu betrachten. Das absolute Alter der E. hat (1895) Heim auf mindestens 10000 und höchstens 50000 Jahre berechnet. — Vgl. die Lehrbücher von Credner, Lyell, K. Vogt u. a., namentlich aber J. Geikie, The great ice age and its relation to the antiquity of man (3. Aufl., Lond. 1894); A. von Woeikof, Gletscher und E. in ihrem Verhältnis zum Klima (in der «Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde», Berl. 1881); J. D. Whitney, The climatic changes of later geological times (Cambridge 1882); Supan, Grundzüge der physik. Erdkunde (2. Aufl., Lpz. 1896); Koken, Die E. (Tüb. 1896); de Lapparent, Les anciens glaciers (Tours 1896); Bonney, Ice-work present and past (Lond. 1896); Taber, The ice age, past and coming (Boston 1898); Krauß, Die E. (Ravensburg 1899).

Eitelberger von Edelberg, Rudolf, Kunstforscher, geb. 17. April 1817 zu Olmütz, studierte dort und in Wien und wurde 1847 Docent für Kunstgeschichte an der Wiener Universität, redigierte von Okt. 1848 bis Febr. 1849 die «Wiener Zeitung», später nur die litterar. Beilage zu derselben, ward 1852 zum außerord. und einige Jahre darauf zum ord. Professor ernannt. 1864 erhielt er den Auftrag zur Gründung des Österreichischen Museums für Kunst und Industrie, dessen Direktor er bis zu seinem Tode war. Der Gründung des Museums schloß sich die Gründung der Kunstgewerbeschule an. Später nahm E. als Beirat des Unterrichtsministeriums hervorragenden Anteil an der Umgestaltung der Akademie der bildenden Künste in Wien, der Verbesserung des Zeichenunterrichts und des kunstgewerblichen Fachunterrichts in Österreich. Er starb 18. April 1885 in Wien. E. schrieb: «Die Reform des Kunstunterrichts» (Wien 1848), «Briefe über die moderne Kunst Frankreichs» (ebd. 1858), «Bericht über einen archäol. Ausflug in Ungarn» (ebd. 1856), «Das bürgerliche Wohnhaus und das Wiener Zinshaus» (mit Heinr. von Ferstel, ebd. 1860), «Mittelalterliche Kunstdenkmale des österr. Kaiserstaates» (mit Heider und Hieser, 2 Bde., Stuttg. 1858—60), «Die mittelalterlichen Kunstdenkmale Dalmatiens» (Wien 1861), «Cividale in Friaul und seine Monumente» (ebd. 1857), «Die Kunstdenkmäler Friauls» (ebd. 1859). Von den im Verein mit Fachgenossen herausgegebenen «Quellenschriften für Kunstgeschichte und Kunsttechnik des Mittelalters und der Renaissance» (Wien 1871—82) sind 18 Bände erschienen. E.s «Gesammelte kunsthistor. Schriften» erschienen in 4 Bänden (Wien 1879—84).

Eitelkeit, in objektivem Sinne die Nichtigkeit dessen, was in sich selbst keinen Wert hat, wie Schein und Flitterstaat; auch braucht man den Ausdruck für alle irdischen Güter, insofern sie niemals vollkommene Befriedigung gewähren. Im subjektiven Sinne nennt man den eitel, der in Vorzügen von nur geringem Wert seine Ehre sucht und wegen ihrer sich gern gelobt und bewundert sieht. Auch nennt man E. die Sucht nach Lob und Bewunderung überhaupt ohne Rücksicht auf den Wert ihres Gegenstandes. In diesem Sinne bildet E. den Gegen-

satz zu **Stolz** und **Hochmut**, der im Bewußtsein seiner wirklichen oder eingebildeten Vorzüge rücksichtslos gegen andere verfährt, wogegen der Eitle vor allem um den Beifall anderer buhlt und daher immer sorgfältig die dazu erforderlichen Rücksichten nimmt. Der Eitle bedarf der Bewunderung anderer, um zur Bewunderung seiner selbst zu gelangen, wogegen der Stolze und Anmaßende des Beifalls anderer nicht bedarf, um sich selbst über alles hochzuschätzen und sich über andere hinwegzusetzen, an deren Beifall oder Abneigung ihm wenig liegt. — Vgl. Chr. Sigwart, Über die E. (in den «Kleinen Schriften», 2. Reihe, 2. Ausg., Freib. i. Br. 1889).

Eiter (Pus) und **Eiterung** (Suppuratio). Der Eiter ist im frischen Zustande eine gelblichweiße, geruchlose, rahmartige, schwach alkalisch reagierende Flüssigkeit, in welcher man unter dem Mikroskop eine dicht gedrängte Menge kugeliger Körperchen, die **Eiterkörperchen** oder **Eiterzellen**, erkennt, welche in einer fast wasserhellen Flüssigkeit, dem **Eiterserum**, aufgeschwemmt sind. Letzteres besteht zum größten Teile aus Wasser, in welchem, wie im Blutserum oder dem Milchserum (Molken), Eiweißstoffe (1—4 Proz.), Salze und Extraktivstoffe aufgelöst sind. Aus diesem Grunde sondert sich Eiter, den man in einem tiefen Gefäße stehen läßt, sehr bald in zwei Schichten, in eine obere, wasserhelle und dünnflüssige Serumschicht und in eine untere, gelb gefärbte, zähflüssige Schicht von Eiterkörperchen. Die letztern, deren Menge im Vergleich der Eiterflüssigkeit sehr verschieden ist, gleichen durchaus den farblosen oder weißen Blutkörperchen (s. Blut), sie sind kleine Kugeln von etwa 0,01 mm im Durchmesser, welche aus einer zähflüssigen, einen oder mehrere kleine Kerne enthaltenden Protoplasmamasse bestehen. Im ganz frischen Zustande, solange nicht atmosphärische Luft oder Wasser mit den Eiterkörperchen in Berührung gekommen ist, sie auch kein Wasser durch Verdunstung oder ihre natürliche Wärme verloren haben, zeigen diese Körperchen unter dem Mikroskop deutliche und lebhafte Bewegungen, indem sie ihre Gestalt mannigfach ändern, Fortsätze ausstrecken und wieder einziehen, oder mit Hilfe solcher Fortsätze langsam auf dem Glase hinkriechen. Sie gleichen dann vollständig gewissen niedrigsten Organismen, den sog. Amöben (s. Kammerlinge), weshalb ihre Bewegungen auch amöboide genannt werden. Die geringste Einwirkung der Luft, des Wassers, der Wärme oder Kälte, wie aller eingreifenden Störungen, reicht hin, die Eiterkörperchen zu töten. Sie ziehen dann ihre Fortsätze ein, runden sich zu einer Kugel ab und sehr bald verändern sie sich auch chemisch und zerfallen schließlich. Dieses Absterben tritt sehr bald auch dann ein, wenn der Eiter noch im Organismus eingeschlossen ist, und bedingt die weitern Umwandlungen des Eiters überhaupt.

Der Eiter ist eine krankhafte Neubildung des Körpers, welche überall da sich bildet, wo in irgend einem Gewebe oder Organ ein schwerer Entzündungszustand vorhanden ist, und zwar dachte man sich früher, nach Virchow, jedwede Eiterung lediglich entstanden durch eine massenhafte Entwicklung von jungen Zellen aus gewissen, dem Organismus normalerweise angehörenden Geweben, indem die Zellen der entzündeten Gewebe, insbesondere des über den ganzen Körper ausgebildeten Bindegewebes, aber auch die Epithelzellen, welche die serösen und Schleimhäute überziehen, die Knochenzellen u. s. w. unter dem Einfluß des Entzündungsreizes eine lebhafte Wucherung und wiederholte Teilung erfahren und so eine Menge indifferenter Zellen (Eiterzellen) erzeugen, welche sich nicht weiter entwickeln, sondern frühzeitig zu Grunde gehen, weil sie entweder nicht lebensfähig entwickelt sind oder wegen ihrer zu großen Menge oder sonstiger Umstände sich nicht genügend ernähren können. Nach den Untersuchungen von Cohnheim sind die Eiterkörperchen auch ausgewanderte farblose oder weiße Blutkörperchen, welche bei der Entzündung die Wand der Blutgefäße, namentlich der kleinsten Venen und Haargefäße, durchbohrt haben und sich nun als Eiterzellen in den Geweben ansammeln, ein Vorgang, der leicht beim Frosch und andern Tieren direkt unter dem Mikroskop beobachtet werden kann. Als Ursache der Eiterung kommen meist gewisse Spaltpilze, die **Eitermikroorganismen**, Streptokokken und Staphylokokken, in Betracht, allein auch eine ganze Reihe anderer Bakterien, welche wir als Erreger anderer Entzündungserscheinungen zu betrachten gewöhnt sind, der Erreger der Pneumonie, der Typhusbacillus, das Bacterium coli commune, der Tuberkelbacillus u. a., können Eiterung sowohl beim Menschen wie beim Tiere hervorrufen. Es sind nicht einmal nur lebende Bakterien zu solcher Wirkung befähigt; bereits Pasteur hat durch abgetötete Kulturen eines Eitermikroben Eiterung erzielt, und Buchner konnte nachweisen, daß den Bakterien im allgemeinen die Fähigkeit innewohnt, in ihrem Körper Substanzen zu produzieren, welche Entzündung und Eiterung erregen. Ähnlich wirken Pflanzencaseïne und Alkalialbuminate entzündungserregend, nicht dagegen oder nur wenig die Abbauprodukte des Eiweißes, wie sie bei der Fäulnis entstehen. Die starken chem. Reizmittel, welche unter Umständen ohne Beihilfe von Bakterien Eiterung hervorrufen können, wie Ammoniak, Terpentinöl, Crotonöl u. a., scheinen nicht direkt so zu wirken, sondern erst durch die Produkte, welche infolge Schädigung der Gewebe gebildet werden. Die durch Bakterien verursachte Eiterung tritt an Stellen auf, wo Bakterien in großer Zahl zu Grunde gehen. Bei den gewöhnlichen Eiterungsprozessen des Menschen, Furunkel, Karbunkel, Phlegmone u. s. w., sind die Erreger meist ein Staphylococcus oder ein Streptococcus. Nach der Farbe der Reinkultur des erstern unterscheidet man einen Staphylococcus pyogenes albus, aureus und citreus. Bei den schweren phlegmonösen Entzündungen, ferner bei Bauchfellentzündung und Kindbettfieber ist meist ein Streptococcus der Erreger.

Jede irgend erhebliche Eiterbildung ist von einer mehr oder minder schmerzhaften Entzündung begleitet. Je nach dem Orte seiner Entstehung mischen sich dann oft dem Eiter noch andere Stoffe bei, so z. B. dem auf der Oberfläche der Schleimhäute, beim Katarrh, gebildeten Eiter der Schleim, dem auf serösen Häuten entstandenen die seröse Flüssigkeit. Mitunter ist der Eiter nicht gelb gefärbt, sondern besitzt eine rote, orangefarbene, grünliche oder blaue Färbung. Die rote Farbe rührt von der Beimischung roter Blutkörperchen, die orangefarbene von reichlicherm Gehalt an Hämatoidin (verändertem Blutfarbstoff) her, während die blaue und grüne Farbe Folge von Wucherung des Bacillus pyocyaneus, eines feinen, lebhaft beweglichen Stäbchens, ist, der diesen Farbstoff bildet. Alle diese Färbungen sind jedoch ohne Belang.

Das Verhältnis des Eiters zu den Geweben ist verschieden; entweder findet sich der Eiter auf der Oberfläche der verschiedenen Häute, wie der äußern Haut, der Schleimhäute oder der serösen Häute (sog. oberflächliche oder epitheliale Eiterung), oder er ist in die Masse, in das Innere eines Organs eingebettet (sog. tiefe oder parenchymatöse Eiterung). Bildet sich Eiter an einer Stelle der Haut oder Schleimhaut, wo dieselbe in ihrem Zusammenhang gestört ist, sei es infolge von Verwundung oder einer zerstörenden Entzündung, so heißt die eiterbildende Stelle ein Geschwür (s. d.). Hat ein solches eine kanalartige Gestalt, und führt es nach einem tiefer gelegenen Eiterherde, so spricht man von einer Fistel (s. d.). Ist hingegen der Eiter in die Masse eines Organs dergestalt eingebettet, daß er eine bei der Eiterung entstandene Höhle erfüllt, so nennt man solchen Eiterherd Absceß (s. d.). Endlich kommt es auch vor, daß der Eiter das Gewebe eines Organs gleichsam durchtränkt, indem er sich zwischen die normalen Gewebselemente einschiebt; man spricht dann von einer eiterigen Infiltration. In dem letztern Falle kommt es gewöhnlich zur sog. eiterigen Schmelzung der Gewebe, indem das ursprüngliche Gewebe des betreffenden Organs durch die eingelagerten Eiterkörperchen allmählich erweicht wird und schließlich vollständig verschwindet. Auf diese Weise hat sich aus der eiterigen Infiltration ein Absceß gebildet.

Die Verwandlungen des fertigen Eiters können sehr verschieden sein. Die Eiterkörperchen verändern sich, wie schon oben bemerkt, sehr bald, und ihr Inhalt kann sich in Fett umbilden und zerfallen, oder sie können einschrumpfen und verkalken. Wird das Eiterserum wieder von den Blutgefäßen aufgesaugt, so dickt sich der Eiter immer mehr ein und verwandelt sich schließlich in eine käsige Masse, welche endlich durch Ablagerung von Kalksalzen steinhart werden kann. Man spricht dann von einer Verkäsung und von einer Verkalkung des Eiters. Lösen sich die Eiterkörperchen in ihrem Serum auf, so kann der ganze Eiter wieder durch Aufsaugung ins Blut verschwinden, was jedoch nur bei sehr kleinen Eitermengen einzutreten pflegt. Diese Abkapselung und spontane Ausheilung von Eiterherden kann nur eintreten, wenn in dem von Eiter durchtränkten Gewebe nicht eine Weiterwucherung von Bakterien stattfindet. Ist letzteres dagegen der Fall, wie meist bei Phlegmonen, so kann sich entweder der eiterige Prozeß weiter ausbreiten, oder es kommen die Eitererreger in das Blut, werden dann irgendwo im Körper abgelagert und rufen dort einen neuen Eiterherd hervor. (S. Pyämie.) Als specifischen Eiter bezeichnet man solchen Eiter, der zugleich Träger eines Ansteckungsstoffs ist, wodurch daher eine bestimmte Krankheit von einer Person auf die andere übertragen werden kann (Trippereiter, syphilitischer Eiter, Pockeneiter u. s. w.). Dem äußern Ansehen nach kann er durchaus nicht von gewöhnlichem Eiter unterschieden werden.

Die Folgen der Eiterung für den Gesamtkörper sind je nach der Dauer und Ausbreitung derselben, nach der Menge des abgesonderten Eiters, nach der Wichtigkeit des betroffenen Organs und nach dem Grade der Zerstörung, welchen die Eiterung in dem letztern hervorruft, sehr verschieden. Alle lange dauernden und erheblichen Eiterverluste ziehen allmählich Blutarmut und Verwässerung des Blutes mit Neigung zu Wassersucht nach sich und können durch Erschöpfung oder durch eine eigentümliche Entartung, die sog. amyloide Degeneration der Milz, Leber, Nieren und anderer lebenswichtiger Organe (s. Amyloidentartung), zum Tode führen. Aus diesem Grunde erfordert jede erheblichere Eiterung sachverständige chirurg. Hilfe, wobei in erster Linie für allseitig freien Abfluß der entstandenen Eiterungen und für deren gehörige Desinfektion durch fäulniswidrige Verbandmittel zu sorgen ist. (S. Absceß, Entzündung, Wunde.)

Eiterauge, s. Hypopyon.

Eiterbeule, s. Absceß und Beule.

Eiterblase, s. Pustel.

Eiterbrust (Pyothorax), soviel wie Empyem (s. d. und Pyon).

Eiterfeld, Flecken im Kreis Hünfeld des preuß. Reg.-Bez. Cassel, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Hanau) und Wallfahrtsort, hat (1900) 530 E., darunter 44 Evangelische und 72 Israeliten, Post, Fernsprechverbindung. Nördlich auf einem Basaltfelsen das Schloß Fürsteneck.

Eiterfieber, s. Pyämie.

Eitergeschwulst, Eiterhöhle, s. Absceß.

Eiterharnen, s. Pyurie.

Eiterkokken, die Eitermikroorganismen (s. Eiter).

Eiterkörperchen, Eiterserum, s. Eiter.

Eiterstock, s. Furunkel.

Eiterung, s. Eiter.

Eitervergiftung, s. Pyämie.

Eiterzellen, s. Eiter.

Eitner, Robert, Musikschriftsteller, geb. 22. Okt. 1832 zu Breslau, ließ sich 1853 in Berlin nieder, wo er eine Musikschule gründete, und lebt jetzt in Templin. E. gründete 1869 eine Gesellschaft für Musikforschung, die eine große Anzahl praktischer und theoretischer Musikwerke aus älterer Zeit veröffentlicht hat. Ihr Organ sind die «Monatshefte für Musikgeschichte» (Berlin, später Leipzig), die biogr.-bibliogr. Beiträge E.s, der die Zeitschrift zugleich redigiert, enthalten. Unentbehrlich für Musikgelehrte ist E.s «Verzeichnis neuer Ausgaben alter Musikwerke» (Berl. 1871), «Bibliographie der Musiksammelwerke des 16. und 17. Jahrh.» (ebd. 1877) und «Quellen-Lexikon der Musiker und Musikgelehrten der christl. Zeitrechnung» (Bd. 1—3, Lpz. 1900—1).

Eitorf, Dorf im Siegkreis des preuß. Reg.-Bez. Köln, links an der Sieg, über welche hier eine eiserne Brücke führt, an der Linie Köln-Gießen der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Bonn) und Katasteramtes, hat (1900) 2513 E., darunter 449 Evangelische und 25 Israeliten, als Gemeinde 6800 E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Alizarinfabrik, Türkischrotfärberei, Kammgarnspinnerei und -Weberei und wird als Luftkurort viel besucht.

Eitri, Zwerg in der nordischen Mythologie, Bruder des Brokki (s. d.).

Eiweiß (Albumen), Bezeichnung für vier gänzlich verschiedene Begriffe. 1) Im gewöhnlichen Sprachgebrauch und in der Histologie ist E. das zartwandige, mit reichlichem Saft erfüllte Zellgewebe, worin im Ei der Vögel und Reptilien das Eigelb (s. d.) oder der Eidotter eingebettet ist. Der Inhalt dieses Zellgewebes besteht vorzugsweise aus wasserreichem Eieralbumin (s. Albumin); außerdem findet sich darin eine geringe Menge von verseiftem Fett, einer Zuckerart und von Salzen, besonders Kochsalz. 2) Der Botaniker nennt E. den außerhalb des Embryos liegenden, von der Samenschale umkleideten Teil der Samen, worin die der jungen

Keimpflanze als erste Nahrung dienenden Reservestoffe aufgespeichert sind. 3) Chemisch ist E. einerseits gleichbedeutend mit Albumin (s. d.), dem Hauptbestandteil des Eiereiweißes, anderseits 4) der Sammelname für eine große Klasse von Körpern, die auch als Eiweißstoffe oder Proteïnstoffe (s. d.) bezeichnet werden. Im Blute finden sich mehrere Eiweißkörper, und zwar in den roten Blutkörperchen das Globulin, welches in Verbindung mit dem eisenhaltigen Hämatin den wichtigen Blutfarbstoff (s. d.) bildet, im Blutplasma das Serumalbumin (**Blutalbumin**), welches etwa 6 Proz. der gesamten Blutflüssigkeit ausmacht, und das Serumcasein oder Serumglobulin, welches im entleerten Blute mit einem andern, gleichfalls im Blut gelösten Eiweißkörper, dem sog. Fibrinogen, die Bildung des Blutfaserstoffs und damit die Gerinnung des Blutes verursacht. Das Blutalbumin wird in der Technik vielfach angewendet und deshalb fabrikmäßig dargestellt. (S. Albumin.) Über die vorwiegend E. enthaltenden Nährpräparate s. d. (Bd. 17).

Eiweißharnen, **Albuminurie**, die Ausscheidung von gelöstem Eiweiß durch den Harn, ist nicht sowohl eine selbständige Krankheit als vielmehr das Symptom einer solchen. Der Harn des Menschen im gesunden Zustande enthält für gewöhnlich kein Eiweiß, d. h. das im Blute enthaltene Eiweiß wird in den Nieren, welche den Harn absondern, nicht mit ausgeschieden. Wohl aber kann dies geschehen, wenn entweder die Nieren erkranken und die krankhaft veränderten Wände der Nierenkanälchen und der feinsten Blutgefäßchen nun das Eiweiß des Blutes durchtreten lassen, oder wenn das Blut nicht ungestört aus den Nieren abfließen kann, deshalb anstaut und unter so hohen Druck kommt, daß das Eiweiß mit durch die Gefäßwände hindurchgepreßt wird, was sonst nur mit den normalen Harnbestandteilen geschieht. Das E. zeigt sich vorzugsweise bei der Brightschen Krankheit (s. d.), ferner bei den durch Herz- oder Lungenkrankheiten, Verengerungen oder Verschließungen der Nierenvenen u. s. w. herbeigeführten Blutstauungen in den Nieren. Auch bei Krankheiten der Harnwege (Harnröhre, Blase und Harnleiter) kann der Urin eiweißhaltig werden; man findet dann aber neben Eiweiß gleichzeitig noch Blut- oder Eiterkörperchen in demselben. Mitunter treten übrigens auch bei ganz gesunden Menschen nach anstrengender Muskelarbeit, reichlichen Mahlzeiten, Gemütsbewegungen, kalten Bädern u. dgl. vorübergehend geringe Mengen von Eiweiß im Harn auf. Man erkennt das E. daran, daß beim Kochen des schwach angesäuerten Harns ein flockiger weißer Niederschlag von geronnenem Eiweiß entsteht, der durch Zusatz von Salpetersäure sich nicht wieder auflöst. — Vgl. Senator, Die Albuminurie in physiol. und klinischer Beziehung (2. Aufl., Berl. 1890); Tirard, Albuminuria and Bright's disease (Lond. 1899).

Eiweißleim, aus Kleber durch Gärung dargestelltes Klebmittel; auch in der Appretur sowie als Beize in der Färberei und Druckerei verwendet.

Eiweißpapier, soviel wie Albuminpapier (s. Photographie).

Eiweißpräparate, die sich durch vorwiegenden Eiweißgehalt auszeichnenden Nährpräparate (s. d., Bd. 17).

Eiweißstoffe, s. Proteïnstoffe und Albumin.

Eiweißvergiftung. Durch Genuß von Eiweiß sind mehrmals Vergiftungserscheinungen beobachtet werden, die wohl auf die in dem verdorbenen Eiweiß enthaltenen Ptomaine (s. Leichenalkaloide) zurückzuführen sind.

Eizahn, s. Schnabel der Tiere.

Eizelle oder auch nur **Ei**, in der Botanik die weibliche Geschlechtszelle. Dieselbe ist entweder in einen Gewebkörper eingeschlossen, wie bei den Moosen, bei den Gefäßkryptogamen und den Phanerogamen, oder sie liegt in einer gewöhnlich kugelig ausgebildeten Zelle, wie bei den meisten Algen und Pilzen. Nach der Befruchtung, d. h. nach der direkten und indirekten Vereinigung des Eizelleninhaltes mit dem Inhalt der männlichen Geschlechtszelle entwickelt sich aus der E. durch mehrfache Teilungen ein Embryo (s. d.) oder eine mit festerer Membran umgebene Spore. (S. Befruchtung.)

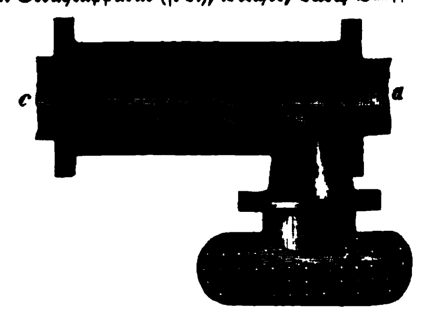
Ejakulieren (lat.), heraus-, hervorstoßen; ausspritzen; **Ejakulation**, Hervorstoßung (von Worten); Ausspritzung.

Ejalet (arab.), wie das ursprünglich gleichbedeutende **Wilajet** soviel wie Verwaltung, Statthalterschaft, der Name der größern Verwaltungsbezirke in der Türkei. Das E. wird auch **Paschalik** (Generalstatthalterschaft) genannt, weil der zu seiner Leitung berufene hohe Beamte den persönlichen Titel Pascha führt; seiner amtlichen Befugnis nach ist er entweder **Wali** (Statthalter) oder nur **Mutessarrif** (Administrator). Das E. zerfällt in **Liwas** oder **Sandschaks** (Departements) und diese wieder in **Kazas** (Kantone); jenen steht ein **Kaim-makam** (Stellvertreter), diesen ein **Mudir** (Verwalter) vor. Die Kazas endlich werden eingeteilt in **Nahijes** (Distrikte). Diese bilden die niedrigste territoriale Einheit und werden von einem **Mudir** oder **Ajan** (Notabeln) verwaltet. Die Pforte hat 1865 durch Zusammenfassen mehrerer benachbarter E. zu einer Generalstatthalterschaft eine Zwischenstufe zwischen dem E. und der Zentralregierung geschaffen und dadurch die Zahl der mit letzterer korrespondierenden Provinzialbehörden erheblich verringert. Ein solcher Komplex von E. heißt **Wilajet** und untersteht nur einem Beamten höchsten Ranges mit dem Titel Wali.

Ejassisee, im März 1892 von Baumann entdeckter großer See in Deutsch-Ostafrika, südöstlich vom Spekegolf des Victoria-Njansa, mindestens 150 km lang, am Nordende 30—50 km breit; von S. ergießt sich in ihn der Wembere (Simbiti).

Ejektion, s. Ejizieren.

Ejektor (lat.), auch **Dampfstrahlelevator**, ein Strahlapparat (s. d.), welcher, durch Dampf be-



trieben, zum Heben von Wasser und andern Flüssigkeiten, Schlamm, Sand u. s. w. dient. Vorzugsweise finden E. Verwendung als Lenz- und Leckpumpen für Dampfschiffe, da sie gestatten, in kurzer Ze-

große Wassermengen zu fördern, sowie in allen den Fällen, wo die Arbeit nur von kurzer Dauer ist, wie bei Entwässerung von Baugruben, Reinigung von Brunnen, auch zum Anfüllen von Centrifugalpumpen behufs Ingangsetzung derselben. Der Dampfverbrauch der E. ist im Verhältnis zu ihrer Leistung bedeutend. In vorstehender Figur ist ein E. im Querschnitt dargestellt. Der Betriebsdampf tritt durch das Rohr a ein, und saugt durch b die Flüssigkeit an, welche durch c austritt.

Zu den E. gehören auch die Dampf- und Luftstrahlgebläse zur Beförderung von Luft und von Gasen und in diesen enthaltenen staubförmigen Körpern. Sie werden benutzt, um beim Anlassen großer Dampfmaschinen (besonders Schiffsmaschinen) ein Vakuum in dem Kondensator zu erzeugen, ferner als Ventilatoren für Kellerräume, Gruben u.s.w. — E. oder Auswerfer bei Gewehren, s. Auszieher.

Ejizieren (lat.), hinauswerfen, aus dem Besitz treiben; Ejektion, das Hinauswerfen, gewaltsame Entfernung aus dem Besitz.

Ejjûb. 1) Name des biblischen Hiob bei den Mohammedanern. — 2) E. ibn Schâdi, ein Kurde, der sich zu hervorragenden militär. Ämtern in Syrien und Mesopotamien emporschwang, Vater des Saladin, der nach dem Sturze der Dynastie der Fâtimiden noch zu Lebzeiten seines Vaters (gest. 1173) unter nomineller Anerkennung des abbâsidischen Chalifats das nach E. benannte Herrscherhaus der Ejjubiden in Ägypten und Syrien begründete. Die Geschichte dieser Dynastie (1171—1260) steht in engster Verbindung mit den Ereignissen der Kreuzzüge und mit den Kriegen der Mongolen in Vorderasien. Zur Zeit des Einfalles der Mongolen war jedoch die Herrschaft der Ejjubiden im Verfall begriffen und in mehrere Teilfürstentümer in Syrien zersplittert. Die Herrschaft über Ägypten war ihnen bereits 1250 durch die Mamluken, welche den letzten ägypt. Ejjubidenfürsten Turan Schah ermordeten, entrissen worden. (S. auch Ägypten, Geschichte.) Nach der für Hulagu unglücklichen Schlacht bei Ajn Dschâlut (1260) wurden die von den Mongolen in Gefangenschaft gehaltenen Ejjubidenfürsten hingerichtet, andere wurden vom Sieger, dem ägypt. Mamluken Kotus, in ihren Fürstentümern als abhängige Vasallen bestätigt, bis Beibars den letzten Ejjubiden, Melik Mugîth, Fürsten von Karak, 1263 des Hungertodes sterben ließ.

Ejjûb Chan (Ajub Chan), ein jüngerer Sohn des Emirs Scher Ali (s. d.) von Afghanistan, war von seinem Vater zum Statthalter von Herat gemacht und behauptete sich in dieser Stellung auch unter seinem Bruder Jakub. Nach dessen Gefangennahme (1879) war er eifrig für die Vertreibung der Engländer thätig und erfocht mehrere Siege gegen sie. Nachdem er von dem Emir Abd ur-Rahman aus Herat vertrieben worden war, zog er sich nach Persien zurück und lebte, von der pers. Regierung im Interesse der Engländer überwacht, bis 1887 in Teheran. Ein Versuch, mit seinem alten Feldherrn Fachrullah Chan und einer kleinen Schar Getreuer während der Wirren des Ghilsai-Aufstandes 1888 einen Handstreich auf Herat zu führen, mißglückte durch die Ergreifung Ejjûbs bei Meschhed. Er wurde den Engländern ausgeliefert und in Rawalpindi im Pandschab interniert.

Ejjubiden, Herrschergeschlecht, s. Ejjûb.

Ejub, Vorstadt von Konstantinopel (s. d.).

Ejusdem (lat., Genitiv von idem), desselben (zu ergänzen anni, Jahres; mensis, Monats u. s. w.).

Ekaaluminium, s. Gallium.

Ekabor, s. Scandium.

Ekartieren (frz.), etwas ausschießen, ausmerzen; im Kartenspiel: Karten weglegen, um andere dafür zu kaufen. (S. Écarté.)

Ekasilicium, s. Germanium.

Ekbatâna, auch Agbatana, aus dem altpers. Hagmatâna (wörtlich Vereinigung, woraus auch die alttestamentliche Namensform Achmata), neupers. Hamadan, hieß bei den Griechen die Reichshauptstadt Mediens, welche an der Stelle des heutigen Hamadan (s. d.), unfern des Berges Elwend (im Altertum Orontes, wo sich auch pers. Inschriften von Darius und Xerxes finden), lag. Da die neuere Stadt auf den Trümmern der alten erbaut ist, haben daselbst bis jetzt noch keine Ausgrabungen stattfinden können. Nach den Berichten des Herodot wählte Deïokes (s. d.), der Begründer des Medischen Reichs, E. zum Sitz seiner Herrschaft und umgab die Stadt mit einer Wehr von sieben, durch die Farbe unterschiedenen Mauern, von denen die äußerste 250 Stadien (48 km) im Umfang gehabt haben soll. In der Burg, die sich innerhalb der siebenten Mauer befand, standen der Sonnentempel und der umfangreiche königl. Palast, zu welchem nur Cedern- und Cypressenholz (wie in den assyr. Palästen) benutzt und in dem alle Decken und Säulen mit Gold und Silber belegt waren. Noch nach den Plünderungen der Stadt durch Alexander d. Gr. und Seleucus I. (Nikator) fand Antiochus d. Gr. (210) die mit Silberplatten belegten Dächer vor. Die Parther erhoben E. zur Sommerresidenz. Viele altpers. Antiquitäten werden zu Hamadan gefunden. Die Juden in Persien halten diese Stadt für das Susa der Bibel, weshalb zu Hamadan auch ein Grabmal der Esther und des Mardochai gezeigt wird. — Ein zweites E., E. Magōrum (E. der Magier), lag an der Ostgrenze von Persis.

Ekbolē (grch.), Ausrenkung eines Gliedes, Fehlgeburt; in der altgriech. Musik ein Versetzungszeichen (lat. projectio), das den enharmonischen Ton eines enharmonischen Tetrachords um fünf Vierteltöne erhöhte, wodurch das Tetrachord in ein diatonisches verwandelt wurde.

Ekbolin, s. Ecbolin.

Ekchondrōse (grch.), Knorpelgeschwulst.

Ekchymōse (grch.), in der Medizin ein stecknadelkopf- bis linsengroßer, unregelmäßig gestalteter, dunkelroter und bräunlich gefärbter Blutaustritt aus den kleinsten Blutgefäßen, welcher sich bald vereinzelt, bald in sehr großer Anzahl in der Haut, in den Schleimhäuten und den innern Organen findet und allmählich durch Aufsaugung des ausgetretenen Blutes wieder verschwindet. Derartige Blutergüsse finden sich am häufigsten beim Skorbut, beim Flecktyphus und der Blutfleckenkrankheit (s. d.), wo ihr massenhaftes Auftreten auf die krankhafte Beschaffenheit des Blutes und auf eine leichte Zerreißlichkeit und Brüchigkeit der kleinsten Blutgefäße zurückzuführen ist.

Ekel (Nausea), derjenige höhere Grad des Widerwillens (der Abneigung oder Antipathie), der sich mit der körperlichen Empfindung von Übelsein und beginnender Brechneigung verbindet. Er kann Ursache und Folge der letztern sein. Bei Magenkrankheiten nämlich (z. B. Magenüberladung, verdorbenen Speisen im Magen, Magen-

katarrh) entsteht dieses Gefühl, welches zu den sog. Gemeingefühlen (s. d.) gehört, beim Versuch zu essen, auch wohl beim bloßen Sehen und Riechen der Speisen, und hat hier seinen Sitz in den Magennerven (Nervus vagus) oder den Geschmacksnerven (Nervus glossopharyngeus). Gleiche Brechreizung und Übelkeit entsteht, wenn man den weichen Gaumen mit einer Federpose oder mit dem Finger kitzelt. In andern Fällen, wo man bloß einen widrigen Gegenstand betrachtet oder riecht oder sich ihn nur lebhaft vorstellt (einbildet), gesellt sich das Gefühl des E. zu dem geistigen Widerwillen (dem Hirnekel) hinzu, gleichsam als eine Hallucination der oben genannten Nerven oder, wie manche ärztliche Gelehrte sich ausdrücken, durch eine Reflexaktion oder Irradiation (Überstrahlung) im Gehirn, wie denn die Phantasie bekanntlich einen auffallenden Einfluß auf das Zustandekommen des E. ausübt. Der E. ist ein Symptom vieler Krankheiten, besonders der Verdauungsorgane, aber auch der Nervencentra, besonders des Gehirns, z. B. bei schaukelnden Bewegungen und bei der Seekrankheit, woher sein griech. Name Nausea (von naus, das Schiff). Sehr häufig findet sich der E. bei schwangern Frauen, namentlich in den ersten Monaten der Schwangerschaft. Der E. dient aber auch als Natur- und Kunstheilmittel. Ersteres findet z. B. bei dem E. gegen alle Speisen bei überladenem Magen oder dem E. gegen Fleischspeisen in Fieberkrankheiten statt, letzteres besonders bei der sog. Ekelkur (methodus per nauseam). Man bewerkstelligt diese Heilmethode durch fortgesetzte Verabreichung von Brechmitteln in so kleinen Gaben, daß sie nur Übelkeit, jedoch kein Erbrechen erregen. Das andauernde Gefühl des E. bewirkt eine gewaltige Um- und Herabstimmung der Nerven- und Geistesthätigkeit nebst Erschlaffung der Muskeln, weshalb die Ekelkur früher vielfach gegen Gemütskrankheiten sowie gegen die Trunksucht angewandt wurde. Diese Methode ist indessen neuerdings verlassen worden.

Ekelfarben, s. Schreckfarben.

Ekelkur, s. Ekel.

Eke-müren, Strom, s. Hoang-ho.

Ekenäs (finn. Tammisaari), Hafenstadt im Kirchspiel Pojo des finn. Län Nyland, an der Pojobucht des Finnischen Meerbusens, auf einer weit ins Meer sich erstreckenden Landzunge, an der Linie Hyvinge-Hangö der Finländ. Staatsbahn, hat Dampfschiffahrtsverbindung über Ingå nach Helsingfors, (1897) 2147 E., Post und Telegraph, alte Kirche, Seminar für schwed. Volksschullehrerinnen, einige Fabriken (Handschuhe), Handel mit Getreide, Eisenwaren, Fischen (Ekenäser Sprotten) und in der Nähe mehrere große Eisenwerke (Fiskars, Billnas, Fagervik u. a.). [(s. d.).

Ekersund, andere Schreibung für Egersund

Ekhof (Eckhof), Konrad, Schauspieler, geb. 12. Aug. 1720 zu Hamburg, war Schreiber bei dem schwed. Postkommissar zu Hamburg, kam dann nach Schwerin zu einem Advokaten, ging 1739 zur Schönemannschen Gesellschaft und debütierte 15. Jan. 1740 als Xiphares (in Racines «Mithridat») in Lüneburg. Bis 1757 begleitete er diese Truppe, begründete bei ihr eine theatralische Akademie und war auf die Direktionsführung einflußreicher als Schönemann selbst. 1757 kam er in Danzig zur Schuchschen Gesellschaft, übernahm dann selbst mit andern einige Zeit die Schönemannsche Gesellschaft, die er in Lübeck an Koch abtrat, um nun bei diesem bis 1764 zu spielen. Sein nächstes Engagement führte ihn zu Ackermann. Dann wurde er Mitglied des durch Lessings «Dramaturgie» berühmt gewordenen Nationaltheaters in Hamburg und 1769 der Seylerschen Gesellschaft, die er 1774 verließ, um Mitdirektor des Hoftheaters zu Gotha zu werden, wo er 16. Juni 1778 starb. Indem E., von den Zeitgenossen der deutsche Roscius genannt, seinen Leistungen den Stempel der Originalität, einer tief durchdachten Charakteristik und der größten Naturwahrheit aufdrückte, indem er mit der steifen und gespreizten Rhetorik des franz. Alexandrinerdramas auch in seiner Darstellungskunst brach, wurde er für seine Kunstgenossen ein Muster und der eigentliche Schöpfer der deutschen Bühnenkunst. Seine Deklamation und sein Gebärdenspiel erhoben E. zu einem der ersten dramat. Künstler. Gleich stark im Tragischen wie im Komischen, besonders in den Goldonischen und Molièreschen Stücken, wußte er seine körperlichen Fehler geschickt zu verdecken. Im Tragischen galt die tief erschütternde Darstellung des Odoardo als seine beste Leistung. Zugleich war aber E. auch von einschneidendster Bedeutung als Vorbild und Lehrer sowie durch seine Bemühungen um die sittliche Hebung seines Standes und dessen materielle Sicherheit. Seine litterar. Leistungen beschränken sich auf Übersetzungen franz. Werke, Gedichte u. s. w. — Vgl. Uhde, Konrad E. (im «Neuen Plutarch», Bd. 4, Lpz. 1876).

Ekkehard, Mönche in St. Gallen, s. Eckehart.

Ekkehard von Aura, Geschichtschreiber, erscheint um 1108 als Abt des Klosters Aura bei Kissingen und starb nach 1125. Seine «Weltchronik» («Chronica Ekkehardi Uraugiensis», hg. von Waitz in den «Monumenta Germaniae historica», Scriptores, Bd. 6; deutsch von W. Pflüger, Lpz. 1893) hat E. in ihrem Hauptteile fünfmal umgearbeitet, bald mehr in kaiserlichem, bald mehr in päpstl. Sinne, wie gerade seine wechselnden Anschauungen waren. Die vorzügliche Geschichte des ersten Kreuzzuges «Hierosolymita» gab er besonders heraus. — Vgl. Buchholz, E. von Aura (Tl. 1, Lpz. 1888).

Ekkerö, Alandsinsel, s. Eckerö.

Ekklesia, im alten Athen die Volksversammlung, d. h. die Vereinigung aller im Besitz der bürgerlichen Ehrenrechte befindlichen attischen Bürger vom 20. Altersjahre an, welcher die souveräne Entscheidung über alle durch den Rat (die Bule, s. d.) vorbereiteten und an die E. gebrachten oder auch durch eigene Initiative aus dem Kreise der versammelten Bürger angeregten Angelegenheiten der innern und äußern Politik (Krieg und Frieden, Bündnisse und Verträge, Gesandtschaften, Ehrenbezeigungen an einzelne und Korporationen), des öffentlichen Kultus, der Finanzen und der Gesetzgebung, die Wahl der Beamten (soweit solche nicht durchs Los bestimmt wurden), Erledigung etwaiger Beschwerden gegen diese u. dgl., in gewissen Ausnahmefällen (bei den sog. Eisangelien) auch richterliche Entscheidung zustand. Die Einrichtung, daß innerhalb bestimmter Zeiträume regelmäßig solche Versammlungen stattfanden, wird auf Solon zurückgeführt. Er setzte vier Ekklesien für jedes Jahr fest, Kleisthenes (um 509 v. Chr.) zehn. Mit der Erweiterung ihres Wirkungskreises durch die Entwicklung der Demokratie wurde die Zahl nochmals vermehrt, so daß zur Zeit der höchsten Blüte der demokratischen Verfassung vier regelmäßige Ekklesien in jeder der zehn Prytanieen, also 40 im Jahre

stattfanden, von denen jede ihren bestimmten Geschäftskreis hatte. Dazu kamen noch in dringenden Fällen außerordentliche Versammlungen, welche meist von den obersten Beamten des Kriegsdepartements (den Strategen) einberufen wurden.

Das Lokal dieser Versammlungen war seit alter Zeit die Pnyx (s. d.), an deren Eingängen 6 Lexiarchen mit 30 Gehilfen die Kontrolle übten. Jeder zur Teilnahme an der Versammlung Berechtigte erhielt beim Eintritt eine Marke, gegen deren Vorzeigung ihm seit der Zeit des Perikles, als Entschädigung für die aufgewandte Zeit, der Versammlungssold (Ekklesiastikos misthos, früher 1 Obolos, später 3 Obolen) ausbezahlt wurde. Anstatt der unbequemen und abgelegenen Pnyx wurden besonders seit der macedon. Zeit lieber die bequemen Räume des Dionysischen Theaters am Südostabhange der Akropolis, bisweilen auch der Markt, ja selbst Lokale außerhalb der Stadt (z. B. im Peiraieus) zur Abhaltung der Versammlungen benutzt. Der Beginn der Versammlungen wurde durch ein auf der Agora sichtbares Zeichen (wahrscheinlich Aufziehen einer Fahne) angezeigt. Sie begann regelmäßig früh am Morgen mit einem Reinigungsopfer und einem vom Herold gesprochenen Gebet; darauf trug der Vorsitzende oder ein anderer Referent die Anträge (Probuleumata, d. i. Vorbeschlüsse) des Rats vor, und wenn die Versammlung durch Procheirotonie (vorläufige Abstimmung) beschlossen hatte, auf die Verhandlung darüber einzutreten, so wurde die Debatte eröffnet, bei welcher nach alter, aber zur macedon. Zeit bereits veralteter Sitte die über 50 Jahre Alten den Vorrang hatten. Die auftretenden Redner waren während der Dauer ihrer Ansprache zum Zeichen der Unverletzlichkeit bekränzt. Nach Schluß der Debatte wurde über jeden Antrag einzeln durch Erheben der Hände (Cheirotonie) oder auch durch Stimmtäfelchen abgestimmt. Der Schluß der Versammlung mußte jederzeit vor Sonnenuntergang, sonst auch bei plötzlich eintretendem Regen, Gewitter u. dgl. erfolgen; war die Tagesordnung nicht erschöpft, so wurde die Versammlung auf den folgenden Tag vertagt. Ihre Beschlüsse wurden regelmäßig in das Archiv der Stadt eingetragen, in wichtigern Fällen auch in Erz oder Stein eingegraben und dann öffentlich aufgestellt. Den Vorsitz in der Versammlung führte in der ältern Zeit der Epistates, d. h. der Vorsitzende des geschäftsleitenden Ausschusses des Rats (der Prytanen); später wurden jedesmal neun Proëdroi aus der Zahl der übrigen nicht zum Ausschuß gehörigen Ratsmitglieder durchs Los ernannt, die wieder unter sich den Proëdros erlosten. Zur Aufrechterhaltung der Ordnung standen diesem eine Anzahl Polizeidiener (toxotai, Bogenschützen) zu Gebote. — Vgl. Schömann, De comitiis Atheniensium libri III (Greifsw. 1819). — Über E. in der Bedeutung von Kirche s. Ecclesia.

Ekklesiarch (grch.), Kirchenvorsteher; Ekklesiarchie, Kirchengewalt, Kirchenaufsicht.

Ekklesiastes (grch.; lat. Concionator; hebr. Koheleth, s. d.), Prediger, der griech. Titel des alttestamentlichen Buchs «Der Prediger Salomo».

Ekklesiastikus, s. Ecclesiasticus.

Ekkyklema (grch.), eine Vorrichtung im altgriech. Theater, durch die entweder das Innere des Palastes, dessen Außenseite die Bühnenhinterwand bildete, sichtbar gemacht, oder Dinge aus dem Hinterraum auf die Bühne geschoben werden konnten.

Eklampsie (grch.), über den ganzen Körper verbreitete, in heftigen Zusammenziehungen der Muskulatur bestehende und mit Bewußtlosigkeit verbundene Krampfanfälle, welche von der Epilepsie (s. d.) sich dadurch unterscheiden, daß bei letzterer die Krampfanfälle sich in gewissen Perioden regelmäßig wiederholen, während die eklamptischen Krämpfe nur einmal oder nur mit einigen Wiederholungen während einer gewissen Zeit einzutreten pflegen. Man unterscheidet zwei Formen, nämlich die E. der Kinder und die E. der Schwangern und Gebärenden. Die E. oder die Konvulsionen der Kinder (eclampsia infantum), auch wohl Krämpfe, schlagender Jammer, Gichter oder Fraisen genannt, stellen eine verhältnismäßig häufige Kinderkrankheit dar, welche auf den verschiedensten Ursachen beruhen kann. Am häufigsten findet sie sich bei Säuglingen, namentlich zur Zeit des Zahndurchbruchs, seltener im spätern Kindesalter, und zwar wird sie ebensowohl bei kräftigen und vollsaftigen als bei schwächlichen und blutarmen Kindern beobachtet. In manchen Fällen handelt es sich um eine ererbte Anlage zu Krämpfen, insofern gar nicht selten die meisten oder alle Kinder derselben Familie zu einer gewissen Zeit an eklamptischen Anfällen leiden. Durch Englische Krankheit oder chronischen Durchfall geschwächte Kinder werden im allgemeinen leichter von ihnen als andere betroffen. Ebenso oft geben bei Kindern Krankheiten des Gehirns, der Ausbruch mancher schwerer fieberhaften Krankheiten (Scharlach, Masern, Typhus, Lungenentzündung), Verdauungsstörungen, namentlich Verstopfung und Wurmreiz, Nierensteine, anämische Zustände oder ein heftiger Gemütseindruck Anlaß zu mehr oder minder heftigen Krampfanfällen.

Bisweilen überrascht der Anfall das Kind plötzlich mitten im Spiel, in anscheinendem Wohlbefinden; in andern Fällen gehen längere oder kürzere Zeit gewisse Vorboten voraus. Die Kinder sind mißmutig und ärgerlich, schlafen unruhig und unterbrochen, schließen während des Schlafs nur unvollständig die Augenlider und verziehen von Zeit zu Zeit den Mund, knirschen auch mit den Zähnen und fahren bei Berührung schreckhaft zusammen. Dann bricht meist plötzlich der Anfall aus, indem der Blick stier und starr wird, die Augen umhergerollt werden, das Gesicht sich krampfhaft verzerrt und gleichzeitig mehr oder minder heftige krampfartige Zuckungen oder auch starrkrampfähnliche Zustände sich über den ganzen Körper verbreiten. Während derselben wird das Gesicht gerötet und leicht blausüchtig, der in Schaum verwandelte Speichel tritt vor die Lippen, die Haut wird mit kaltem Schweiß bedeckt, der Bauch durch verschluckte Luft aufgetrieben, die Atmung schwer beeinträchtigt, der Puls klein und überaus schnell. Dabei ist das Bewußtsein vollkommen aufgehoben und mit ihm die Empfindlichkeit für die stärksten Reize erloschen. Die Dauer der Anfälle ist verschieden; oft beträgt sie nur einige Minuten bis zu einer Viertelstunde und darüber, in andern Fällen ziehen sie sich mit mehr oder weniger langen Unterbrechungen tage-, selbst wochenlang hin.

Die E. zählt zu den gefährlichern Krankheiten des Kindesalters, denn wenn auch die meisten Anfälle in völlige Genesung übergehen, so geschieht es doch nicht gar selten, daß während eines heftigen eklamptischen Anfalls durch krampfhaften Verschluß der Stimmritze der Tod eintritt oder nach demselben

nachhaltende Störungen, wie Schielen, Lähmungen oder andere schwere Affektionen zurückbleiben oder die Krankheit durch fortwährende Wiederholung der Anfälle in wahre Epilepsie übergeht. Die **Behandlung** der E. soll in erster Linie eine prophylaktische sein, indem alle jene schädlichen Momente von dem Säugling fern zu halten sind, welche erfahrungsgemäß den Ausbruch der Krankheit begünstigen. Man sorge also für eine vernünftige Ernährung des Kindes, am besten durch Mutter- oder Ammenbrust, für regelmäßige Verdauung, gute Luft in den Zimmern, für Reinlichkeit durch Waschungen und Bäder und vermeide alles, was Reizungen des Gehirns veranlassen könnte (anhaltendes Schaukeln, schnelles Fahren auf holperigen Wegen u. dgl.). Ganz besondere Vorsicht ist bei solchen Kindern geboten, bei denen der Verdacht einer erblichen Disposition zu Nervenkrankheiten vorliegt.

Während des eklamptischen Anfalls selbst befreie man das Kind von allen beengenden Kleidungsstücken, namentlich am Halse, lagere es zweckmäßig mit etwas erhöhtem Kopfe und so, daß es sich keinen Schaden zufügen kann, und schiebe, wenn sich der Krampf auch auf die Kiefermuskeln erstreckt, ein Stück Holz, Kork oder zusammengerollte Leinwand zwischen die Kiefer, damit das Kind freier atmen kann und sich die Zunge nicht verletzt. Daneben sorge man für möglichst schnelle Zufuhr reiner frischer Luft, mache kalte Umschläge oder Begießungen auf den Kopf und gebe reizende Klystiere aus kaltem Wasser und Essig; gegen das Ende des Anfalls erweist sich das Einflößen von Kamillen- oder Baldrianthee oder ähnlichen nervenbelebenden Mitteln ersprießlich. Behufs Verhütung neuer Anfälle ist auf zweckmäßige Ernährung, genaue Regulierung des Stuhlganges, Abhärtung durch kalte Waschungen und auf sorgsame Behütung vor Erkältung und Aufregung Bedacht zu nehmen.

Die E. der **Schwangern und Gebärenden** besteht gleichfalls aus plötzlich auftretenden, heftigen und mit vollständigem Verlust des Bewußtseins verbundenen krampfhaften Zuckungen und Zusammenziehungen der gesamten Körpermuskulatur, welche vorzugsweise Frauen, die zum erstenmal schwanger sind, und zwar gewöhnlich erst während der Entbindung, seltener im Verlaufe des Wochenbettes, befallen und hinsichtlich ihrer Ursachen durchaus noch nicht sicher erkannt sind. Einige Ärzte schreiben sie einer durch Nierenentzündung bedingten Harnstoffvergiftung des Blutes zu, während andere sie von einer anämischen Blutbeschaffenheit und der durch die Wehenthätigkeit hervorgerufenen Steigerung des Blutdruckes im arteriellen Gefäßsystem, welche Blutüberfüllung und Ödem des Gehirns zur Folge hat, herleiten. Die Dauer des einzelnen Anfalls ist verschieden und schwankt von einer Minute bis zu einer Stunde und darüber. Während des Anfalls ist das Gesicht blau verfärbt, die Pupillen sind weit, das Herz schlägt unregelmäßig, das Atmen wird schnarchend und vor den Mund tritt Schaum. Mit Nachlaß der Zuckungen verfällt die Kranke gewöhnlich in einen schlafsüchtigen Zustand, aus welchem sie anfangs mit wiederkehrendem Bewußtsein, jedoch tief angegriffen und ohne Ahnung von dem überstandenen Krampfe erwacht; ihr Kopf ist wüst, sie klagt über Schwere und Schmerzen in den Gliedern, bis nach längerer oder kürzerer Pause ein neuer Anfall ausbricht, der die vorausgegangenen meist an Heftigkeit übertrifft; späterhin kehrt auch in den Pausen das Bewußtsein nicht zurück, sondern die Kranken verharren in ihrem schlafsüchtigen Zustand, der entweder durch Herz- und Gehirnlähmung zum Tode führt oder nach einem langen Schlafe in Genesung übergeht.

Die E. gehört zu den gefährlichsten Erkrankungen der Schwangern und Gebärenden, da durch sie nicht nur das Leben der Mutter, sondern auch das des Kindes auf das äußerste bedroht wird. Die **Behandlung** besteht außer einer zweckmäßigen Lagerung der Kranken, reizenden Klystieren, Hautreizen, kräftigen Abführungsmitteln und heißen Bädern, vornehmlich in Anwendung der anästhetischen Mittel (Chloroform, Chloralhydrat, Morphium, Opium), wodurch es nicht selten gelingt, die Krampfanfälle zu verhüten oder wenigstens abzukürzen. Die Entbindung selbst ist durch Kunsthilfe (Anwendung der Zange, unter Umständen Wendung und Extraktion des Kindes) so schnell als möglich zu beendigen, da das Leben des Kindes durch die krampfhaften Zusammenschnürungen der Gebärmutter und die hierdurch bedingten Cirkulationsstörungen auf das höchste gefährdet ist und zudem mit der Ausstoßung des Kindes aus der Gebärmutter die eklamptischen Anfälle häufig von selbst aufhören. — Vgl. Flatau, Die Lehre von der puerperalen E. in ihrer gegenwärtigen Gestalt (Halle 1899); Knapp, Über puerperale E. und deren Behandlung (Berl. 1899); Ahlfeld, Genese, Prophylaxe und Behandlung der E. (Münch. 1901).

Eklatant, s. Éclat.

Eklekticismus, s. Eklektiker.

Eklektiker (grch., «Auswähler»), bei den Alten diejenigen Philosophen, die sich keiner bestimmten Richtung anschlossen, sondern aus den verschiedenen Systemen sich auswählten, was ihnen zusagte, und so sich eine scheinbar neue Philosophie zusammenstellten. Dieser Eklekticismus wurde, seitdem die philos. Erfindungskraft sich in einer glänzenden Reihe von Systemen erschöpft hatte, überhaupt aber das rein wissenschaftliche Interesse an der Philosophie gegen das praktische mehr und mehr zurücktrat, immer beliebter und drang seit dem letzten vorchristl. Jahrhundert allenthalben ein, um mit einem vollständigen religiösen und philos. Synkretismus (s. d.) zu enden. Namentlich die Römer, wie Cicero, schlossen sich dem eklektischen Verfahren, mit dem schon einige Stoiker, wie Panätius und Posidonius, und Akademiker, wie Antiochus, den Anfang gemacht hatten, mit Vorliebe an. Etwas mehr als bloße E. waren die Neuplatoniker (s. d.). Ganz besonders aber eignete sich das eklektische Verfahren für solche Philosophen, die, wie der Jude Philo (s. d.) und die ältesten christl. Philosophen, die Philosophie zu einer bloßen, an sich nicht nötigen, doch zum Zwecke der Propaganda erwünschten Stütze des geoffenbarten Glaubens herabsetzten. Daher bildet der Eklekticismus die allgemeine Signatur des sinkenden Altertums. Eklektische Richtungen gab und giebt es auch in der neuern Philosophie; so wird die Philosophie V. Cousins (s. d.) und seiner Nachfolger vorzugsweise die eklektische genannt. (S. Französische Philosophie.)

Eklipse (grch.), der Wegfall, das Verschwinden; die Sonnen- und Mondfinsternis. (S. Finsternis.)

Eklipse-Windrad, s. Windmotoren.

Ekliptik (grch.), die scheinbare Bahn, welche die Sonne im Laufe eines Jahres unter den Sternen am Himmel beschreibt. Da diese Bahn in einer durch den Erdmittelpunkt gehenden Ebene liegt, bildet sie

einen größten Kreis an der Himmelskugel. Weil man wahrnahm, daß die Sonnen- und Mondfinsternisse immer nur dann stattfinden, wenn der Mond sich in der Nähe dieses Kreises befindet, so veranlaßte dies die Griechen, denselben die E. (von griech. ekleipsis, d. i. Finsternis) zu nennen. Die Ebene der E. ist gegen die des Äquators geneigt und bildet mit ihr einen Winkel, den man die Schiefe der E. nennt und der gegenwärtig 23° 27′ beträgt. Da die Erde sowohl im Mittelpunkt des Äquators als auch der E. steht, schneiden sich die von beiden an der Himmelskugel gebildeten größten Kreise in zwei um 180° voneinander abstehenden Punkten, welche die Nachtgleichen- oder Äquinoktialpunkte (s. Äquinoktium) heißen. Die Sonne passiert sonach auf ihrer scheinbaren Bahn unter den Sternen zweimal im Jahre den Äquator. Das eine Mal ist dies um die Zeit des 21. März. Sie geht dann für alle Orte der Erde genau im Osten auf und im Westen unter, Tag und Nacht sind dann gleich. Ihre Mittagshöhe ist dann gleich der Äquatorhöhe des Beobachtungsortes. Verfolgt man die Sonne auf ihrer jährlichen Bahn von einem Ort der nördl. Halbkugel aus, so sieht man, daß sie vom 21. März ab immer mehr nördlich vom Ostpunkt aufgeht, ihre Abweichung vom Äquator also immer nördlicher wird. Infolgedessen nimmt auch die Tagesdauer und die Mittagshöhe der Sonne zu. Die Größe der Zunahme der letztern ist anfangs täglich etwa 24′, verlangsamt sich aber immer mehr und mehr, bis am 21. Juni die Sonne scheinbar gegen den Äquator still steht. Nun beginnt sie wieder sich dem Äquator zu nähern, ihre nördl. Deklination nimmt ab. Ihr Aufgangspunkt rückt von Norden her immer näher an den Ostpunkt heran, bis sie um den 23. Sept. zum zweitenmal im Jahre wieder im Äquator selbst steht. Sie geht dann wieder genau im Osten auf, Tag und Nacht sind sich gleich. Von nun an geht sie täglich immer mehr südlich vom Ostpunkt auf, ihre Abweichung vom Äquator wird eine südliche, und ihre Mittagshöhe nimmt nach und nach um ebensoviel ab, wie sie zwischen 21. März und 21. Juni zugenommen hatte. Dies dauert bis zum 21. Dez. Dann scheint die Sonne gegen den Äquator abermals stillzustehen. Vom 21. Dez. ab, wo die Mittagshöhe der Sonne ihren kleinsten Betrag im Jahre erreicht, wendet die Sonne sich wieder nach Norden und nähert sich dem Äquator, bis sie diesen am 21. März wieder erreicht. Daß die Sonne während des eben geschilderten Jahres sich nicht nur von Norden nach Süden und von Süden zurück nach Norden bewegt hat, sondern dabei auch von Osten nach Westen unter den Sternen vorwärts gewandert ist, sieht man daraus, daß immer andere, weiter nach Osten zu gelegene Sternbilder am nächtlichen Himmel erscheinen. Die Punkte der E., welche die größte Abweichung vom Äquator haben und 90° von den Nachtgleichenpunkten abstehen, heißen die Solstitien oder Sonnenwenden (s. d.), da die Sonne in ihnen, wie wir gesehen haben, um die Zeit des 21. Juni und 21. Dez. erst gegen den Äquator stillzustehen und dann sich wieder dem Äquator zuzuwenden scheint. Den ganzen Umfang der E. teilt man vom Frühlingspunkt aus in 360° oder auch in 12 Zeichen zu je 30°, die nach gewissen in der E. gelegenen Sternbildern benannt sind. (S. Tierkreis.) Da die beiden erwähnten Durchschnittspunkte der E. mit dem Äquator nicht fest sind, sondern in jedem Jahre um 50″, in jedem Jahrhundert beinahe 1° 23′ rückwärts, d. i. westlich gehen (s. Präcession), so sind seit der Zeit, wo jene 12 Zeichen erfunden wurden, diese Sternbilder in der E. jetzt sehr verrückt worden, so daß das Sternbild der Fische, die früher im letzten Zeichen standen, jetzt im ersten Zeichen, das des Widders, der früher im ersten stand, jetzt im zweiten Zeichen steht u. s. w., oder daß die Sternbilder alle um ein ganzes Zeichen von 30° vorgerückt sind. Auch die Schiefe der E. ist veränderlich; sie beträgt jetzt nahe 23° 27′, wird aber in jedem der nächsten Jahrhunderte um beinahe 50″ kleiner. Wenn sie immerfort abnähme, so würde endlich die E. mit dem Äquator zusammenfallen und ein immerwährender Frühling auf der Erde entstehen; sie nimmt aber nicht immer ab, sondern schwankt periodisch zwischen bestimmten Grenzen (21 und 28°), die sie nie übersteigen kann, hin und her. Nach den darüber angestellten Rechnungen war sie um 2000 v. Chr. beinahe gleich 23° 53′. Seitdem nimmt sie ab, bis sie gegen 6600 n. Chr. am kleinsten und gleich 22° 54′ sein wird. Von da wird sie wieder bis zum J. 19300 zunehmen, einen Wert von 25° 21′ erreichen und dann wieder abnehmen. Diese geringen Änderungen können auf die Jahreszeiten keinen wesentlichen Einfluß äußern. In Wirklichkeit bewegt sich nicht die Sonne um die Erde, sondern die Erde um die Sonne. Die Ebene, in der sich scheinbar die Sonne bewegt, ist in Wirklichkeit die Bahnebene der Erde; somit ist auch die E. der Durchschnitt der Erdbahn mit der Himmelskugel.

Eklōge (grch., d. i. das Ausgewählte), bei den Römern Bezeichnung für kleinere ausgewählte Gedichte, wie man z. B. die Episteln des Horaz zuweilen Eclŏgae nannte. Vorzugsweise aber betitelte man so die bukolischen Gedichte (Idyllen, s. d.) des Vergilius, Calpurnius (Siculus) und Nemesianus, und in dieser Bedeutung ist der Ausdruck auch im Mittelalter und in der neuern Zeit gebraucht worden.

Eklogīt, eine feldspatfreie Felsart, die in erster Linie aus grasgrünem Omphacit (s. d.) und rotem Granat zusammengesetzt ist, zu denen sich dann noch häufig dunkelgrüne Hornblende (Karinthin), smaragdgrüne Hornblende (Smaragdit), himmelblaue Körner von Cyanit, farblose Quarze, Zoisit, sowie silberglänzende Glimmerblättchen gesellen, so daß das Gestein einen sehr schönen und lebhaften Farbeneindruck macht. Accessorisch treten noch hinzu Rutil, Zirkon, Apatit, Titanit, Chlorit, Eisenkies, Magnetkies, Magneteisen. Der E. bildet linsenförmige, gewöhnlich nur wenig ausgedehnte Einlagerungen in den alten archäischen krystallinischen Schiefern, insbesondere im Gneis, auch im Granulit, und ist hier vielfach vergesellschaftet mit Hornblendeschiefern, Olivingesteinen, Serpentinen u. s. w. Eine ausgedehnte Entwicklung gewinnt er z. B. im Fichtelgebirge zwischen Hof und Marktschorgast (Eppenreuth, Silberbach, Fattigau), in der Gegend von Zöblitz und Waldheim in Sachsen, bei Karlstätten in Niederösterreich, an der Saualp in Kärnten und der Bacheralp in Steiermark, im Val Tournanche, längs der untern Loire, vielerorts in Norwegen und auf der Insel Syra.

Eknephĭas (grch.), soviel wie Seetornado (s. d.).

Eknŏmos, Berg in Sicilien, s. Ecnomus.

Eko, Insel an der Sklavenküste, s. Lagos.

Ekrasit, das in der österr.-ungar. Armee eingeführte Sprengmittel zum Füllen der Bomben und Hohlgeschosse. Es soll gegen Stöße und Rütteln unempfindlich sein, dabei aber Dynamit Nr. 1 an Kraft-

äußerung übertreffen. Erfunden ist es von Siersch und Kubin, seine Zusammensetzung aber Geheimnis; der Hauptbestandteil ist wahrscheinlich Pikrinsäure.

Ekretieren (frz.), den Kamm eines Festungswerks wegschießen.

Ekron, die nördlichste der fünf Hauptstädte der Philister, die vielleicht unter David Tribut gezahlt hat, sonst aber Israel nicht gehörte, bis der Makkabäer Jonathan E. von dem syr. Könige Alexander Balas zum Geschenk erhielt. E. ist wahrscheinlich das kleine Dorf Akir, 5 km östlich von Jebna (südlich von Jaffa), ohne nennenswerte Ruinen. Über den Baal von E. s. Beelzebub.

Eksi, Strom, s. Dnjepr.

Eksjö (spr. ekschö), Stadt im schwed. Län Jönköping (Småland), an der Linie Näßjö-Oskarshamn der Schwed. Privatbahnen, hat (1900) 3814 E. und bedeutenden Viehhandel.

Ekstāse (grch.), Verzückung, ein hoher Grad von Begeisterung, besteht im wesentlichen darin, daß im Bewußtsein ein andauerndes rein geistiges oder sinnlich gefärbtes Wonnegefühl herrscht, das jede geistige Bethätigung nach andern Richtungen hin, z. B. Wahrnehmung von Sinneseindrücken, also auch der realen Außenwelt, freies Wollen u. s. w. mehr oder weniger vollständig ausschließt und die Aufmerksamkeit auf die jenem Gefühl zu Grunde liegenden geistigen Vorgänge zu richten zwingt. Die letztern sind gegeben entweder in Phantasievorstellungen erhabenen (insbesondere religiösen) oder sonstwie beglückenden Inhalts, oder in gleichgearteten Sinnestäuschungen (Hallucinationen) oder sinnlichen, besonders von den Geschlechtsorganen ausgehenden Gefühlen. Im erstern Fall kann die E. einen im Bereich des Normalen liegenden Vorgang darstellen oder krankhafter Natur sein, im letztern Fall ist sie stets als pathologisch zu betrachten. Höhere Grade kommen überhaupt nur als Teilerscheinung von Geistes- und Nervenkrankheiten (besonders bei Hysterischen, Wahnsinnigen u. s. w.) vor. Das äußere Gebaren der Ekstatischen ist entweder passiv, indem eine dem Wonnegefühl entsprechende Körperhaltung dauernd (statuenartig) beibehalten, oder auch aktiv, indem durch Sprechen, Predigen, Singen u. s. w. dem Bewußtseinsinhalt Ausdruck verliehen wird. — Vgl. Mantegazza, Die E. des Menschen (deutsch von Teuscher, Jena 1889).

Ektāsie (grch.), die Erweiterung oder Ausdehnung von Hohlorganen oder röhrenförmigen Kanälen, z. B. der Blutadern (Phlebektasie), der Luftröhrenäste (Bronchiektasie), des Magens (Gastrektasie), kommt entweder durch anhaltende übermäßige Füllung und Ausweitung eines Hohlorgans, wie des Magens, des Herzens, oder durch krankhafte Verminderung der Elasticität seiner Wandungen (Blutgefäße, Luftröhrenäste) zu stande und ist immer mit erheblichen Funktionsstörungen verbunden; ektatisch, erweitert, ausgedehnt.

Ektăsis, in der Metrik, s. Diastole.

Ektenēs oder Ektĕnie (grch.), in der griech.-kath. Liturgie das Kirchengebet um geistliche Gaben, Fürbitte für Land und Herrscherhaus, wird verlesen nach dem Evangelium und fängt an: «Aus ganzer Seele und ganzem Herzen laßt uns sprechen.»

Ekthlipsis (grch., das «Herausdrücken»), die Ausstoßung eines Lautes, z. B. lat. quintus aus quinctus. Auch soviel wie Elision (s. d.).

Ekthyma (grch.) oder Pustelflechte, eine Hautkrankheit, welche sich durch große, einzeln stehende, zu dicken braunen Krusten eintrocknende Eiterblasen oder Pusteln charakterisiert und am häufigsten die Unterschenkel, bisweilen auch die Brust und das Gesicht befällt. Das E. entsteht meist durch die direkte Einwirkung starker Hautreize, so z. B. bei Maurern durch Bespritzen mit Kalk, durch Unreinlichkeit, durch Einreiben von Brechweinsteinsalbe, durch heftiges Kratzen bei Parasiten und juckenden Hautausschlägen; auch findet es sich bei syphilitischen sowie bei geschwächten und dürftig ernährten Personen. Die Behandlung erfordert vor allem Beseitigung der einwirkenden Schädlichkeiten, Entfernung der Krusten durch Ölüberschläge, fleißige Waschungen und Bäder, sowie bei geschwächten Personen Hebung des Kräftezustandes.

Ektodérm (grch.), äußeres Keimblatt (s. Cölenteraten, Embryo, Gasträatheorie, Keim).

Ektoparasiten (grch.), s. Schmarotzertum.

Ektōpie (grch.), in der Medizin Bezeichnung derjenigen angeborenen Lageveränderung, bei der ein Organ nicht in der für dasselbe bestimmten Körperhöhle, sondern außerhalb derselben, zumeist an der Körperoberfläche, gelegen ist. Gewöhnlich beruht dieser Bildungsfehler auf einer widernatürlichen Trennung und Spaltbildung; so liegt z. B. bei E. des Herzens dasselbe bei Mangel eines Teils der Brustwand außerhalb der Brusthöhle, bei Mangel des Zwerchfells in der Bauchhöhle, bei der E. der Harnblase die letztere nicht in der Bauchhöhle, sondern in einer Spalte der Bauchwand u. s. w. Die Behandlung der E. ist gewöhnlich sehr schwierig; nur bisweilen läßt sich auf operativem Wege eine Bedeckung des offen liegenden Organs erreichen.

Ektropische Gürtel, s. Temperaturverteilung.

Ektropium (grch.), die Auswärtskehrung des Augenlides, entsteht teils durch narbige Verkürzung der äußern Lidhaut infolge von Verletzungen, Zellgewebsentzündungen, Verbrennungen, krebsiger Zerstörung u. dgl., teils durch Schwellung und Wucherungen der Bindehaut bei hartnäckigen Entzündungen derselben, teils auch durch Lähmung des Schließmuskels oder Schwäche desselben, besonders im Greisenalter. Die Bindehaut des Lides ist hierbei vom Augapfel völlig nach außen abgewendet und durch den Reiz der Luft in chronische Entzündung versetzt, wodurch nicht nur eine erhebliche Entstellung des Gesichts, sondern auch Störungen der Thränenleitung und mangelhafter Lidschluß und infolgedessen chronisch entzündliche Zustände am Augapfel entstehen. Heilung ist nur durch Operation zu erzielen.

Ektypen (grch.), Abdrücke von geschnittenen Steinen, erhabene Arbeiten in Holz, Marmor u. s. w.

Ektypographie (grch.), s. Blindendruck und Hochätzung.

Ekwall, Knut, schwed. Maler, geb. 3. April 1843 auf dem Gute Gransbo in der Provinz Småland, besuchte seit 1859 die Akademie zu Stockholm. Die Frucht einer 1870 unternommenen Reise nach München waren einige kleine Genrebilder. Bis 1875 war E. dann als Illustrator in Leipzig thätig, wo er eine Menge Zeitbilder für den Holzschnitt u. s. w. herstellte. An Genrebildern lieferte er damals: Zehn Minuten Aufenthalt, Auf dem Vorderdeck, Eisenbahnzug im Schnee. Hierauf begab er sich auf ein Jahr als Schüler Knaus' nach Berlin, wo er ebenfalls Genrebilder schuf. Zu nennen sind: Berliner Feuerwehr, Stiefelputzers Frühstück, Vergnügtes Alter, Junges Eheglück, Heitere Stunden, Heimkehr vom Balle, Erste Annäherung, Seefahrers

Heimkehr, Wikings Brautnacht, Vor dem Bade, Sub rosa, Schlußaccord, Er kommt, Feierabend, Sein Geburtstag, Entdecktes Talent u. a. Seit 1885 lebt E. auf der Insel Romanö in Schweden; von seinen neuesten Bildern, die er dort gemalt, sind hervorzuheben: Stella polaris, Lotse und Meerweib, Magdalena, Après le diner, sowie Landschaftsbilder und Bildnisse.

Ekzēm (grch., «das durch die Hitze Herausgetriebene») oder nässende Flechte, Gesamtname für eine Gruppe scheinbar sehr verschiedenartiger Hautausschläge, welche jedoch das Gemeinsame haben, daß sie sämtlich auf einer Entzündung der obersten, dicht unter dem hornigen Überzuge (Epidermis) gelegenen Schichte der Lederhaut (s. Haut) beruhen, welche sich durch ihre weichere Beschaffenheit und ihren größern Reichtum an Blutgefäßen von der übrigen Lederhaut unterscheidet. Diese Entzündung ist stets von einem Ergusse von Flüssigkeit (Exsudat) unter die Oberhaut oder, wenn diese abgestoßen ist, auf die freie Fläche der Haut begleitet. Das E. hat die Neigung, sich leicht über größere Strecken der Haut zu verbreiten. Bei allen Formen des E. sind die obern Hautschichten infolge der Entzündung mit Blut überfüllt und erscheinen daher röter und geschwollener als die übrige Haut. Die aus den überfüllten Blutgefäßen ausgeschwitzte Flüssigkeit hebt die Oberhaut stellenweise oder in größerer Ausdehnung empor, und es entstehen auf diese Weise entweder Bläschen mit einem bald klaren (Eczema vesiculosum), bald durch Eiterkörperchen getrübten (Eczema impetiginosum) Inhalt, oder die Oberhaut wird in Fetzen abgestoßen. Letzternfalls, oder wenn die Bläschen platzen und ihren Inhalt ergießen, bilden sich dann durch das gerinnende und trocknende Exsudat Decken, Borken und Grinde, welche oft eine bedeutende Dicke erreichen. Ist das Exsudat sehr gering, so kommt es gar nicht zur Bläschenbildung, sondern die Flüssigkeit durchtränkt nur die Schichten der Oberhaut, welche sich allmählich in Schüppchen oder größern Fetzen ablöst (Eczema squamosum). Ist das Exsudat sehr reichlich und dünnflüssig, so entstehen kleinere oder größere, bisweilen sehr ausgedehnte, nässende, stark gerötete Hautstellen, an welchen die Haut mit der Zeit infolge der chronischen Entzündung sehr derb wird und ein gespanntes, glänzendes Aussehen erhält, soweit sie nicht von Schuppen und eingetrockneten Exsudatmassen bedeckt ist. Letztere Affektion ist unter dem Namen Salzfluß (Eczema rubrum) bekannt und findet sich besonders häufig an der Vorderfläche der Unterschenkel. Weil in der obern Schicht der Haut zahlreiche Empfindungsnerven endigen, ist das E. meist von einem oft unerträglichen Jucken begleitet. Die nässende Flechte verbreitet sich bald über einen großen Teil der Körperoberfläche, bald tritt sie nur örtlich beschränkt am behaarten Kopf, an Augen und Ohren, im Gesicht, an den Genitalien, am After oder an Händen und Füßen auf. Chronische E. führen meist infolge von Bindegewebswucherung zu einer dauernden Verdickung und Hypertrophie der Haut.

Die Ursachen des E. sind oft äußere, d. h. irgend welche Reizungen der Haut durch Hitze, Reibung, Parasiten, scharfe Stoffe (Senfteige, span. Fliegen u. s. w.), auch zu reichlich und in zu starken Lösungen angewandte äußere Arzneimittel, wie Carbolsäure, Sublimat u. a. Das sog. Bade- oder Brunnenfriesel, dem man früher eine große Bedeutung für den Verlauf der Badekuren zuschrieb, ist nichts weiter als die Folge der reizenden Mineralbestandteile oder der Hitze der Bäder. Ebenso hat das Friesel, welches bei Kaltwasserkuren häufig eintritt, durchaus nicht die kritische Bedeutung, welche ihm manche Ärzte zuschreiben, sondern ist die Folge der Hautreizung durch Kälte und Abreibungen. Häufig aber entsteht allerdings das E. aus innern Ursachen, zumeist wohl infolge einer krankhaften Blutmischung, welche Ernährungsstörungen der mannigfachsten Form, also auch solche der Haut hervorrufen kann. Insbesondere sieht man skrofulöse Kinder und Bleichsüchtige häufig an hartnäckigem E. leiden; auch stehen manche E. mit chronischen Verdauungsstörungen, andere mit Unregelmäßigkeiten in der Menstruation in ursächlichem Zusammenhang. Das von Hebra als Eczema marginatum beschriebene E., welches sich mit Vorliebe an den innern Schenkelflächen entwickelt, wird durch einen pflanzlichen Hautparasiten (Trichophyton) verursacht. Die Behandlung des E. hat sich natürlich zuerst nach den Ursachen zu richten. Sind äußere Reizungen der Haut die Ursache, so wird das Übel meist bald zu heilen sein, wenn es nicht schon zu sehr eingewurzelt ist. Liegen erkennbare Störungen des Gesamtorganismus (Skrofulose, Bleichsucht, Syphilis) zu Grunde, so müssen vor allem diese gehoben werden. In der neuern Zeit giebt man den äußerlichen, direkt auf die erkrankte Haut wirkenden Mitteln vor den früher üblichen innern Kuren den Vorzug, weil durch die erstern die Ernährungsstörungen der Haut am schnellsten und sichersten ausgeglichen werden, während man früher, wiewohl ganz mit Unrecht, befürchtete, durch eine eingreifende äußere Behandlung an Stelle des vertriebenen E. schwerere Störungen in innern Organen zu erzeugen. Im akuten Stadium des E. sind gewöhnlich alle Waschungen und Bäder zu untersagen und lindernde Mittel, wie Hebrasche Salbe, Stärkemehl, Talk und andere Streupulver, sowie Salben, Linimente u. s. w. anzuwenden. Zu den wirksamsten Mitteln gegen die spätern Stadien des E. zählen das Wasser in seinen verschiedenen Anwendungsformen (als Regendouche und Voll- oder örtliches Bad, als Auflösungsmittel adstringierender Substanzen, wie Alaun, Blei- und Zinkpräparate), die Fette, Vaselin und Lanolin zur Erweichung und Entfernung der Borken sowie in der Form der verschiedenen Salben, ferner Streupulver, grüne Seife, Resorcin, Teerpräparate, Anätzungen der Haut mit Ätzkali u. dgl.; doch gewährt, zumal bei veralteten E., nur eine konsequente und methodische Behandlung Aussicht auf dauernde Heilung.

El, arab. Artikel, s. Al.

Ela, König des israel. Nordreichs, folgte als dritter König nach Jerobeam I. seinem Vater Baësa, fiel schon nach zwei Jahren einer Verschwörung seines Kriegsobersten Simri zum Opfer (1 Kön. 16).

Eläa (das griech. Wort für «Ölbaum» und «Olive»), Name mehrerer altgriech. Städte, unter denen das äolische E. die einzige bedeutendere war. Sie lag an der Westküste Kleinasiens, unweit der Mündung des Flusses Kaïkos, am innersten Winkel einer durch die Vorgebirge Harmatus im N. und Hydra im S. umschlossenen Bucht, welche danach der Eläatische Meerbusen genannt wurde, und diente der Stadt Pergamon (s. d.) als Hafenplatz.

Eläagnaceen, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Thymelinen (s. d.), mit nur wenigen Arten

in der gemäßigten Zone der ganzen Erde und auch in den Tropengegenden Asiens. Es sind Bäume oder Sträucher mit meist ganzrandigen, bei mehrern Arten mit sternförmigen Schuppen dicht besetzten Blättern; die Blüten sind zwitterig oder besitzen ein röhrenförmiges, zwei- oder vierlappiges Perigon, vier oder acht Staubgefäße und einen einfächerigen Fruchtknoten. Die Frucht ist eine Nuß. Einige Arten werden in Deutschland häufig als Zierpflanzen kultiviert. (S. Elaeagnus und Hippophaë.)

Elaeágnus *L.*, Ölweide, Oleaster, Pflanzengattung aus der Familie der Eläagnaceen (s. d.). Ihre nicht sehr zahlreichen Arten sind teils zwitterblütig, teils getrennten Geschlechts. Ihr glockenförmiges Perigon ist kelchartig, gelb und hat einen starken Wohlgeruch. Ihre Blätter sind, wie bei allen Gliedern der Familie, mit sternförmigen, glashellen Schuppen bedeckt. Hierdurch erhalten sie ein silberglänzendes Ansehen, das ihnen für die Kontrastwirkung im Parkgehölz Wert verleiht. Sie sind in Südeuropa, Asien und Nordamerika zu Hause. Am häufigsten trifft man in den Gärten E. angustifolia *L.* (E. hortensis *Bbst.*), Paradiesbaum (s. Fig. 1 zum Artikel Thymelinen), deren Blatt der Weidenform am nächsten kommt, mit einer Kulturform (E. orientalis *Del.*), welche größere, eßbare Früchte trägt. E. argentea *Pursh.* (Canada), der amerikanische Silberbaum, besitzt braune, in der Jugend mit bronzefarbigen Schuppen besetzte Zweige und elliptische, auf beiden Seiten silberweiße, unten mit rotbraunen Schuppen besetzte Blätter. Die Ölweiden gedeihen in jedem Boden, vorzugsweise aber in trocknem, sandigem Lehmboden in sonniger Lage, und lassen sich mit Leichtigkeit durch Ausläufer, Ableger und Samen vermehren.

Eläatischer Meerbusen, s. Eläa.

Elaborieren (lat.), ausarbeiten, verfertigen; Elaborāt, etwas Ausgearbeitetes, namentlich eine schriftliche Ausarbeitung; Elaborationsbuch, Buch der Apotheker, worin die von ihnen selbst bereiteten Arzneien verzeichnet sind.

El-Achmim, ägypt. Stadt, s. Achmim.

Elagăbal, Ortsgottheit der Stadt Emesa in Syrien, wurde in einem der Sage nach vom Himmel gefallenen schwarzen Steinkegel verehrt. Da E., was auch sein Attribut, der Sonnenschirm, andeutet, als Sonnengott aufgefaßt wurde, so setzten ihn die Griechen dem Helios gleich und nannten ihn deshalb Heliogabalos. — Über den röm. Kaiser dieses Namens s. Heliogabalus.

El-Aghuat, Ort in Algier, s. Laghuat.

El-Ahsa, Landstrich im türk. Arabien, s. El-Hasa.

Elaïdin, ein Fett, das man aus den sog. nicht trocknenden Ölen durch die Einwirkung salpetriger Säure erhält, wobei diese Öle zu festen Massen erstarren. Es ist als das Glycerid der Elaïdinsäure (s. d.) isomer mit Triolein aufzufassen und hat die Zusammensetzung $(C_{18}H_{33}O)_3C_3H_5O_3$. Das E. hat die Eigenschaften der Fette, krystallisiert und schmilzt bei 32—38°. Die durch Einwirkung von Salpetersäure auf Fette dargestellten pharmaceutischen Präparate, wie die oxygenierte Salbe, enthielten E.

Elaïdinsäure, $C_{18}H_{34}O_2$, isomer der Ölsäure, entsteht bei Einwirkung von salpetriger Säure auf Ölsäure, oder beim Verseifen von Elaïdin (s. d.). Sie schmilzt bei 44—45° C., läßt sich im Strome von überhitztem Wasserdampf destillieren und krystallisiert aus alkoholischen Lösungen in glänzenden Blättchen. Sie vereinigt sich mit Basen zu Salzen, die Alkalisalze krystallisieren aus alkoholischer Lösung, die Erd- und Metallsalze sind unlöslich. Beim Schmelzen mit Kalihydrat entweicht Wasserstoff, und es entsteht essigsaures und palmitinsaures Kalium.

Elaïn, s. Olein.

Elaeïs *Jacq.*, Ölpalme, Pflanzengattung aus der Familie der Palmen (s. d.). Man kennt nur 4 Arten, die im tropischen Afrika und östl. Südamerika vorkommen. Es sind Palmen mit meist hohen Stämmen und fiederförmigen Blättern. Die wichtigste Art ist die in Guinea einheimische afrik. Ölpalme E. guineensis *Jacq.* (s. Tafel: Palmen I, Fig. 3), die wegen des reichen Ölgehaltes ihrer Früchte auch in den Tropengegenden Amerikas und Asiens vielfach kultiviert wird. Sie hat einen bis 30 m hohen Stamm und etwa 5 m lange Blätter. Die Früchte, welche etwa die Größe von Taubeneiern haben, stehen dicht gedrängt in großen Kolben, die bis zu 20 kg schwer werden und 600—800 Früchte enthalten. Diese haben eine faserige Hülle und im Innern einen harten Kern, der mit einem nach Veilchen duftenden Fleisch erfüllt ist. Sie liefern beim Auspressen oder Auskochen den größten Teil des in den Handel kommenden Palmöls, welches auch als Palmbutter oder Galambutter oft bezeichnet wird. Es ist besonders in neuerer Zeit ein wichtiger Handelsartikel geworden und wird in großen Mengen nach Europa eingeführt oder hier erst aus den eingeführten Palmkernen gewonnen. Die nach dem Pressen zurückbleibende Masse wird als gutes Viehfutter verwendet. (S. Palmkernkuchen.) Die afrik. Ölpalme eignet sich auch vortrefflich zur Kultur als Zierpflanze für Warmhäuser, wächst dort etwas langsam, hat jedoch den Vorteil, daß sie nicht, wie viele andere Palmen, leicht zu hoch wird.

Elam (grch. Elymaïs), der alte Name einer Landschaft im O. des untern Tigris, die bis zum Persischen Meerbusen hinab sich erstreckte und die ebenen Teile des heutigen Luristan und Chusistan umfaßte. Doch bezeichnete E. zu verschiedenen Zeiten und bei verschiedenen Völkern und Schriftstellern bald einen politischen, bald einen geogr. Begriff engern oder weitern Umfangs, und die mancherlei Bezeichnungen, die dafür gebraucht wurden (z. B. Kissia, Susiana), weisen auf die Vielartigkeit der in jenem Landstrich, namentlich in den Grenzgebirgen zusammengedrängten Völkerschaften hin. Die Elymäer (Elamiten) werden als ein ackerbautreibendes, dabei aber sehr kriegerisches Volk geschildert und waren berühmte Bogenschützen. Das Reich E. behauptete, wie es scheint, seit uralter Zeit seine Selbständigkeit selbst gegen die weit ausgedehnte babylon. und assyr. Macht bis ins 7. Jahrh. v. Chr. Nach der freilich sehr zweifelhaften biblischen Sage (1 Mos. 14) machte ein König von E., Kedorlaomer (= Kudur-Lagamar), in Verbindung mit mehrern mesopotam. Königen, zur Zeit Abrahams einen Feldzug gegen abgefallene Könige der Jordanniederung zu deren Wiederunterwerfung. Erst 658 v. Chr. eroberte der Assyrer Asurbanipal V. nach einer Inschrift Susa und verleibte E. (assyr. Ilamti) seinem Reiche ein. Aber schon vor Ende des Jahrhunderts scheinen die Meder E. an sich gerissen zu haben, nach deren Sturz es dem Persischen Reiche angehörte. Nach dessen Zertrümmerung durch Alexander d. Gr. ging die Landschaft an das Seleucidenreich über und wurde schließlich mit dem Partherreich vereinigt.

El-Amarna oder richtiger Tell el-Amarna heißen die bei den Dörfern Hagg-Kandil und et-Tell

etwa halbwegs zwischen Kairo und Luksor, gelegenen Ruinen der altägypt. Residenzstadt Chet-Aton, «Horizont der Sonne». Die Stadt ist von Amenophis IV., einem König der 18. Dynastie, gegründet und an Stelle Thebens zur Residenz erhoben worden, verfiel aber bald nach seinem Tode. E. ist die besterhaltene ägypt. Stadtruine und 1892 von Flinders Petrie eingehend untersucht worden. Im Gebirge liegen die Gräber Amenophis' IV. und seiner Großen, durch ihre Darstellungen und Texte für die Geschichte von großer Wichtigkeit. Außerdem ist der Ort berühmt geworden durch den 1887 gemachten Thontafelfund von E., womit die Auffindung einer Reihe mit babylon. Keilschrift beschriebener Thontafeln bezeichnet wird, die teils Briefe an die Könige von Ägypten, besonders an Amenophis III. und IV., von befreundeten asiat. (kassitischen u. s. w.) Königen oder von palästinensischen und syr. Vasallen, teils mytholog. Texte enthalten. Sie geben Aufschluß über die Wechselbeziehungen Ägyptens, Kleinasiens und Mesopotamiens in früher vorchristl. Zeit (Ende des 15. Jahrh.) und bestätigen unter anderm die Nachricht von der Verheiratung Amenophis' III. mit einer mesopotam. Prinzessin. 160 der Tafeln befinden sich im königl. Museum zu Berlin, 82 im Britischen Museum zu London und 60 im Museum zu Giseh; 13 weitere Stücke sind im Privatbesitz. Von besonderer Wichtigkeit ist, daß eine der Tafeln zu Giseh wahrscheinlich in der Sprache der Hethiter abgefaßt ist, eine andere in Berlin befindliche in der Sprache des westasiat. Landes Mitanni; die Entzifferung der letztern Sprache ist von verschiedenen Seiten erfolgreich angebahnt. Auch haben sich mehrere Stücke des Fundes als von dem Statthalter von Jerusalem (Urusalim) herrührend erwiesen. — Vgl. Winckler, Verzeichnis der aus dem Funde von E. herrührenden Thontafeln (in der «Zeitschrift für ägypt. Sprache», 1889, Heft 1); ders., Der Thontafelfund von E. (Edition der Tafeln zu Berlin; in den «Mitteilungen aus den orient. Sammlungen der königl. Museen zu Berlin», 3 Hefte, Berl. 1889—90); ders., Die Thontafeln von Tell el-Amarna (in der «Keilinschriftlichen Bibliothek», Bd. 5, ebd. 1896); Zimmern, Die Keilschriftbriefe aus Jerusalem (in der «Zeitschrift für Assyriologie», 1891, Heft 3); The Tell el-Amarna Tablets in the British Museum (Edition der Tafeln zu London von Bezold und Budge, Lond. 1892); Bezold, Oriental Diplomacy being the transliterated text of the Cuneiform Dispatches ..... discovered at Tell el-Amarna (ebd. 1893); über die Ausgrabungen in E. vgl. Petrie, Tell el-Amarna (ebd. 1894).

Elamiten, s. Elam.

Elan (frz., spr. eláng), Anlauf, Satz, Schwung, besonders in übertragener Bedeutung: Aufschwung, Feuer, Begeisterung.

Elāna, Ailana oder Aila bei Griechen und Römern, Elath und Eloth im Alten Testament, Name einer alten idumäischen Hafenstadt am Südende des Wadi el-Arabah (s. Edomiter) und am Nordende der östl. Bucht des Roten Meers, welche eben daher Alanitischer Meerbusen hieß (jetzt Golf von Akabah, s. d.). Durch seine Lage war E. recht eigentlich die Pforte Arabiens; hier vereinigte sich die von Norden kommende syrische und die nordwestlich vom palästinensischen Gestade und Binnenlande herabführende kanaanit. Straße mit der westöstlich quer durch die Wüste laufenden ägyptischen, um von hier aus längs des Ostufers des Meerbusens ins Innere Arabiens oder zu der hier beginnenden Wasserstraße zu führen. Durch David kam der Ort mit dem Lande der Edomiter ans israel. Reich, und Salomo sandte von hier aus Handelsschiffe ins Land Ophir. König Joram verlor E. mit ganz Edom, Usia gewann es auf kurze Zeit wieder. Nachdem E. an die Römer gekommen war, die die zehnte Legion dahin legten, wurde die Stadt zu Palaestina tertia gerechnet, ward Sitz eines christl. Bischofs und trieb immer noch einen schwunghaften Handel mit Indien. Seit jedoch Mohammed (630) nördlich bis Tebuk siegreich vorgedrungen war, erlahmte der Handel; um 1100 war E. nur noch unbedeutend und um 1300 verlassen.

Elandslaagte, Ort im N. der brit. Kolonie Natal, an der Bahnlinie Durban-Ladysmith-Johannesburg, nordöstlich von Ladysmith, unweit des rechten Ufers des von den Drakenbergen kommenden Sonntagsflusses, eines linken Nebenflusses des Tugela. Im Südafrikanischen Kriege erlitten die Boers hier 21. Okt. 1899 eine Niederlage.

Elānus, Gleitaare, Gattung der Milane mit sechs in Asien, Afrika, Australien und Süd- bis Mittelamerika einheimischen Arten. Sie sind etwas größer als Turmfalken und haben einen eleganten gleitenden Flug. In Ägypten findet sich eine Art (E. melanopterus *Leach*) von 35 cm Länge, mit bläulichgrauer Ober- und weißer Unterseite, schwarzen Schulter- und Flügeldeckfedern, grauen, an der Innenfahne teilweise weißen Schwingen, mittlern grauen und äußern weißen Schwanzfedern. Der E. lebt besonders gern in der Nähe menschlicher Ansiedelungen und frißt hauptsächlich Mäuse und andere kleinere Nager.

Elaeocócca vernicia *Juss.*, s. Aleuritesöl.

Eläodōrisch (grch.), mit Ölfarbe gemischt; eläodorisches Wachs diente bei den Alten zur enkaustischen Malerei (s. Enkaustik).

Eläolith, Mineral, s. Nephelin.

Eläomēter (grch., d. i. Ölmesser), Aräometer zur Bestimmung des spec. Gewichts der fetten Öle.

Eläoptēn, s. Ätherische Öle.

Elaeosacchārum oder Ölzucker, nach dem Arzneibuch für das Deutsche Reich durch Verreibung von einem Teil eines ätherischen Öls mit 50 Teilen mittelfein gepulverten Zuckers, und zwar stets frisch für den Verbrauch bereitetes Präparat. Die gebräuchlichsten Elaeosacchara sind: E. Cinnamomi (Zimmetölzucker), E. Citri (Citronenölzucker) und E. Menthae piperitae (Pfefferminzölzucker). Bei dem Citronenölzucker für den nicht pharmaceutischen Gebrauch (s. Citronenöl) ist es empfehlenswert, denselben durch Abreiben von frischen Citronenschalen auf Zucker zu bereiten.

Elaphebolion, im alten Athen ein in die Zeit der Frühlings-Tag- und Nachtgleiche (zweite Hälfte des März und erste Hälfte des April) fallender Monat, in welchem das Fest der Elaphebolia (zu Ehren der Artemis Elaphebólos, d. h. der Hirschjägerin) gefeiert wurde.

Elāphis, Strichnattern, Gattung der Nattern, mit ansehnlichem, gestrecktem, gegen den Rumpf schwach abgesetztem Kopf, mit 2 vordern und 2 hintern Augenschildern; die im Alter gekielten Schuppen stehen in 25—27 Längsreihen. Mehrere Arten leben in Südeuropa, besonders im östlichen.

Elaphitische Inseln, drei kleine Kalkinseln vor dem Meerbusen von Ragusa an der dalmatin.

Küste: Calamotta (slaw. Koločep, 1890: 281 E.), Mezzo (slaw. Lopud, 349 E.) und Giuppana (slaw. Sipan, 1100 E.), mit sieben Dörfern und zwei Klöstern. Sie sind wasserarm, doch baut man Wein, Oliven, Johannisbrot. Sie gehören zur Bezirkshauptmannschaft und zum Gerichtsbezirk Ragusa.

Elaphomyces *Nees*, Hirschtrüffel, Pilzgattung aus der Familie der Tuberaceen (s. Ascomyceten), unterirdisch lebende, mit dicker, holziger Peridie versehene knollenförmige Pilze, in deren Innerm sich bei der Reife eine dunkle, leicht zerfallende Sporenmasse findet. In Deutschland giebt es zwei Arten, besonders in Gebirgswäldern. Die eine, E. granulatus *Fr.*, wird haselnuß- bis walnußgroß und hat einen eigentümlichen, unangenehmen Geruch. Dieser Pilz (Boletus cervinus) war offizinell, jetzt noch wird er als Aphrodisiakum betrachtet und von dem Landvolke hauptsächlich bei Haustieren verwendet. Die Hirsche sollen ihn zur Brunstzeit begierig ausscharren und fressen, weshalb er auch den Namen Hirschbrunst führt.

Elaphonisi, Insel, s. Kythera.

Elaphurus, Schwanzhirsche, eine von A. Milne-Edwards wegen des langen Schwanzes von der übrigen Hirschfamilie abgetrennte Gattung, deren einziger Vertreter der Milu (s. d.) ist.

Elapidae, die Familie der Prunkottern, nach der Gattung Elaps (s. Korallenschlange) genannt.

Elapso termino (lat.), nach Ablauf der Frist.

El-Araisch, Stadt in Marokko, s. Arisch.

Elargieren (frz., spr. elarsch-), ausweiten, erweitern.

El-Arisch, ägypt. Stadt, s. Arisch.

El-Aruat, Ort in Algerien, s. Laghuat.

El-Aschmunein, ägypt. Flecken, s. Aschmunein.

Elasipoda, Ordnung der Holothurien (s. d.), mit bilateral-symmetrischem Körper, meist abgeflachter Kriechfläche, auf welcher die Füßchen in der Regel bloß auf zwei seitliche Reihen beschränkt sind. Auf der Rückenseite werden die Ambulakren zu kegelförmigen Fortsätzen von verschiedener Zahl und Größe. Diese getrennt-geschlechtlichen Tiere haben keine Wasserlungen, 10—20 gefingerte oder schildförmige Fühler. Sie besitzen einen Steinkanal, welcher niemals frei in die Leibeshöhle mündet, öfters aber die Wandung des Körpers durchbricht und durch eine rückständige Öffnung mit der Außenwelt im Zusammenhange steht. Die meisten der bekannten 52 Arten leben in großen Tiefen (bis über 2200 Faden), und manche erreichen eine ansehnliche Größe.

Elasmobranchier, s. Knorpelfische.

Elasmotherium, ein großer, in postpliocänen Schichten Europas aufgefundener Dickhäuter aus dem Verwandtschaftskreis der Nashörner, aber mit faltenreichern, denjenigen der Pferde ähnlichen Backenzähnen. Der Körper, dessen Extremitäten man noch nicht vollständig kennt, scheint eine Länge von fast 4 m erreicht zu haben, und auf dem Schädel befand sich in der Mittellinie ein riesiges Horn. Vielleicht war das E. und nicht das fossile sibir. Rhinoceros, das auch noch mit dem diluvialen Menschen zusammen hauste, das Einhorn der Sage.

Elasson, von Homer Oloosson genannt, uralte Stadt im Sandschak Serfidsche des türk. Wilajets Monastir (Thessalien), am westl. Fuße des Olymps und am Fluß Xerias, hat 4000 E., Christen und Mohammedaner.

Elastic nannte Wilhelm Müller das mit Alkohol, Äther, Essigsäure, Alkalien und kochendem Wasser gereinigte elastische Gewebe des gelben Nackenbandes der Säugetiere. (S. auch Elastiks.)

Elasticität, Federkraft oder Schnellkraft, das Streben der festen Körper, ihre durch äußere Kräfte veränderte Form nach dem Verschwinden jener Kräfte wiederherzustellen. Wenn äußere Kräfte, die jedoch eine gewisse Größe nicht überschreiten, auf die kleinsten Teilchen eines festen Körpers wirken, so treten in den Abständen und gegenseitigen Lagen der einzelnen Teilchen desselben kleine Änderungen ein. Mit diesen Änderungen entwickeln sich den formändernden Kräften entgegenwirkende Kräfte, die nach dem Verschwinden der erstern die Teile des Körpers ganz oder zum Teil in ihre frühere Lage zurückführen. Man ist auf Grund von Erfahrungen berechtigt, allen Körpern E., wenngleich in sehr verschiedenem Grade, beizulegen. Man glaubte früher, daß es eine bestimmte Grenze gebe, innerhalb deren solche durch äußere Kräfte hervorgebrachte Veränderungen vollständig wieder verschwänden; daß also z. B. Metalldrähte, wenn sie durch Anhängen eines nicht bedeutenden Gewichts eine geringe Verlängerung erfahren hätten, nach dem Abnehmen dieses Gewichts wieder ganz auf ihre ursprüngliche Länge zurückgingen, und nannte diese Grenze, innerhalb deren ein solcher Draht keine bleibende Veränderung seiner Länge erlitt, die Elasticitätsgrenze. Nach genauen Untersuchungen von Wertheim (1844) scheint es aber eine scharfe Elasticitätsgrenze wenigstens bei den Metallen nicht zu geben. Man muß daher die Elasticitätsgrenze willkürlich bestimmen, indem man z. B. festsetzt, daß sie dann eintritt, wenn das Metall eine bleibende Veränderung von 0,0005 seiner Länge erleidet. Man wird also, wenn man die bloße elastische Verlängerung (d. i. die wieder verschwindende) eines metallischen Drahtes oder Stabes wissen will, seine Länge bei angehängtem Gewicht mit seiner Länge nach dem Abheben desselben vergleichen müssen. Es zeigt sich dann, daß diese Verlängerungen den angehängten Gewichten, ferner der Länge des Stabes direkt proportional und seinem Querschnitte umgekehrt proportional sind. Man kann nun aus solchen Messungen berechnen, wie groß das Gewicht sein müßte, das einen Draht oder Stab, dessen Querschnitt der Einheit (in der Regel 1 qmm) gleich ist, auf seine doppelte Länge auszudehnen vermag, wenn es nämlich möglich wäre, den Draht oder Stab so weit auszudehnen, ohne ihn zu zerreißen, und wenn die E. bis zu dieser Grenze hin unverändert dieselbe bliebe. Das hierzu nötige Gewicht, das für die verschiedenen Stoffe verschieden ist, nennt man den Elasticitätskoefficienten oder den Elasticitätsmodul. Er ist indes für ein und dasselbe Metall nicht konstant.

Die E. zeigt sich aber nicht nur, wenn die Körper nach ihrer Länge gezogen, sondern auch, wenn sie zusammengedrückt oder in einer auf ihrer Länge senkrechten Richtung gebogen oder um ihre Achse gedreht werden. Bezüglich der Druckelasticität gelten auch die oben angeführten Gesetze der E. durch Zug, nur bedeutet hier die Längenveränderung eine Verkürzung, während sie dort eine Verlängerung war. Mit der Verkürzung ist zugleich eine Ausdehnung, mit der Verlängerung eine Verringerung der Querdimension verbunden, über deren numerischen Wert die Forscher nicht übereinstimmen. Bezüglich der Biegungselasticität is

die Biegungsgröße abhängig sowohl von den Dimensionen als von der Form, wie auch von der Unterstützungsweise der betreffenden Stäbe; sie ist in allen Fällen proportional dem biegenden Gewicht. Auch bezüglich der E. durch Umdrehung oder Torsion ist die verändernde Kraft proportional dem Torsionswinkel. Um die E. auffällig zu zeigen, dient folgender Versuch: Läßt man eine Elfenbeinkugel aus einiger Höhe auf eine berußte Marmorplatte fallen, so zeigt sich, wenn sie nach dem Abspringen aufgefangen wird, daß die Kugel die Marmorplatte nicht in einem Punkte, sondern in einem Kreise von 4 bis 6 mm Durchmesser berührt hat; sie mußte also ihre vollkommene Kugelgestalt an den Punkten, mit denen sie auf die Platte fiel, abändern. Die E., die Drähte und Glasfäden beim Drehen um ihre Achse zeigen, dient in der Drehwage (s. Torsionswage) zur Messung magnetischer oder elektrischer Kräfte. Sehr bekannte elastische Körper sind Stahl, Elfenbein, Kautschuk u. dgl. Die E. dieser Körper wird technisch vielfach benutzt, z. B. in den sog. Federn als bewegende Kraft (Federuhren), ferner um Stöße unschädlich zu machen (Waggonpuffer und Wagenfedern), um einen Verschluß zu bewirken (Kork- und Kautschukstöpsel), als Kraft- und Druckmesser (Dynamometer und Federwagen). Da die Fortpflanzung der Schallwelle in den festen Körpern von ihrer E. abhängt, so läßt sich auch aus den an einem Stabe beobachteten Längs- oder Querschwingungen der Elasticitätskoëfficient für denselben herleiten; man erhält aber wegen der bei diesen Schwingungsbewegungen entwickelten Wärme nur nahezu denselben Wert, wie ihn die oben erwähnten Versuche über die Verlängerung der Stäbe durch angehängte Gewichte geben.

Während die festen Körper wahrscheinlich sämtlich nicht vollkommen elastisch sind, d. h. nach Hinwegnahme der sie beeinflussenden Kräfte nicht vollkommen ihre frühere Größe und ihre anfängliche Gestalt annehmen, zeigen dagegen flüssige und gasförmige Körper eine vollkommene E., d. h. sie dehnen sich nach der Hinwegnahme des äußern Druckes wieder auf ihr früheres Volumen aus. Bei Flüssigkeiten und Gasen treten aber nicht formerhaltende, sondern nur volumenerhaltende Kräfte auf. (S. Kompressibilität, Boylesches Gesetz.) — Vgl. Lamé, Leçons sur la théorie de l'élasticité (2. Aufl., Par. 1866); Clebsch, Theorie der E. fester Körper (Lpz. 1862); E. Winkler, Lehre von der E. und Festigkeit (Prag 1868); Beer, Einleitung in die Theorie der E. und Kapillarität (Lpz. 1869); H. Klein, Theorie der E., Akustik und Optik (ebd. 1877); Grashof, Theorie der E. und Festigkeit u. s. w. (2. Aufl., Berl. 1878); Franz Neumann, Vorlesungen über die Theorie der E. der festen Körper und des Lichtäthers (Lpz. 1885); Reiff, E. und Elektricität (Freib. i. Br. 1893); Keck, Vorträge über Elasticitätslehre (2 Tle., Hannov. 1893; dazu als Anhang: Vorträge über graphische Statik, ebd. 1894); Bach, E. und Festigkeit (3. Aufl., Berl. 1898).

Elasticitätsgrenze, s. Elasticität und Festigkeit.

Elasticitätskoëfficient, s. Elasticität.

Elasticitätsmesser oder Elaterometer im engern Sinne, Instrumente zur Bestimmung der Spannung von Gasen und Dämpfen in abgeschlossenen Räumen, also besonders die sog. Barometerprobe (s. d.) und Manometer (s. d.).

Elasticitätsmodul, s. Elasticität.

Elastikmaschine, s. Nähmaschine.

Elastiks, auch Kautschukgewebe genannt, leinene, baumwollene, wollene oder seidene Gewebe, die entweder in Kette und Einschlag oder meist nur in der Kette Kautschukfäden enthalten und besonders zu Strumpfbändern, Einsätzen in Halbstiefel, Tragbändern (Hosenträgern) u. s. w. verwendet werden. Auch nennt man E. geköperte und gewalkte, sehr dehnbare Streichwollzeuge zu Männerkleidungsstücken.

Elastin, der Hauptbestandteil der elastischen Gewebe des tierischen Organismus; man rechnet es zu den Albuminoiden, d. i. dem Eiweiß nahe stehenden Stoffen. Es soll schwefelfrei sein und bei seiner Spaltung Tyrosin liefern. Von Hunden wird das E. fast vollständig verdaut.

Elastisch, mit Elasticität (s. d.) begabt, spannkräftig.

Elastische Bänder, s. Bandfabrikation.

Elastische Fasern, s. Bindegewebe.

Elastischer Quarz, elastischer Sandstein, s. Itakolumit.

Elastisches Erdpech, s. Elaterit.

Elastisches Kollodium, s. Collodium.

Elatēa oder Elatiás (d. i. Tannenberg), Name, mit dem die Griechen jetzt den von den Alten Kithäron (s. d.) genannten Gebirgszug auf der Grenze von Böotien, Megaris und Attika bezeichnen; er ist in seinen obern Partien, die überaus reich an Wild sind, noch jetzt großenteils mit Tannen bewaldet. Der höchste Gipfel des E. ist 1411 m hoch.

Elatēa (Elateia), die bedeutendste unter den Städten der altgriech. Landschaft Phokis (s. d.), beherrschte durch ihre Lage, etwa 5 km oberhalb des linken Ufers des Flusses Kephisos, am südl. Ausgang eines wichtigen, aus dem epiknemidischen Lokris nach Phokis und Böotien führenden Passes das Thal dieses Flusses und damit die Heerstraße aus dem nördl. nach dem mittlern Griechenland. Sie war in älterer Zeit stark befestigt, diese Befestigungswerke wurden aber am Ende des Phokischen oder Heiligen Krieges (346 v. Chr.) geschleift. Als Philipp von Macedonien 339 zum Entscheidungskampfe gegen die Athener und ihre Verbündeten heranzog, besetzte er die Trümmer der Stadt und umgab sie mit einem starken Pfahlwerk. Nach ihrer Wiederherstellung wurde die Stadt 198 v. Chr. von den Römern erobert und geplündert, dagegen für den tapfern Widerstand, den sie 86/85 v. Chr. dem Taxiles, dem Feldherrn des Königs Mithridates, geleistet, mit Abgabenfreiheit belohnt. Noch in der zweiten Hälfte des 2. Jahrh. n. Chr. war sie in ziemlich gutem Zustande. Von dem etwa 5 km nordöstlich von E. auf einem Felshügel gelegenen Tempel der Athena Kranaia sind noch einige Reste unweit des verlassenen Dörfchens Lefta erhalten, in welchem die École d'Athènes seit 1884 erfolgreiche Ausgrabungen veranstaltete. — Vgl. P. Paris, Elatée, la ville, le temple d'Athéna Cranaja (mit 15 Tafeln, Par. 1892).

Elatēren, s. Equisetaceen.

Elateridae, s. Schnellkäfer.

Elaterin oder Elatin, ein Bitterstoff von der Zusammensetzung $C_{20}H_{28}O_5$, der aus dem eingetrockneten Fruchtsaft von Ecballium officinale *N. ab Es.* (s. Elaterium) dargestellt werden kann und die purgierende Wirkung dieser Drogue besitzt. Es bildet farblose glänzende Krystalle, ist unlöslich in Wasser, leicht löslich in Chloroform und siedendem Weingeist.

Elaterit oder elastisches Erdpech, ein als Mineral vorkommender natürlicher Kohlenwasserstoff, findet sich derb und eingesprengt, auch nierenförmig und als Überzug, von gelblich- bis schwarz-

lichbrauner Farbe und starkem bituminösem Geruch; die Masse ist fettglänzend und sehr weich, geschmeidig, oft etwas klebrig, dabei elastisch wie Kautschuk; die Zusammensetzung ist wesentlich C_nH_{2n}, mit geringer Beimengung einer sauerstoffhaltigen Verbindung. Der E. findet sich in den Bleierzgängen im Kohlenkalk bei Castleton in Derbyshire, in den Quarz- und Kalkspatgängen im Steinkohlensandstein zu Montrelais sowie in der Braunkohle von Newhaven in Connecticut.

Elaterium, ein altes, jetzt nicht mehr offizinelles pharmaceutisches Präparat, ist der eingedickte Saft der Spring- oder Eselsgurke (Momordica elaterium *L.*, Ecballium officinale *N. ab Es.*), der stark abführend und brechenerregend wirkt. Man unterscheidet zwei Arten, das E. album s. anglicum, das der an der Luft eingetrocknete Saft ist, und das E. nigrum, der über Feuer eingedickte Saft. Ersteres enthält nach Braconnot außer verschiedenen pflanzensauren Salzen und stickstoffhaltigen Bestandteilen einen Bitterstoff (das Elaterin, s. d.), auf den die Wirkung des E. zurückzuführen ist.

Elatēr lineātus, s. Drahtwurm.

Elaterométer (grch.), s. Elasticitätsmesser.

Elath, idumäische Hafenstadt, s. Elana.

Elatiás, griech. Gebirge, s. Elatea.

Elatin, s. Elaterin.

Elation (lat.), Erhebung, Überhebung, Stolz.

Elatovuni, Berg auf Kephallenia (s. d.).

Elayl, s. Äthylen.

Elba, bei den Alten Äthalia oder Ilva, die größte der toscan. Inseln, zur ital. Provinz Livorno gehörig, 50 km von Corsica und durch den 9—12 km breiten Kanal von Piombino vom Festlande getrennt (s. Karte: Ober- und Mittelitalien, beim Artikel Italien), hat 223,5 qkm Fläche und (1881) 23997 E. Ihre Gestalt ist sehr unregelmäßig. E. ist fast durchaus von Bergen bedeckt (Monte-Capanne im W. 1019 m). Das Klima ist mild und, außer in wenigen flachen Strandgegenden, sehr gesund. Die Berge sind unbewaldet, mit Kräutern und Viehweiden bedeckt. Der Boden ist fruchtbar, allein Ackerbau und Viehzucht sind sehr vernachlässigt, so daß Getreide und Fleisch eingeführt werden muß. Der westl. Teil besteht aus einem mächtigen Granitgebirge, der andere, wo die Hauptstadt Porto-Ferrajo liegt, hat Sand- und marmorartigen Kalkstein und bei Rio ungeheure Eisenminen, welche den Hauptreichtum bilden und hauptsächlich im Thonschiefer bearbeitet werden. Dieser führt auch Kupfer, Zinn, Blei; und es wird Marmor, Granit, Sandstein Kaolin, Amianth und Salz gewonnen. Das Eisenerz enthält bis 60 Proz. Metall, da aber Brennmaterialien mangeln, wird es in den Schmelzöfen an der nahen Maremmenküste verarbeitet. Aus den Salzsümpfen der Küste wird sehr viel Seesalz gewonnen. Bedeutenden Ertrag gewähren auch der Thunfisch- und Sardellenfang. Hauptstadt ist Porto-Ferrajo (s. d.). Östlich liegt Rio dell' Elba (6089 E.), aus Marina und Castello bestehend, dessen Bewohner sich Riesi nennen; es liefert den berühmten Wein Aleatico und das meiste Eisenerz. An der Ostseite ist Porto-Longone (4649 E.), ein stark befestigter Ort mit ausgezeichneter Reede.

Schon im Altertum war die Insel ihres Metallreichtums wegen berühmt. Im 10. Jahrh. kam sie an die Pisaner, ward diesen 1290 von den Genuesen entrissen und gehörte später als span. Lehn den Herzögen von Sora und Fürsten von Piombino. Doch besaß der König von Neapel Porto-Longone und das Besatzungsrecht aller Landungsplätze, und zu Toscana gehörte ein Distrikt im Norden, den Cosimo I. von Florenz von Kaiser Karl V. erhielt und durch die Citadelle Cosmopoli (in der jetzigen Hauptstadt) sicherte. Mit dem Fürstentum Piombino kam die Insel 1736 unter die Oberherrlichkeit Neapels und wurde 1801 im Lunéviller Frieden an das Königreich Etrurien abgetreten. Nach Napoleons I. erster Abdankung wurde E. mit vollen Souveränitätsrechten diesem überlassen, und er war in dessen Besitz vom 3. Mai 1814, wo er in Porto-Ferrajo landete, bis 26. Febr. 1815, wo er von dort wieder nach Frankreich zurückkehrte. Durch die Wiener Kongreßakte und den Zweiten Pariser Frieden kam E. wieder an Toscana, mit welchem es 1860 von Piemont annektiert wurde. — Vgl. L. Simonin, La Toscane et la mer Tyrrhénienne (Par. 1868); Pullé, Monografia agraria del circondario dell' Elba (Porto-Ferrajo 1879); Fatichi, Isola d'E. (Flor. 1885); Gregorovius, Wanderjahre in Italien, Bd. 1 (7. Aufl., Lpz. 1890).

El-Balad, arab. Ort, s. Dhafâr.

Elbassan (auch Elbasan oder Ilbesan), Stadt in Albanien am Škumbi, Hauptort eines Sandschaks im türk. Wilajet Monastir, Sitz eines griech. Bischofs, hat etwa 10000 E., drei Moscheen, eine griech. Kirche; Kupfer- und Eisenwarenfabriken und sehr belebte Märkte. In der Nähe warme Schwefelquellen und ein griech. Johanneskloster. E. ist nicht das alte Albanopolis, sondern das alte Skampia oder Skampa, von dem der Fluß Škumbi seinen Namen hat.

Elbbrunnen, s. Elbe.

Elbe (bei den Römern Albis, czech. Labe, mundartlich Albe, d. i. Fluß, genannt), einer der Hauptflüsse Deutschlands, entspringt in Böhmen, nahe der schles. Grenze, am höchsten Teil des Riesengebirges aus einer Menge Wasseradern, Seifen oder Fleßen genannt, die auf der Elb-, Mädel-, Teufels- und Weißen Wiese zahlreiche Brunnen, darunter den Elbbrunnen (1384 m), bilden. Als die eigentlichen Quellen können betrachtet werden das Weißwasser, das auf der Weißen Wiese unweit der Schneekoppe (1400 m ü. d. M.) entsteht, und der Elbebach oder Elbeseifen, der auf der Elbwiese südlich vom Großen Rad seinen Ursprung hat und von dem Rücken des Hochgebirges 75 m hoch im Elbfall in den tief eingeschnittenen wildromantischen Elbgrund fällt, der sich in eine Menge Gründe (die Siebengründe) teilt. Bald darauf vereinigt sich dieser (680 m ü. d. M.) mit dem doppelt so starken Weißwasser und heißt nun E., die als wilder Gebirgsfluß in einem stellenweise sehr eingeengten Thale den südl. oder böhm. Kamm des Riesengebirges durchbricht. In einer Meereshöhe von 455 m verläßt die E. bei Hohenelbe das Gebirge und wird flößbar. In ihrem nun südöstlich gerichteten Laufe erhält sie auf der linken Seite (zwischen Jaroměř und Josephstadt) die Aupa und Mettau und wendet sich von hier an südlich bis Pardubitz. Auf dieser Strecke hat sie flache Ufer und nimmt bei Königgrätz links die Adler und oberhalb Pardubitz die Loučna und bei dieser Stadt die Chrudimka auf. Dann wendet sie sich nach W. und behält diese Richtung bei bis Kolin (223 m), um von hier aus nordwestl. Richtung anzunehmen. Rechts nimmt sie die Cidlina und Iser, links bei Melnik (152 m) die Moldau (s. d.) auf, den um

145 km längern Hauptstrom Böhmens, der sie schiffbar macht, und oberhalb Leitmeritz die Eger (s. d.). Nun durchbricht sie zwischen Lobositz und Tetschen in einem engen, von hohen und felsigen Ufern begrenzten Thale das böhm. Mittelgebirge und nimmt auf dieser Strecke bei Aussig links die Biela (s. d.) und rechts oberhalb Tetschen den Polzen auf. Oberhalb Herrnskretschen tritt der Strom in Sachsen ein und durchbricht in westnordwestl. Richtung das Elbsandsteingebirge, das er bei Pirna verläßt. Vor dem Durchbruch hat die E. eine Breite von 130 m, nach demselben eine solche von 216 m und erhält auf dieser Strecke links die Müglitz und rechts die Sebnitz und Wesenitz. Nachdem sie den weiten Thalkessel von Dresden, wo sie auf der linken Seite die Weißeritz (s. d.) aufnimmt, durchflossen hat, bildet sie abermals ein Durchbruchsthal bis Meißen.

Als ein mächtiger, im Stromstrich bei Mittelwasser 2,1 bis 3,3 m tiefer Strom tritt sie in das norddeutsche Flachland ein. Nun fließt sie in nordwestl. Laufe bis Magdeburg, betritt unterhalb Strehla die preuß. Provinz Sachsen, nimmt zwischen Torgau und Wittenberg rechts die Schwarze Elster (s. Elster) auf und wird nach deren Eintritt von dem unbedeutenden Höhenrücken des Fläming 60 km weit nach W. gedrängt, um aber von Aken an wieder die nordwestl. Richtung einzuschlagen, die sie dann bis Magdeburg beibehält. Auf dieser Strecke empfängt der Strom links unterhalb Dessau die Mulde (s. d.) und oberhalb Barby die Saale (s. d.). Von Magdeburg an durchfließt er in ziemlich nördl. Richtung die Provinz Sachsen bis Havelberg, von wo an er wieder die nordwestl. Richtung annimmt, die er nun bis zu seiner Mündung beibehält; durch die Ohre und den Tanger links und durch die Ruthe, Ehle und die Plauenschen Kanäle rechts erhält der Strom weitere Verstärkung. Von Havelberg an wird die E. Grenzfluß und zwar zwischen den beiden Provinzen Brandenburg und Sachsen bis Schnackenburg, von hier bis Dömitz zwischen den Provinzen Brandenburg und Hannover, bei Dömitz und weiter abwärts auf eine kurze Strecke zwischen der Provinz Hannover und dem Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, von Lauenburg bis Geesthacht und von Altona an bis zur Mündung zwischen Schleswig-Holstein und Hannover und endlich von Geesthacht bis Altona zwischen Hannover und hamburgischem Gebiet. Die E. durchfließt auf dieser ganzen Strecke, über 500 m breit, mit ganz schwachem Gefälle (Wittenberg 20, Lauenburg 5, Hamburg 1 m ü. d. M.) die Senke zwischen dem Landrücken der Lüneburger Heide und der Mecklenburger Seenplatte und erhält an Zuflüssen: rechts die Havel, Stepenitz, Löcknitz, Elde, Sude, Delvenau, Bille, Alster, Wedeler Au, Pinnau, Krückau, Rhin und Stör; links: den Aland, die Jeetze, Ilmenau, Seeve, Este, Lühe, Schwinge, Oste, den Hadeler Kanal und die Medem. 13 km oberhalb Hamburg teilt sich die E. in die Norder- (Hamburger) und Süder- (Harburger) E., die sich in verschiedenen Armen (darunter der Köhlbrand gegenüber Altona) zum Teil erst 11 km unterhalb Hamburg wieder zu einem, im Fahrwasser 8—9 m tiefen Strome vereinigen. Die wichtigste der von diesen Armen gebildeten Inseln ist Wilhelmsburg, im hamburgischen Teile zu Hafenanlagen ausgenützt, unterhalb des Köhlbrand der Finkenwärder (s. d.). Die Norderelbe nimmt außer Bille und Alster noch die Dove-Elbe auf. Die E. ergießt sich bei Cuxhaven in einer Breite von 15 km in die Nordsee. In dieser Mündung findet sich indes nur ein schmales Fahrwasser, welches 7—9 m tief und sorgsam bezeichnet ist. (S. die Karte beim Artikel: Seekarten.)

Die E. ist 1165 km lang, das Stromgebiet umfaßt 146 500 qkm, wovon ungefähr 95 200 qkm auf das Deutsche Reich kommen. Schiffbar wird die E. für mittlere Kähne von Melnik, für große Kähne von Pirna an; Seeschiffe kommen mit der Flut, die von Cuxhaven 165 km weit bis Geesthacht steigt und bei Cuxhaven 2,83, bei Hamburg 1,89 m mittlere Höhe erreicht, bis Hamburg. Die ganze schiffbare Stromstrecke beträgt 846 km, wovon 107,3 km auf Böhmen kommen. Das Gefälle der E. beträgt zwischen Hohenelbe und Kolin 232 m, zwischen Kolin und Melnik 71, zwischen Melnik und Aussig 23, zwischen Aussig und Tetschen 9, zwischen Tetschen und Dresden 20, zwischen Dresden und Meißen 7,25, zwischen Meißen und Mühlberg 14,3, zwischen Mühlberg und Torgau 6,5, zwischen der Havelmündung und Wittenberge 4,6, zwischen Lauenburg und Hamburg 3,5, zwischen Hamburg und Glückstadt nur 1,3 m. Die Breite zwischen Jaroměř und Königgrätz 35, bis Brandeis 80 m, bei Melnik 130, an der sächs.-böhm. Grenze 150, bei Magdeburg 240, vor Hamburg 500 m und erreicht bei Blankenese 3750, unterhalb Brunsbüttel 7500 m. Die E. ist sehr fischreich, teils an Seefischen, die aus der See heraufkommen, um zu laichen, teils an Flußfischen, welche die Nebenflüsse ihr zuführen, teils an eigentlichen sog. Elbfischen, darunter der Stör. In Böhmen dauert die Eisbedeckung durchschnittlich 62 Tage; auf der Unterelbe ist jetzt die Schiffahrt durchschnittlich nur 16 Tage im Jahre unterbrochen. Hamburg hält den Zugang zu seinem Hafen durch drei Eisbrecher dauernd offen.

Die Hauptschiffahrtslinien des Elbgebietes gehen einerseits von Hamburg nach Berlin und zur mittlern und untern Oder, wo sich die weitern Verbindungen nach Stettin und nach der Weichsel anschließen, andererseits über Magdeburg nach Sachsen und Böhmen; von großer Bedeutung ist auch die Linie von Magdeburg zur untern Oder. Der Verkehr zur mittlern und obern Oder ist nach Kanalisierung der letztern und nach Bau des Oder-Spree-Kanals (s. d.) stark gewachsen. Havel, Spree und Saale führen der Elbe einen großen Verkehr zu. Der neue Elbe-Trave-Kanal (s. d.) und die Müritzsee-Elde-Wasserstraße (s. Elde) werden in ähnlicher Weise wirken.

Die Dampfschiffahrt wird von Dresden aus aufwärts bis Melnik und auf der Moldau bei gutem Wasserstande bis Prag, abwärts bis Hamburg, Harburg, Altona von Aktiengesellschaften betrieben, und zwar die Personendampfschiffahrt durch die Sächsisch-Böhmische Dampfschiffahrtsgesellschaft auf den Linien Dresden-Leitmeritz und Dresden-Strehla, die Dampfschiffahrt mittels Tauerei zwischen Hamburg, Sachsen und Böhmen durch die Gesellschaften «Kette», die Österreichische Nordwest-Dampfschiffahrtsgesellschaft, Dampfschiffahrtsgesellschaft vereinigter Schiffer in Dresden u. a. Den Verkehr zwischen Hamburg und Berlin auf E. und Havel vermitteln vorzugsweise der Berlin-Hamburger Dampfschleppschiffahrtsverein in Berlin und Magdeburger Gesellschaften, während die Neue Norddeutsche Flußdampfschiffahrtsgesellschaft die Verbindung zwischen Hamburg, Wittenberge, Magdeburg, Dessau (Wallwitzhafen) aufrecht erhält. Außerdem unterhalten einzelne Firmen Schleppschiffahrtsbe-

triebe zwischen Hamburg und allen Plätzen der Oberelbe, der Saale, Berlin und der obern Oder. Wichtig für die Förderung des Verkehrs ist die Einführung von Eildampfern.

Die Schiffahrt war seit frühen Zeiten drückenden Lasten und Behinderungen unterworfen. Erst 3. Juni 1819 erfolgte in Dresden der Zusammentritt einer Elbschiffahrtskommission. Nach der 1. März 1822 in Kraft getretenen Konvention (Elbschiffahrtsakte) sollte die Elbschiffahrt in Bezug auf den Handel volle Freiheit von dem Punkte an, wo der Strom schiffbar ist, bis in die offene See genießen. An die Stelle der frühern verschiedenartigen Auflagen trat jedoch nur erst eine feste, im Verhältnis ermäßigte Abgabe, welche von der Ladung unter dem Namen Elbzoll und als Wegegeld unter dem Namen Rekognitionsgebühren erhoben ward. Letztere erhielten nach anfangs 7, später 4 Klassen einen unabänderlichen Tarif. Als besondere Abgaben dauerten fort die Maut-, Kranen-, Wag- und Niederlaggebühren sowie die Brückenaufzug- und Schleusengelder. Während die Schiffer früher an 35 Zollstätten anhalten mußten, hatten sie nun nur noch an 14 Stätten Gebühren zu entrichten. Zur Handhabe der Rechtspflege wurden besondere sog. Elbzollgerichte (s. d., Bd. 17) eingesetzt. Auf die Schiffahrt selbst und die Unterhaltung eines guten Fahrwassers wurde keine Rücksicht genommen, so daß der Strom immer mehr versandete. Zur Aufrechterhaltung und Verbesserung der Beschlüsse sollten Revisionskommissionen der Uferstaaten zusammentreten. Die erste beschloß 18. Sept. 1824 in Hamburg einige Erleichterungen. Die zweite tagte in Dresden 1842 und bearbeitete die Elbschiffahrts-Additionalakte vom 23. April 1844. Allein zu Gunsten der Schiffahrt auf der Oberelbe wurde nichts erreicht. Österreich hob 4. Mai 1850 für seinen Landeshandel zwischen Melnik und der sächs. Grenze den Elbzoll mit Ausnahme des auf Bau- und Brennholz, Stein- und Holzkohlen, gänzlich auf. Auf der dritten Revisionskonferenz, welche 15. Sept. 1850 zu Magdeburg zusammentrat, beantragte Österreich vergebens die gänzliche Aufhebung der Elbzölle. Nach Hannovers Eintritt in den Zollverein (1852) und nach seiner Beteiligung an der Ermäßigung der Durchgangszölle des Zollvereins einigte man sich in dem Schlußprotokoll vom 4. (8.) Febr. 1854 zu einer Zollermäßigung auf verschiedene Artikel, vorläufig für 6 Jahre. Im wesentlichen aber blieb die Höhe des Normalzolls seit 1821 unverändert. Auch 1858 zu Hamburg wurden infolge des beharrlichen Widerstandes von Hannover, Mecklenburg und Dänemark die Verhandlungen ohne Ergebnis abgebrochen. Endlich nach Ablösung des Zolls von Stade oder Brunshausen durch Vertrag mit Hannover (Juni 1862) gegen Zahlung von 2857338 Thlrn. bestimmte die fünfte Revisionskommission zu Hamburg 4. April 1863, daß für sämtliche Uferstaaten vom 1. Juli 1863 an nur ein Zoll, und zwar in Wittenberge erhoben werden sollte.

Die grundsätzliche Befreiung des Elbverkehrs von den Fesseln der Zollerhebung blieb der norddeutschen Bundesgesetzgebung vorbehalten (Art. 54 der Verfassung). Als erhebliches Hindernis blieb aber der Vorbehalt, von welchem Mecklenburg seinen Beitritt zum Bunde abhängig gemacht hatte, und erst 1870 gelang es ein Gesetz zu vereinbaren, welches nach Zahlung einer Abfindungssumme von 1 Mill. Thlrn. an Mecklenburg und 85000 an Anhalt den Elbzoll gänzlich aufhob. Vor 1863 betrug der Zoll für Güter der Normalklasse von Hamburg bis Magdeburg 0,67 M., bis Böhmen 2,4 M. pro Centner, während jetzt die Gesamtfracht (bei vollen Kahnladungen) von Böhmen bis Hamburg z. B. für Zucker 0,18, für Kohle 0,16, aufwärts von Hamburg bis Aussig für Getreide 0,35 M. pro Centner beträgt. Mit dem 1. Jan. 1882 wurde die bis dahin zollausländische E. unterhalb Hamburg bis zur Mündung dem Zollgebiet einverleibt, so daß alle aus See in die E. einpassierenden Fahrzeuge, mit Ausnahme der für das Freihafengebiet bestimmten, der Zollkontrolle unterworfen sind.

Für die Verbesserung des Fahrwassers haben auf den ihnen zugehörenden Strecken Hamburg und von etwa 1860 ab auch das Königreich Sachsen Erhebliches geleistet. Die übrigen Staaten blieben zurück, lange Zeit hindurch auch Preußen und Österreich. Bei einer Strombereisung 1869 zeigte sich, daß die 1844 als notwendig beschlossene Mindesttauchtiefe von 0,835 m an 199 Stellen nicht erreicht war. Seitdem trat aber die längst ersehnte Besserung ein. Auch Österreich blieb jetzt für seine böhmische E. nicht zurück. Nachdem der Schiffsverkehr sich merkbar gehoben, begannen auch die Städte (Hamburg wiederum in erster Linie, sodann Magdeburg, Dresden, Meißen, Pirna, Riesa, Schandau, Torgau, Tetschen, Laube, Aussig) mit der Anlage neuer Häfen und Quais, kleinere Orte mit der Beschaffung besserer Ein- und Ausladeplätze u. dgl., bald aus eigenen Mitteln, bald mit Unterstützung des Staates oder der Anschluß an den Wasserverkehr suchenden Eisenbahnen. Von seiten Hamburgs ist eine umfassende Regulierung der Unterelbe in Arbeit. Jetzt hat der Verkehr den des Rheins trotz dessen gleichzeitiger Zunahme beinahe erreicht, obgleich der schiffbare Wasserlauf des Rheins länger, sein Wasserreichtum 2—3 mal größer ist.

Infolge der stetig und mit sehr bedeutenden Mitteln fortgesetzten Bauten darf der Schiffer bei mittlerm Sommerwasser rechnen auf folgende benutzbare Fahr- oder Tauchtiefe seines Schiffs: 0,70—0,90 m von Leitmeritz bis zur sächs. Grenze, 0,90—1 m im Königreich Sachsen, 1—1,25 m von der sächs. Grenze bis zur Mündung der Saale, 1,5—1,8 m von der Saale- bis zur Havelmündung, 2 m von der Havelmündung bis Hamburg, 2,5—6 m unterhalb Hamburg, je nach dem Stand von Ebbe und Flut.

Der Schiffsverkehr der bei Schandau, Magdeburg und bei Hamburg-Entenwärder durchgegangenen Fahrzeuge ist nach der deutschen Reichsstatistik aus der auf S. 897 oben stehenden Tabelle zu ersehen.

Neben dem oberelbischen und dem Seeverkehr (s. Hamburg) besteht noch auf der Unterelbe der Verkehr der kleinen Segelschiffe, Ewer, der in letzter Zeit eine große Bedeutung gewonnen hat. Die wichtigsten Artikel sind für die Bergfahrt: Getreide aller Art, Petroleum, engl. Steinkohlen, Roheisen, Düngemittel, Salz, Reis; für die Thalfahrt: böhm. Braunkohlen, Holz in Stämmen und Brettern, Steine aller Art, Ziegel, Rohzucker, Getreide.

Gefürchtet ist die E. durch ihre Überschwemmungen, von denen in Zeiträumen von 14 bis 16 Jahren solche von besonders nachteiligen Folgen aufzutreten scheinen. In schlechtem Andenken stehen den Uferbewohnern nach dieser Richtung hin die Jahre 1774, 1799, 1815, 1830, 1845, 1862 und 1890. In neuester Zeit ist durch rechtzeitige telegr. Meldung

Durchschnittlich im Jahr oder jährlich	Zu Berg			Zu Thal			
	Frachtschiffe	Darunter unbeladen	Güter (in 1000 t)	Frachtschiffe	Darunter unbeladen	Güter (in 1000 t)	Floßholz (in 1000 t)
Schandau							
1872—75	2 418	1918	31	3 147	5	429	155
1876—80	3 792	3363	32	4 314	—	803	148
1881—85	5 634	4637	171	6 590	4	1446	180
1886—90	7 416	6121	213	8 128	6	1997	297
1891—95	8 221	6643	285	8 601	8	2315	295
1898	9 191	6092	490	9 630	68	2519	299
1899	8 489	6009	431	9 071	39	2898	284
Magdeburg							
1877—80	2 866	235	206	1 821	268	272	21
1881—85	3 646	425	370	1 847	52	351	22
1886—90	4 805	710	562	1 767	307	374	39
1891—95	4 546	353	706	1 434	153	365	15
1898	6 214	268	1127	1 229	1	363	16
1899	5 704	301	1085	1 228	1	407	21
Hamburg-Entenwärder							
1872—75	4 937	116	438	3 739	986	256	34
1876—80	6 550	364	597	5 677	790	575	14
1881—85	16 516	919	1172	15 606	1635	1102	9
1886—90	17 822	2954	1415	17 444	2408	1366	14
1891—95	19 259	6334	1720	18 640	4882	1609	19
1898	24 457	8789	3056	27 700	8440	2434	17
1899	22 480	6874	2959	26 706	7513	2458	24

den Nachteilen einer überraschend hereinbrechenden Flut möglichst vorgebeugt worden.

Litteratur. Semmler und Münnig, Der Elbstrom von seinem Ursprung bis zu seiner Mündung (Dresd. 1845); von Bose, Allgemeine geogr. und hydrotechnische Beschreibung der E. (Annab. 1852); Die Elbzölle. Aktenstücke und Nachweise 1814—59 (Lpz. 1860); Kriehle, Die Regulierung der Elbschiffahrt 1819—21 (Straßb. 1894); W. Schulz, Schiffahrts- und Strompolizei auf der E. (3. Ausg., Magdeb. 1894); Die Stromgebiete des Deutschen Reichs, Bd. II a: Gebiet der E. und der Küstenflüsse der Nordsee nördlich der E. (Berl. 1900); Weissenborn, Die Elbzölle und Elbstapelplätze im Mittelalter (Halle 1901); Statistik des Deutschen Reichs, in den jährlich erscheinenden Heften: «Verkehr auf den deutschen Wasserstraßen».

Elbe, A. von der, Pseudonym der Schriftstellerin Auguste von der Decken (s. d.).

El-Bekaa, das alte Cölesyrien (s. d. und Syrien).

Elbekosteletz, czech. Kostelec nad Labem, Stadt im Gerichtsbezirk Brandeis der österr. Bezirkshauptmannschaft Karolinenthal in Böhmen, links an der Elbe und an der Linie Neratowitz-Brandeis a. E. der Österr.-Ungar. Staatsbahn, hat (1900) 2602 meist czech. E., eine große Reiterkaserne (1816); Zuckerfabrik und Walzmühle. — Bei E. wurden 1424 die Prager vom Hussitenführer Ziska geschlagen; im Dreißigjährigen Kriege war E. von den Sachsen besetzt, 1639 wurde es von den Schweden erobert und verbrannt.

Elben, Naturgeister, s. Elfen.

Elben, Otto, Publizist und Politiker, geb. 30. Jan. 1823 in Stuttgart, studierte in Tübingen die Rechte, machte größere Reisen und trat 1847 in die Redaktion des von seinem Großvater begründeten «Schwäbischen Merkurs» in Stuttgart ein, dessen Leitung er 1854 übernahm. Er starb 28. April 1899 in Stuttgart. In allen Fragen der deutschen Politik verteidigte E. in seiner Zeitung den nationalen Standpunkt. Der württemb. Zweiten Kammer gehörte er 1868—82 für Böblingen an und trat hier der demokratischen Partei mit Energie entgegen; seit 1871 war er ständiger Referent der volkswirtschaftlichen Kommission über den Eisenbahnbau. Als Mitglied des Reichstags 1871—76 schloß E. sich der nationalliberalen Partei an. Seinem 1878 im Reichstage angenommenen Antrag auf Errichtung eines Reichseisenbahnamtes gab die Reichsregierung alsbald Folge. Auch wurde 1849 von ihm der Schwäbische Sängerbund und 1862 unter seinem Vorsitz in Coburg der Deutsche Sängerbund gegründet. E. veröffentlichte: «Die Entbindung von der Instanz» (Tüb. 1846), «Zur Einführung der Schwurgerichte in Deutschland. Beobachtungen aus den Gerichtssälen Frankreichs und Englands» (Stuttg. 1848), «Der volkstümliche deutsche Männergesang. Geschichte und Stellung im Leben der Nation» (Tüb. 1855; 2. Aufl. 1887), «Geschichte des Schwäbischen Merkurs» (Stuttg. 1885), «Erinnerungen aus der Geschichte des Stuttgarter Liederkranzes» (ebd. 1894).

Elberfeld, Stadt und Stadtkreis (3132 ha) im preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, eine der reichsten und wichtigsten Fabrikstädte Europas, liegt unter 51° 17′ nördl. Br. und 7° 10′ östl. L. von Greenwich, in 143 m Höhe (Thalstraße am Rathaus), im Thale der 27 m breiten Wupper, und stößt im Osten an Barmen.

Bevölkerung. Die ortsanwesende Bevölkerung betrug 1816: 21 710, 1871: 71 384, 1880: 93 538, 1885: 109 218, 1890: 125 899, 1895: 139 337 E., darunter 100 492 Evangelische, 35 460 Katholiken, 1893 andere Chri-

sten und 1492 Israeliten, 1900: 156927 E., d. i. eine Zunahme seit 1895 um 17590 Personen oder 12,6 Proz. In 8303 bewohnten Wohnhäusern und 118 andern bewohnten Baulichkeiten befanden sich 34929 Haushaltungen und 37 Anstalten für gemeinsamen Aufenthalt. Die Zahl der Geburten betrug 1899: 5244, der Eheschließungen 1509, der Sterbefälle (einschließlich Totgeburten) 2915. Rechnet man zur Bevölkerung von E. noch die der Nachbargemeinden Cronenberg, Vohwinkel und Ronsdorf, die in wirtschaftlicher Gemeinschaft mit der Großstadt stehen, so beträgt die Einwohnerzahl des industriellen Weichbildes von Groß-Elberfeld etwa 189000 E., die des benachbarten Groß-Barmen (s. Barmen) beträgt 155700 E.; also hat das Industriecentrum Elberfeld-Barmen rund 344700 E.

Anlage, Straßen. Im Innern der Stadt, dessen Straßen zum Teil unregelmäßig sind, wurden im letzten Jahrzehnt erhebliche Verbesserungen ausgeführt. Der Stadtteil an der Döppersberger Brücke ist wesentlich umgestaltet durch Regulierung der Wupper, Anlage von hohen Ufermauern mit stattlichen Geschäfts- und Wohnhäusern, Erhöhung des Brausenwerther Platzes u. a. Nach allen Richtungen sind neue Stadtteile entstanden. Der schönste Teil, das Villenviertel der Stadt, gruppiert sich im W. um die Königs-, Briller-, Sadowa-, Viktoria-, Bismarck-, Roon-, Platzhoffs- und Katernberger Straße am Abhang des von einem Aussichtsturm gekrönten Nützenberges. Weitere Villenviertel sind am Zoologischen Garten im SW., sowie im N. und O. im Entstehen. (Hierzu ein Plan: Elberfeld-Barmen, mit Verzeichnis der Straßen und öffentlichen Gebäude.)

Bauten und Denkmäler. E. hat 3 reform. Kirchen, darunter die schöne Friedhofskirche von Otzen-Berlin, 4 luth., davon eine im Bau, 1 niederländ.-reform., 1 altluth., 4 kath. Kirchen, darunter die schöne Marienkirche, und 1 Synagoge. Von weltlichen Gebäuden sind zu nennen: das Rathaus (1895—1900 von Heinr. Reinhardt) mit Eckturm (79 m), die Stadthalle (1900) auf dem Johannisberg, in ital. Renaissance, mit Sälen (Hauptsaal 1500 qm) für Konzerte, Vorlesungen u. a., das Landgericht mit Vorhalle (im großen Saal Jüngstes Gericht von Baur-Düsseldorf), die Gebäude der königl. Eisenbahndirektion (früher der Bergisch-Märkischen Eisenbahn) und der königl. Baugewerk- und Maschinenbauschule, das Schlachthaus am Arrenberg, das Hauptpostgebäude, die Reichsbank, die Bergisch-Märkische Bank, das neue Geschäftshaus der Vaterländischen Feuerversicherungsgesellschaft, das Waisenhaus, Genesungshaus (Kaiser-Wilhelm-Stift), neue Erbschloestift, Stadttheater, neue Gymnasium, Realgymnasium und andere Schulgebäude. Auf dem Brausenwerther Platz erhebt sich das Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I., auf dem Neumarkt das des Kaisers Friedrich, beide (1893) von Eberlein; auf dem Schloßbleicher Platz das Bismarckdenkmal (1898) von Brunow-Berlin, auf dem Victoriaplatz das Moltkedenkmal von Challier, auf dem Königsplatz ein Kriegerdenkmal von Albermann; auf der Hardt, im NO. der Stadt, Denkmäler des heil. Suitbertus, des Schulinspektors Wilberg und des Stifters der Hardtanlage Diemel, im Villenviertel vor dem Zoologischen Garten der Märchenbrunnen.

Verwaltung. Die Stadt wird verwaltet von einem Oberbürgermeister (Funck, 17000 M.), 8 Beigeordneten (3 besoldet) und 36 Stadtverordneten. Es besteht eine Berufs- und eine freiwillige Feuerwehr (s. Feuerlöschwesen, Tabelle), ferner ein Wasserwerk, Kanalisation, Gasanstalt und ein neues großes Elektricitätswerk. Auf dem im SW. der Stadt befindlichen, mit Eisenbahnanschlußgleisen versehenen Schlacht- und Viehhof wurden 1900 aufgetrieben (geschlachtet): 41000 (16543) Stück Großvieh, 62580 (52765) Schweine, 20251 (17583) Kälber und 23760 (18790) Schafe.

Behörden. E. ist Sitz eines Landgerichts (Oberlandesgericht Köln) mit Kammern für Handelssachen in Barmen und E. und 9 Amtsgerichten (Barmen, E., Langenberg, Lennep, Mettmann, Remscheid, Solingen, Wermelskirchen, Velbert), eines Amts- und Gewerbegerichts, einer königl. Eisenbahndirektion, einer Eisenbahnlinienkommission, eines Hauptzoll-, Hauptsteuer-, Kataster-, Erbschaftssteuer- und Landesbauamtes, einer Kreisbauinspektion, Reichsbankstelle, Handelskammer und eines Bezirkskommandos.

Bildungs- und Vereinswesen. Städtisches Gymnasium mit königl. Kompatronat, 1592 als lat. Schule von der reform. Gemeinde gegründet, 1813 reorganisiert und 1834 als Gymnasium anerkannt, städtisches Realgymnasium, 1830 aus dem Privatinstitut des Pädagogen Wilberg hervorgegangen, städtische Oberrealschule, lateinlose Realschule (seit 1893), zwei höhere Mädchenschulen, Lehrerinnenseminar, Mädchenmittel-, 47 Volksschulen, 2 Präparanden-, 1 Taubstummenanstalt, Anstalt für schwach beanlagte Kinder, mit Barmen (s. d.) zusammen, eine königl. Baugewerk- und königl. Maschinenbauschule (mit städtischer Unterstützung); ein Stadttheater (mit Barmen vereinigt, Aktienunternehmen), die Bergische Bibelgesellschaft, der Bergische Geschichtsverein und eine Freimaurerloge.

Wohlthätigkeitsanstalten. Die Elberfelder Armenpflege ist mustergültig, so daß sie von vielen großen Städten des In- und Auslandes nachgeahmt wird (s. Armenwesen). Es bestehen ein Waisen-, Irren- und Armenhaus, ein städtisches Krankenhaus, Bürgerkrankenhaus, St. Josephshospital, Kinderhospital, Krankenhaus Bethesda u. a.

Industrie. E. und Barmen sind in Bezug auf ihre Industrie, welche über 60000 Arbeiter (1895: 85953 gewerbthätige Personen) beschäftigt, in Deutschland unerreicht. Baumwollene Zeuge wurden hier bereits im Anfang des 18. Jahrh. gefertigt; die Seidenfabrikation begann 1775, die Türkischrotfärberei 1784, die Manchesterweberei 1807, die Kattundruckerei 1826. Jetzt ist E. der Hauptsitz der Fabrikation von Baumwoll-, Woll-, Seiden- und aus diesen Stoffen gemischten Waren (wollene und halbwollene Kleiderstoffe, Zanella und halbwollene Konfektionsstoffe) und aller zum Besatz bestimmten Knopfartikel; ferner der Kattundruckereien und ihrer den Weltmarkt beherrschenden Erzeugnisse, der hoch entwickelten Webereien, Wirkereien, Spinnereien, der Möbelstofffabriken, Färbereien, Appreturanstalten, der chemischen, insbesondere Teerfarbenfabriken. Außerdem giebt es Eisengießereien, Ringofenziegeleien, Kalkbrennereien, Mühlen, Fabriken für Maschinen, Armaturgegenstände, Eisen- und Stahlwaren, Papierwaren, Briefumschläge, Tapeten- und Tapetenpapiere, ferner Faßfabriken und großartig eingerichtete Bierbrauereien mit bedeutender Ausfuhr in die entlegensten Weltteile. E. ist Sitz der Rheinisch-Westfälischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft und ihrer 3. Sektion, der

Marktstr. Q 1.
Markusstr. P. Q 2.
Matthäusstr. Q 2.
Mauerstr. I 3.
Meckelstr. L. M 3.
Meierei. O 4.
Meisenstr. O 1.
Mendelssohnstr. O. P 3.
Metzer Str. R 1.
Meyerstr. Q 3.
Milchstr. L 1.
Missionshaus. L 2.
Mittelstr. N 2.
Mohrenstr. Q. R 3.
Moltkestr. K 2. 3.
Mozartstr. O 3.
Mühlengraben. M 2. 3, P 2.
Mühlenweg. O 2.
Münzstr. N. O 2.
Murmelbachstr. P. Q 4.
Museum. N 2.
Nächstebreck. R. S 1.
Nächstebrecker Str. Q. R 1.
Nelkenstr. M 2.
Neuenweg. N 3.
Neumarkt. O 2.
Neustadtstr. O 2. 3.
Nordstr. R 1. 2.
Norrenbergstr. R 3. 4.
Obelisk von 1866. O 3.
Oberbarmen. Q 2.
Oberclausen. K 1.
Oberdenkmalstr. L. M 3.
Oberdörner Str. M. N 2.
Oberheidt. P 3.
Oberheidter Str. P 3.
Oberrealschule. Q 2.
Oberwallstr. P. Q 3.
Öder Brücke. N. O 3.
Olgastr. R 3.
Opladen, Nach. R 4.
Oskarstr. L 3.
Oststr. Q 1.
Ottostr. O 3.
Pappelstr. L 2.
Paradestr. N 3.
Parlament. N 2.
Parlamentstr. N 2.
Paulstr. M 3.
Pauluskirche (Uniert-evang.). I 3.
Pauluskirchstr. I 3.
Peterstr. M. N 3.
Pfälzer Steg. P 2.
Pfeilstr. Q 3.
Polizei, Gemarker. O 2.
—, Oberbarmer. Q 3.
—, Unterbarmer. K 3.
Post (Barmen). N 3.
— (Rittershausen). Q. R 3.
— (Unterbarmen). K 3.
— (Wichlinghausen). Q 1.
Post (Wupperfeld). P. Q 2.
Postbrücke. N 3.
Poststr. N 3.
Prinzenstr. N 3.
Privatbrücke. Q 3.
Quellenstr. N 1.
Querstr. Q 3.
Rathaus, Altes. O 2.
—, Neues. O 2.
Rathauser Brücke. N 2. 3.
Rauenthaler Bergstr. R 3.
— Brücke. R 3.
— Str. R 3.
Rauenwerthstr. O. P 2.
Realgymnasium. N 3.
Realschule. N 3.
Reformierte Kirche, Gemarker. N 2.
Regierungsbezirk Arnsberg. S 3. 4.
Rehstr. I 3. 4.
Reichsstr. P 3.
Remscheider Str. R 3.
Reservekrankenhaus. O 1.
Rhein. Eisenbahn. Q 2.
Richard Wagner-Str. O 3. 4.
Riescheider Str. N 1.
Ringeldenkmal. O 4.
Ringelstr. O 3.
Ringelthal. O 3.
Rittershausen. R. S 3.
Rittershauser Bahnhofbrücke. Q. R 3.
— Bahnhofstr. Q. R 3.
— Str R 3.
Ritterstr. I 3.
Rödigerstr. M. N 1. 2.
Rohrstr. R. S 2.
Ronsdorfer Str. K 3. 4.
Roonstr. L 2.
Rosenauer Str. Q 3.
Rosenstr. M 2.
Roſsstr. P 2.
Rottstr. M 2.
Rübenstr. Q. R 3.
Rudolfstr. I. K 2.
Ruhmeshalle. O 2. 3.
Sachsenstr. N 4.
Sandstr. P 2.
Schafbrückenstr. N 2. 3.
Scheurenstr. O 2.
Schillerbrücke. P 2. 3.
Schillerstr. P 3.
Schimmelsburg. R 1.
Schlacht- und Viehhof, Städtischer. M. N 1.
Schleswiger Str. M 1.
Schlipperstr. N 2.
Schloſsstr. K. L 3.
Schnurstr. Q 3.
Schönebecker Busch. L. M 2.
Schönebecker Str. L. M 1. 2.
Schönenstr. P 2.
Schuchardstr. N. O 2.
Schulen. I 3, K 2, K 3, L 2. 3, L 3, M 1, M 2, N. O 1, N 2, N 3, O 1, O 2, O. P 3, P 1, P 2, P 3, P. Q 2, Q 1, Q 2, Q 3, Q 4, R 1, R 3.
Schulstr. Q 1.
Schützenhaus. N 2.
Schützenstr. M. N. O 1.
Schuwanstr. H 4.
Schwalbenstr. N. O 1. 2.
Schwanenstr. O 2.
Schwarzbach. S 1.
Schwarzbachstr. R. S 2. 3.
Schwelm, Nach. S 3.
Sedanstr. N 1. 2.
Sehlhofstr. P 3.
Seifenstr. P 2.
Siegesstr. L. M 3.
Sodastr. Q 2.
Sonnabendstr. Q 2.
Sonnenstr. R 2.
Sonntagstr. Q 2.
Sophienstr. L 3.
Spicherer Str. S 1.
Spiekerstr. R 3.
Spinnstr. M. N 3.
Springer Str. M 3.
Stadthalle. O 3.
Stadttheater. N 3.
Steile Str. Q 2.
Steinbrüche. R. S 3.
Steinstr. R 2.
Steinweg. N 2.
Stennertbrücke. Q 3.
Stennertstr. Q 2. 3.
Sternstr. P. Q 2.
Stollenstr. Q 1.
Stübchensberg. K. L 1.
Südstr. P 2.
Synagoge. O 2.
Tannenstr. M 2.
Taubenstr. N 2.
Teichstr. Q 1. 2.
Theodorstr. R 2.
Töchterschule Mittelbarmen. O 3.
— Unterbarmen. K 3.
Tölleturm. N 4.
Tunnel. M 2, S 2, S 3.
Tunnelstr. M 2.
Turnhallen. K 3, O 3, Q 2.
Turnstr. O 3.
Tütersburg. Q 1.
Tütersburger Str. Q 1.
Uferstr. O. P 2.
Ulmenallee. I. K 4.
Ulmenstr. L. M 2.
Uniongesellschaft. K 3.
Unionstr. K 3.
Unterbarmen. K. L 3.
Unterbarmer Hauptkirche (Uniert-evang.). L 3.
Untercarnap. L. M 1.
Unterdenkmalstr. L 3.
Unterdörner Str. M. N 2. 3.
Veilchenstr. L 2.
Vereinshaus (Evang.). N 3.
— (Wupperfeld). Q 2.
Viehhof. M. N 1.
Viktorstr. N. O 2.
Villa Foresta. B 4.
— Murmelbach. P. Q 4.
Volkswohl. Q 3.
Vor der Hardt. I. K 2.
Waisenhaus, Evangel. (Unterbarmen). L 3
—, Katholisches. N 2.
Waisenstr. P 1.
Waldfrieden. H. I 4.
Wallstr. P 3.
Walterstr. R 4.
Wasserbassin. P 3.
Wasserturm. R 1. 2.
Weberstr. O. P 3.
Wegnerstr. O 2.
Weidenstr. P 1.
Weiherstr. S 1. 2.
Werlédenkmal. O 3.
Werléstr. Q. R 3.
Wernerstr. K 3.
Wertherbrücke. O. P 2. 3.
Wertherstr. O. P 2.
Westen. I 1.
Westkotten. P 1.
Westkotter Str. O. P 2.
Weststr. P. Q 1.
Wichelhausberg. N. O 2.
Wichlinghausen. Q 2.
Wichlinghauser Kirche (Luther.). Q 1.
— Str. Q 2.
Wiescher Str. R 1.
Wiesenstr. I 3.
Wilhelmstr. P. Q 2.
Winklerstr. N 3.
Winterstr. L 3.
Wirkerstr. Q 1.
Wolfstr. P 4.
Wollstr. M 3.
Wupperfeld. P. Q 2. 3.
Wupperfelder Kirche (Luther). P 2.
— Marktstr. P. Q 2.
Wupperfluſs. R 3. 4.
Wuppermannstr. O 2.
Wupperstr. O 3.
Zanellastr. M 3. 4.
Zeughaus. N 3.
Zeughausstr. M. N 3.
Ziegelstr. Q 3.
Zollstr. P. Q 3.

6. Sektion der Papierverarbeitungs- und der 3. Sektion der Rheinisch-Westfälischen Textil-Berufsgenossenschaft.

Handel. Die Hauptzweige des Großhandels sind außer den einheimischen Industrieartikeln alle zur Verarbeitung erforderlichen Rohstoffe. Zahlreiche Agenturen und Kommissionsgeschäfte vermitteln den Handel; die bedeutendsten Häuser haben eigene Comptoire und Agenten auf allen Haupthandelsplätzen der Welt. E. hat ferner eine Handelskammer für den Stadtkreis E., eine Reichsbankstelle (Umsatz 1900: 2632 Mill. M.), Bergisch-Märkische Bank (Aktienkapital: 50 Mill. M., Reingewinn 1900: 6373895 M.), Bankverein, Gewerbebank, Handelsgesellschaft, zahlreiche Privatbankinstitute, darunter das alte Bankhaus von der Heydt, Kersten & Söhne; Konsulate von Brasilien, Columbia, Frankreich, Nicaragua, Nordamerika und Salvador sowie die Vaterländische Lebens-, Feuer-, Hagel- und Transportversicherungs-Aktiengesellschaft.

Verkehrswesen. E. hat 7 Bahnhöfe und liegt an der Linie Aachen-Holzminden (Südliche Linie, früher Bergisch-Märkische Eisenbahn) mit den Bahnhöfen E.-Döppersberg (Hauptbahnhof), E.-Steinbeck und den Haltestellen E.-Zoologischer Garten und E.-Sonnborn, an der Linie Düsseldorf-Hagen (Nördliche Linie, frühere Rheinische Eisenbahn) mit den Bahnhöfen E.-Mirke, E.-Ottenbruch und E.-Varresbeck und an der Nebenlinie E.-Cronenberg (10,6 km) der Preuß. Staatsbahnen. Der Gesamtgüterverkehr auf den Eisenbahnen betrug 1899/1900: 1425319 t und 243838 Stück Vieh, darunter 1077624 t und 178856 Stück Vieh im Eingang. E. ist mit Barmen, Remscheid, Cronenberg und Neviges durch elektrische Straßenbahnen verbunden. Vom N. nach dem S. sowie um einen Teil der Stadt führt ebenfalls eine elektrische Straßenbahn. Zur fernern Erleichterung des Verkehrs in dem langgestreckten Thale ist eine elektrische Schwebebahn über der Wupper, dem Laufe derselben folgend, errichtet und 1901 eröffnet.

Es bestehen ein Postamt erster Klasse mit 6 Zweigstellen und ein Telegraphenamt erster Klasse. Der gesamte Post- und Telegraphenverkehr betrug 1899 im Eingang: 14752900 Briefe, Postkarten, Drucksachen und Warenproben, 919302 Pakete ohne, 54297 Briefe und 19754 Pakete mit Wertangabe, 136366 Nachnahmesendungen und Auftragsbriefe, 185021 Telegramme und 2737849 Zeitungsnummern; im Ausgang: 19235800 Briefe u. s. w., 1375686 Pakete ohne, 71431 Briefe und 17908 Pakete mit Wertangabe sowie 170317 Telegramme. Wert der ausgezahlten Postanweisungen 61594687, der eingezahlten 37962878 M.

Umgebung. Die Umgebung ist infolge der bewaldeten und vielfach mit Aussichtstürmen versehenen Höhenzüge von großer Schönheit. Besonders hervorzuheben ist der Zoolog. Garten, in landschaftlicher Hinsicht einer der schönsten in Deutschland, die Hardt mit Denkmälern (s. S. 898a) und einem Aussichtsturm auf der Elisenhöhe, die Parkanlagen Lützenberg (261 m), Mirkerhain, Friedenshöhe, Friedrichsberg, die Königshöhe und der Kiesberg mit massivem Aussichtsturm, ferner der große königl. Forst Burgholz. Die Höhen gewähren prächtige Fernsichten nach Westfalen und in die Rheinebene.

Geschichte. An der Stelle, wo jetzt E. steht, befand sich im 12. Jahrh. eine Burg der Dynasten von Elverfeld, ursprünglich ein Lehn des Erzbischofs von Köln, später im Besitze der Herzöge von Berg. Die erste Ansiedelung im Wupperthale wurde durch das klare, zur Bleiche ganz besonders geeignete Bergwasser der Wupper veranlaßt, und 1532 erhielten die Ansiedler der sog. Freiheit ein Privilegium auf die Garnbleiche. Erst 1610 wurde E. die Stadtgerechtigkeit erteilt. Größere Bedeutung erlangte E. durch seine Industrie erst seit der letzten Hälfte des 18. Jahrh., namentlich auch durch die Kontinentalsperre, die die engl. Konkurrenz ausschloß. 1815 kam es mit Berg an Preußen. — Vgl. Coutelle, E., topogr.-statist. Darstellung (Elberf. 1853); Langewiesche, E. und Barmen (Barm. 1863); Wilh. Crecelius, Beiträge zur bergisch-niederrhein. Geschichte (in der «Zeitschrift des Bergischen Geschichtsvereins», Bd. 27, ebd. 1891); Neuer illustrierter Führer durch E. und Umgebung (ebd. 1894); Schell, Geschichte von E. (ebd. 1900).

Elberfelder System, s. Armenwesen.

Elberich, Zwerg, s. Alberich.

Elbeseifen, s. Elbe.

Elbe-Spree-Kanal, projektierte Verbindung zwischen Elbe bei Gröbel (unweit Riesa) und Spree bei Berlin. Der Kanal soll in nördl. Richtung über Baruth und mit Benutzung verschiedener Seen in die Dahme und hiermit in die Spree geleitet werden. (S. auch Schiffahrtskanäle.)

Elbeteinitz, czech. Týnice Labská, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Kolin in Böhmen, auf einer Anhöhe am rechten Elbufer und an der Linie Wien-Brünn-Prag-Bodenbach der Österr.-Ungar. Staatsbahn gelegen, hat (1900) 2744 czech. E.; zwei amerik. Kunstmühlen, Maschinen-, Lack- und Lederfabrikation.

Elbethalbahn, Strecke der Österr. Nordwestbahn, von Lissa nach Aussig und über Tetschen nach Mittelgrund (121,5 km, 1874 eröffnet).

Elbe-Trave-Kanal, 1895 begonnener, 16. Juni 1900 eröffneter Großschiffahrtsweg zwischen der Trave bei Lübeck und der Elbe bei Lauenburg. Er folgt im allgemeinen dem Stecknitzkanal (s. d.), hat einschließlich der 1,6 km langen Lauenburger Hafenstrecke von der Elbe bis zur Scheitelstrecke 11,05 km Länge, 21,2 bis 22 m Sohlbreite und überwindet mit 2 Schleusen die Höhendifferenz von der Elbe (4,66 m Seehöhe bei Mittelwasser) bis zum Scheitel (11,50 bis 12 m Seehöhe). Von der 27,12 km langen Scheitelstrecke, die nur 20 m Sohlbreite hat, fällt er mittels 5 Schleusen auf 23,37 km Länge bei 22 m Sohlbreite zur Trave. Die Travestrecke ist 5,64 km lang und anfangs 16, der Kanalhafen aber 80 m auf der Sohle breit. Der ganze E. hat 67,08 km Länge, kleinste Krümmungshalbmesser von 600 m, lichte Brückendurchfahrtshöhe von 4,20 m, Durchfahrtsweiten von 14,60 und (für zweischiffige Öffnungen) 26 m; die 9 Schleusen haben 80 m Länge, 12—17 m Breite und, wie auch die freien Strecken, 2,5 m Wassertiefe.

Von den Kosten (anschlagsmäßig 24797000 M., einschließlich der Häfen in Lübeck und Lauenburg, des Ladeplatzes am Möllner See und einer Anzahl kleinerer Ladeplätze, darunter 9 im Kreise Herzogtum Lauenburg) trug Preußen etwa ein Drittel, die sonstigen Kosten übernahm Lübeck, ebenso (abgesehen von einigen Brücken) die Bauausführung, die Unterhaltung und den Betrieb. Für den Staat Lübeck war der Bau des E. geradezu eine Lebensfrage, da der Kaiser-Wilhelm-Kanal den Ostseeverkehr mehr

und mehr auf Hamburg abzuziehen drohte. — Vgl. Der Bau des E. und seine Vorgeschichte (Lübeck 1900); Wandkarte des E. 1 : 100000 (ebd. 1901).

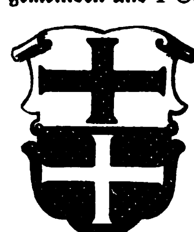
Elbeuf (spr. -böff), Hauptstadt des Kantons E. (97,45 qkm, 10 Gemeinden, 41959 E.) im Arrondissement Rouen des franz. Depart. Seine-Inférieure, 21 km südwestlich von Rouen, links an der Seine, am Fuße waldiger Hügel, in einem herrlichen Thale an den Linien Oissel-Serquigny der Franz. Westbahn und Rouen-Chartres, mit Rouen durch Dampfschiffahrt und mit St. Aubin durch eine Hängebrücke verbunden, hat (1896) 19367, als Gemeinde 20542 E., 3 Pfarrkirchen, Handels- und Friedensgericht, einen Gewerberat und Gewerbekammer, einen Flußhafen, eine Archäologische Gesellschaft; Tuchfabriken (mit 91 Dampfmaschinen von 1000 Pferdestärken) und Fabrikation von Walkseife, Öl, Chemikalien, 17 Färbereien und 9 Wollspinnereien, welche jährlich für 40—50 Mill. Frs. Wolle verarbeiten, Manufakturen von gewürfelten Shawls und von verschiedenen Modeartikeln. Die gesamte Industrie des Ortes liefert jährlich für 80—90 Mill. Frs. Stoffe. — E. ist eine alte Stadt, die ihre Bedeutung besonders ihrer Tuchindustrie verdankt. Die Herrschaft E. gehörte ehemals zu den Besitzungen der normann. Häuser Harcourt und de Rieux, kam 1554 durch Heirat an die Familie Guise (s. d.) und wurde 1581 von König Heinrich III. zum Herzogtum und zur Pairie erhoben. Die Nebenlinie des Hauses Guise, die den Herzogtitel von E. führte, starb 1763 aus, worauf der Titel an den Prinzen von Lambesc überging, mit dem er 1825 erlosch.

Elbfall, Elbgrund, s. Elbe.

Elbherzogtümer, Bezeichnung der Herzogtümer Schleswig und Holstein, insbesondere in den Befreiungskämpfen 1848—64.

Elbing, Fluß im preuß. Reg.-Bez. Danzig, bildet den 18 km langen schiffbaren Abfluß des Drausensees (s. d.), ist nach Westen hin bei Zeier mit der Nogat, dem östl. Arme der Weichsel, durch den 6 km langen Kraffohlkanal verbunden und mündet unterhalb E. in das Frische Haff. Er trägt bis zur Stadt E. kleine Seeschiffe.

Elbing. 1) **Landkreis** im preuß. Reg.-Bez. Danzig, hat 607,79 qkm, (1895) 38377 (18937 männl., 19440 weibl.), (1900) 38761 E., 1 Stadt, 83 Landgemeinden und 1 Gutsbezirk. — 2) E., poln. Elblong, **Stadtkreis** (12,89 qkm),



an der schiffbaren Elbing (s. d.), 8 km von seiner Mündung, und an der Linie Berlin-Kreuz-Königsberg und der Nebenlinie E.-Hohenstein (116,7 km) der Preuß. Staatsbahnen, ist freundlich und sauber gebaut, mit zahlreichen Giebelhäusern (15. bis 18. Jahrh.), Sitz des Landratsamtes für den Landkreis E., eines Landgerichts (Oberlandesgericht Marienwerder) mit einer Kammer für Handelssachen und acht Amtsgerichten (Christburg, Deutsch-Eylau, E., Marienburg, Riesenburg, Rosenberg, Stuhm, Tiegenhof), eines Amtsgerichts (zugleich Schiffsregisterbehörde für den Küstenbezirk des Frischen Haffs von Tolkemit bis zur Nogatmündung), Hauptsteueramtes sowie einer Reichsbankstelle und hat (1895) 45846 E., darunter 35321 Evangelische, 9038 Katholiken, 1047 andere Christen und 440 Israeliten, (1900) 52510 (24176 männl., 28334 weibl.) E., Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, Denkmal des Industriellen Schichau (1900), fünf evang. Kirchen, darunter die aus einem ältern Bau in spätgot. Formen (15. bis 16. Jahrh.) umgebaute Marienkirche mit schönen Schnitzaltären, eine kath. und zwei mennonitische Kirchen, eine Baptistenkapelle und eine Synagoge, ein königl. Gymnasium, 1536 gestiftet und bis 1847 städtisch, mit der Stadtbibliothek (28000 Bände), ein Realgymnasium, 1841 als höhere Bürgerschule eröffnet, höhere Mädchenschule mit Lehrerinnenseminar, zwei Mittel- und neun Elementarschulen, eine Taubstummenschule, ein Waisenhaus, Armen- und Krankenanstalten (städtisches Krankenstift, Diakonissen-Krankenhaus). Die Pott-Cowlesche Stiftung, aus der viele Wohlthätigkeitsanstalten unterstützt werden, verdankt ihre Begründung dem Engländer Rich. Cowle, der sich 1810 in E. niederließ und 1821 in Danzig starb, und dessen Gemahlin eine geborene Pott war. Die Industrie erstreckt sich auf Fabrikation von Wagen, Stärke, Segeltuch, Watte, Kerzen, Konditoreiwaren, Blech- und Webewaren, Leder, Sprit, Tabak, Seife, Essig, Öl, Bier, Glas, Strohpapier, Dachpappe und Kunststeinen. Von besonderer Wichtigkeit sind die Maschinenfabriken, in denen Lokomotiven, Dampfmaschinen, landwirtschaftliche Maschinen, Eisenbahnwagen, Einrichtungen für Zuckerfabriken, Kriegs-, Torpedo-, See- und Flußschiffe (Schichausche Werft für Torpedoboote) gebaut werden. Außerdem finden sich Leinweberei, Hanf- und Flachsgarnspinnerei, Dampfmahl- und Sägemühlen, Gemüsebau und lebhafter Handel mit Getreide, Holz, Steinkohlen, Flachs, Butter, Fischen, Kolonialwaren und Fettviehmärkte. E. ist Sitz der vierten Sektion der Norddeutschen Eisen- und Stahl- und der ersten Sektion der Ziegelei-Berufsgenossenschaft. Mit Danzig, Königsberg, Stettin und dem Rhein steht E. durch Dampfschiffahrt in Verbindung. Während der Seehandel durch das Aufblühen Danzigs beeinträchtigt wird, hat die Binnenschiffahrt durch den Elbing-Oberländischen Kanal (s. d.) einigen Aufschwung genommen. Die Stelle einer Handelskammer wird vertreten durch die «Ältesten der Kaufmannschaft»; ferner bestehen eine Handwerkerbank und ein Konsulat für Schweden und Norwegen. — Der selbständige Gutsbezirk Elbinger Territorium hat (1895) 6389 E. — E. wurde 1237 durch Lübecker gegründet, welche sich um die von den Deutschen Rittern daselbst angelegte Burg ansiedelten. Die Stadt erlangte 1246 Lübecker Recht, wurde frühzeitig in die deutsche Hansa aufgenommen und blühte rasch auf, bis sie sich 1454 vom Orden losriß, unter poln. Sch… stellte und 1466 auch vom Orden an Polen abgetreten wurde. Ganz herabgekommen, erholte sich E., als es 1772 an Preußen kam, zumal da Da… noch bis 1793 bei Polen verblieb. In neuerer Zeit strebt es mit Rührigkeit nach neuer Blüte. — Vgl. Fuchs, Beschreibung der Stadt E. (Elbing 18…—52); Rhode, Der Elbinger Kreis in topogr., hist. und statist. Hinsicht (Danz. 1871); Wernick, Elbing (ebd. 1888); Führer durch E. und Umgebung (Elbing 1894); Dorr, Elbing (Danz. 1900).

Elbinger Niederung, s. Marienburger Niederung.

Elbingerode, Stadt im Kreis Ilfeld des preuß. Reg.-Bez. Hildesheim, 11 km südlich von Wernigerode, in 442 m Höhe, im Harz, an der Nebenlinie Blankenburg-Tanne der Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn, hat (1900) 2921 E., dar…

40 Katholiken, Post, Telegraph, Schloßruine, neue got. Kirche; Rindviehzucht, Holzhandel, Steinbrüche und in der Nähe bedeutende Eisengruben, deren Produkte in Rotehütte an der Kalten Bode, 4 km im SW. von E., verhüttet werden.

Elbinger Rechtsbuch, s. Polnisches Recht.

Elbing-Oberländischer Kanal, Kanal in der preuß. Provinz Ostpreußen, verbindet die Seen des Oberlandes auf der Grenze von Ost- und Westpreußen mit dem Drausensee und dadurch mit Elbing. Der Kanalbau wurde 1844 begonnen und 1876 vollendet. Die Fahrt aus dem Elbingflusse führt durch ein im Drausensee gebaggertes Fahrwasser zu dem mit 1242,86 m langen Molen versehenen Eingange des Kanals. Dieser steigt vom Drausensee in fünf Schleusen bis Hirschfeld 13,81 m, und von hier in vier geneigten Ebenen bis zur Höhe des Oberländischen Seenplateaus auf. Auf diesen geneigten Ebenen werden die Schiffe und Holzflöße mittels einer zweigleisigen Eisenbahn von 3,27 m Spurweite durch Wasserkraft auf großen eisernen, durch Drahtseile verbundenen Gitterwagen zu Berg und zu Thal gefördert. Die untereinander verbundenen Seen sind sämtlich auf das gleiche Niveau von 99,48 m gebracht. Von dem 16,63 m eingeschnittenen und durch eine Stauschleuse geschützten Übergangspunkte über die alte Wasserscheide bei Draulitten beginnt die Fahrt im Pinnau- und Samrodtsee, geht durch kurze Kanalstrecken in den Röthloff-, Bärting-, Krebs-, Zopf- und Großen Eilingsee über und gelangt so nach Liebemühl. Von hier führt die obere Schiffahrtslinie westlich durch einen Kanal, der den Abisgarsee in einem 0,94 m höher als der Spiegel desselben fortlaufenden Aquädukt überschreitet, nach dem Duben- und Geserichsee, welcher letztere dadurch in seiner ganzen Ausdehnung südlich bis Deutsch-Eylau, nördlich einerseits bis zum Rotzangsee, andererseits durch den Ewingsee bis Saalfeld aufgeschlossen wird. Eine zweite, 4,08 m tiefer gelegene Schiffahrtslinie wird von Liebemühl durch den kanalisierten und mit zwei Schleusen versehenen Liebefluß im Drewenzsee erreicht, durch dessen ausgedehnte, weitverzweigte Fläche östlich Osterode, Pillauken und der Faltiankensee, westlich aber der Ausfluß der Drewenz zugänglich werden.

Die gesamte Länge der Wasserstraßen ist 140,5 km, von denen 40,4 km wirkliche Kanäle, 10,6 km Fluß- und 89,5 km Seestrecken sind. Die Kanäle sind im Wasserspiegel 15,06 bis 16,32 m, in der Sohle 7,53 m breit und 1,26 bis 1,6 m tief. Die Schleusen haben 31,4 m Länge, 3,14 m Breite und 0,9 bis 3,1 m Tiefe. Bei der Ausführung wurden durch Senkung eines Teils der Seen (um rund 8 m) ausgedehnte Ländereien gewonnen. Die Bedeutung des E. K. liegt in der Verbindung des waldreichen Oberlandes, das Holz und landwirtschaftliche Produkte in großer Menge nach Elbing führt, mit dem industriereichen Unterlande, welches das Oberland mit Steinkohlen, Salz, Eisenbahnschienen, Baumaterial und Seefischen versieht.

Elbistan, kleinasiat. Stadt, s. Albistan.

Elbkaviar, s. Kaviar.

Elbogen oder Elnbogen, czech. Loket, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Falkenau in Böhmen, auf einem von der Eger umflossenen Granitmassiv, über die hier eine Kettenbrücke, die älteste (1836) in Österreich, führt, und an der Linie Neusattel-E. (6 km) der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (217,33 qkm, 31 Gemeinden, 42 Ortschaften, 41659 E.) und Revierbergamtes, hat (1900) 4421 deutsche E., eine Kommunal-Oberrealschule, eine Fortbildungsschule und eine berühmte Porzellanfabrik, ferner ein altes Schloß Stein-Elbogen, das gegenwärtig als Strafhaus verwendet wird. Im Rathause wird der unter dem Namen «der steinerne Burggraf» bekannte Meteorstein gezeigt. Er war ursprünglich 192 Pfd. schwer; ein Teil davon kam in das Hofmuseum in Wien, ein anderer in das Museum zu Prag. Der Rest wiegt noch 43 Pfd. Die Dekanalkirche wurde 1728 erbaut. Bei E. befindet sich eine Dampfziegelei, die Siemenssche Glas- und eine chem.-technische Fabrik. E. liegt im Centrum eines großen Braunkohlenreviers mit einer Gesamterzeugung von etwa 200000 t Braunkohle. Die Stadt E. hat einen landtäflichen Besitz von 4830 ha. — Wie Eger (s. d.) gehörte auch E. früher zu Deutschland, wurde aber unter Ottokar II. mit Böhmen vereinigt. Bei dem Aufstande in Böhmen 1317 war das Schloß die Zufluchtsstätte der Königin Elisabeth; später wurde es mehrfach, so 1427 von den Hussiten vergebens belagert und 1621 von den Bayern, 1631 von den Sachsen erstürmt. Durch den Brand von 1725 wurde es sowie die ganze Stadt größtenteils zerstört. — Vgl. Schlesinger, Chronik der Stadt E. (Prag 1879).

Elbrus oder Elborus, der Strobylus der Alten, bei den Karatschaiern Minghi-tau, bei den Abchasen Ugrüschigumoe genannt, mächtiger Gebirgsstock aus Trachyt, nördlich am Hauptrücken des Kaukasus, hat zwei Kuppen (erloschene Krater), die nordöstliche 5618, die südwestliche 5646 m hoch, beide verbunden durch einen 5200 m hohen Rücken und von Gletschern umgeben, deren mächtigster der Baksansche ist. Die Schneegrenze liegt in 3260 m Höhe. Der E. wurde seit 1829 öfter bestiegen.

Elbsandsteingebirge oder Böhmisch-Sächsisches Sandsteingebirge, Gebirge in den sächs. Kreishauptmannschaften Dresden und Bautzen und in Böhmen derjenige Teil des zur Kreideformation gehörenden Quadersandsteins (s. d.), den die Elbe bei ihrem Austritt aus Böhmen nach Sachsen durchbricht. Der größte Teil des E. wird Sächsische Schweiz (s. d.) genannt.

Elbschiffahrts-Berufsgenossenschaft, s. Schiffahrts-Berufsgenossenschaften.

Elbschwanenorden, eine von Joh. Rist (s. d.) 1660 gegründete Sprachgesellschaft nach dem Muster der «Fruchtbringenden Gesellschaft» und des «Pegnesischen Blumenordens». Sie ging, ohne größere Bedeutung erlangt zu haben, nach Rists Tode (1667) ein. — Vgl. Candorin (Konrad von Höveln), Des hochlöbl. ädelen Swanen-Ordens deutscher Zimber-Swan (Lüb. 1666).

Elburg, Stadt in der niederländ. Provinz Gelderland, am Zuidersee, an der Linie Utrecht-Zwolle der Niederländ. Centralbahn (Station E.-Oldebroek), hat (1899) 2662 E., einen kleinen Hafen, eine Erziehungsanstalt; Fischerei, Gerberei und Seilerei.

Elburs oder Alburs, Gebirgskette im nördl. Persien, gegen 350 km lang, von NW. nach SO. und von 52° 30′ östl. L. von Greenwich an fast von W. nach O. streichend, begrenzt die iran. Hochebene auf der Nordseite gegen das Kaspische Meer, von welchem sie 25—60 km entfernt bleibt. Der höchste Gipfel (nach Stahl 5670 m) ist der Vulkan Demawend (s. d.) im NO. von Teheran. Die aus Glimmer- und Talkschiefer, Marmor, Jura- und Nummulitenschichten bestehende Gebirgskette schei-

det zwei völlig voneinander abweichende Vegetationsgebiete. Am Südabhange sind Luft und Boden sehr trocken; der Nordabhang dagegen gehört den feuchten, fast mit tropischer Pflanzenfülle bekleideten Küstenprovinzen Gilan und Masenderan an und ist durch die gewaltigen, von N. herangeführten Regen zu tiefen Thalrinnen ausgearbeitet, denn hier fällt mindestens fünfmal soviel Regen als auf dem Südabhange. Nur der Kisil-Usen durchbricht die Ketten. In dem ganzen Gebirge finden sich Naphtha- und Petroleumquellen. — Vgl. Buhse, Die Flora des Alburs und der kaspischen Südküste (Riga 1900).

Elbzillen, s. Flußschiffahrt.

Elbzoll, s. Elbe.

Elbzollgerichte, s. Bd. 17.

Elcano, Juan Sebastian de, der erste Erdumsegler, Baske von Geburt, stammte aus der Hafenstadt Guetaria in Guipuzcoa, ging frühzeitig zur See und machte 1519 auf dem Schiffe Concepcion als «maestre» die Reise unter Magalhães (s. d.) mit. Nach dem Tode des Generalkapitäns, 27. April 1521, führte E. die beiden letzten Schiffe des Geschwaders von den Philippinen nach den Molukken und kehrte von da auf der Victoria um das Kap der Guten Hoffnung nach Spanien zurück, wo er 8. Sept. 1522 in San Lucar die Anker warf. Das zweite Schiff Trinidad hatte von den Molukken aus den Rückweg über den Stillen Ocean nehmen wollen, mußte sich aber den Portugiesen ergeben. E. allein kehrte mit 17 Mann glücklich, nachdem die Erde zum erstenmal vollständig umsegelt war, nach 3 Jahren weniger 18 Tagen zurück. E. eilte nach seiner Ankunft über Sevilla nach Valladolid zum Kaiser Karl V. und wurde mit Auszeichnung empfangen. Infolge der Fahrt entstand zwischen Spanien und Portugal ein Streit um den Besitz der Molukken, der erst 1529 dahin geschlichtet wurde, daß Portugal dem Kaiser Karl für seinen Verzicht auf die Gewürzinseln 350000 Dukaten zahlte. Inzwischen ging E. 1525 als Oberpilot noch einmal unter Garcia Jofre de Loaysa auf dem Westwege nach den Molukken in See. Von den sieben Schiffen des Geschwaders gelang es nur vieren, durch die gefährliche Magalhãesstraße den Stillen Ocean zu erreichen, wo zuerst Loaysa 30. April 1526 und dann sein Nachfolger E. 4. Aug. 1526 starb. Eine 1801 in Guetaria errichtete Marmorstatue E.s wurde 1835 durch das Bombardement der Stadt zerstört; 1861 wurde ihm auf Provinzialkosten eine neue Bronzestatue gesetzt. — Vgl. Discorso sobre Colón y Juan Sebastian de E. im «Boletin de la Sociedad geografica de Madrid», Bd. 6 (Madr. 1879).

Elch, s. Elentier.

El-Chaco, s. Gran-Chaco.

El-Chargeh, Oase in Ägypten, s. Chargeh.

El-Chatif, Stadt in Arabien, s. Al-Katif.

Elche (spr. eltsche), Bezirksstadt (Villa) der span. Provinz Alicante, im ehemaligen Königreich Valencia, 22 km im SW. von Alicante, an der Linie Alicante-Murcia der Andalus. Eisenbahn, in kahlem Hügelgelände in 60 m Höhe am Vinalapó, ist von einem Palmenhain von etwa 120 000 Stämmen umgeben, welcher dem Orte das Ansehen einer afrik. Oase verleiht. Die Stadt ist gut gebaut, hat (1897) als Gemeinde 27 975 E., etwa 4000 niedrige weiße Häuser mit flachen Dächern und besitzt Reste alter Mauern, das alte Gefängnis Calandura, drei Kirchen, ein Spital, eine Kaserne, einen alten bischöfl. Palast und eine mit (hier nicht einheimischen) Ulmen und Eichen besetzte Promenade. Man fabriziert Leder, Seile und Säcke aus Esparto und treibt Handel mit Datteln und gebleichten Palmblättern, die in dem 15 km entfernten Hafenorte Sta. Pola (4356 E.) ausgeführt werden.

Elchingen, ehemals reichsunmittelbare Benediktinerabtei im Bezirksamt Neu-Ulm des bayr. Reg.-Bez. Schwaben, 8 km nordöstlich von Ulm auf steilem Berge, links von der Donau, wurde um 1128 vom Markgrafen Konrad von Meißen an Stelle der frühern Burg, Mitgift seiner Gemahlin Liutgard von Schwaben, gestiftet und 1803 infolge des Reichsdeputationshauptschlusses an Bayern gegeben als Entschädigung für Abtretungen. Damals umfaßte sie einen Flächenraum von etwa 110 qkm mit 4000 E. und 69000 Fl. Einkünften. Auf und an dem Berge das Pfarrdorf Oberelchingen mit (1900) 452 kath. E. und kath. Pfarrei; 2 km nordöstlich davon Unterelchingen an der Linie Aalen-Ulm (Brenzbahn) der Württemb. Staatsbahnen, mit 612 kath. E., Postexpedition, Telegraph, kath. Pfarrei. — Bei E. wurden 14. Okt. 1805 die Österreicher durch die Franzosen unter Ney geschlagen. Die Folge war die Kapitulation von Ulm. Ney (s. d.) erhielt von der Schlacht den Titel eines Herzogs von E.

El Cobre, Minenort nahe bei Santiago de Cuba (s. d.) auf Cuba.

Elda, Stadt im Bezirk Monovar der span. Provinz Alicante, 6 km im NO. von Monovar, in 395 m Höhe links am Vinalapo, der aber in der trocknen Jahreszeit eine Rambla, d. h. ohne Wasser ist, hat (1897) 4945 E.; Espartoflechterei, Essig-, Papier-, Seifen- und Ziegelfabrikation. Ansehnliche Ruinen eines alten Alcazar beherrschen den Ort.

Eldagsen, selbständige Stadt im Kreis Springe des preuß. Reg.-Bez. Hannover, an der zur Leine gehenden Gehle und an der Linie Hannover-Altenbeken (Bahnhof 6 km entfernt) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2467 E., darunter 62 Katholiken und 53 Israeliten, Post, Telegraph; Senffabrikation und bedeutende Schuhmacherei. In der Nähe Schwefel- und Solquellen mit Badeanstalt. In der Nähe das 1225 gegründete, 1593 eingezogene, seitdem in ein Damenstift umgewandelte Kloster Wülfinghausen. E. gehörte ehedem zur Grafschaft Hallermund; 1706 wurden die Grafen von Platen damit belehnt.

Elde, rechter Nebenfluß der untern Elbe im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, entspringt 12 km westlich von Röbel, fließt in das Südende des Müritzsees, dann durch den Kölpin-, Fleesen-, Malchower und Plauer See westwärts über Plau und Parchim sehr gewunden nach dem von Kanälen durchzogenen Lewitzbruch, wo sie rechts durch die schiffbare Stör mit dem Schweriner See (s. d.) verbunden ist, wendet sich südwestwärts und teilt sich unweit Eldena in zwei Arme, den 1568—72 gegrabenen Kanal Neue E., welcher bei Dömitz, und die Alte E., die nach Aufnahme der Löcknitz unterhalb Lenzen mündet. Durch Kanalisierung der E. wurde 1888—95 die Wasserstraße Müritzsee-Elbe geschaffen, die durch die Müritzsee-Havel-Wasserstraße auch mit der Havel in Verbindung steht (s. Tabelle zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen des Deutschen Reiches, beim Artikel Schiffahrtskanäle). Der Verkehr beträgt nahe der Mündung 100000 t im Jahre.

Eldena, Dorf im Kreis Greifswald des preuß. Reg.-Bez. Stralsund, 5 km östlich von Greifswald.

an der Ostsee, hat (1900) 730 evang. E., Post, Fernsprechverbindung, königl. Domäne mit Musterwirtschaft; Spiritusbrennerei, Cichorienfabrik, Brauerei und Molkerei und, gleichwie das gegenüberliegende Fischerdorf Wieck (s. d.), Einrichtungen für Seebäder. — E. war ehemals eine Cistercienserabtei (Hilda) und wurde 1199 vom Fürsten Jarimar I. von Rügen gestiftet, 1638 von den Schweden niedergebrannt; umfangreiche Ruinen der Abtei sind noch vorhanden. Mit dem sehr bedeutenden Grundbesitz der säkularisierten Abtei wurde 1634 die Universität Greifswald von Bogislaw XIV., Herzog von Pommern, beschenkt. Das Gut E. war der Sitz der 1835 eröffneten staats- und landwirtschaftlichen Akademie, die einen wesentlichen Bestandteil der Universität bildete, bei welcher auch die auf der Akademie Studierenden immatrikuliert wurden und aus deren reichen Mitteln sie überwiegend errichtet und eingerichtet wurde. Im Herbst 1876 wurde die Akademie aufgehoben und die wertvollen Sammlungen derselben größtenteils der Universität Greifswald einverleibt. In E., wo das Pomologische Institut verblieb, wurde aus Mitteln des Baltischen Landwirtschaftlichen Centralvereins, mit Staatsunterstützung, eine Landwirtschaftsschule errichtet. In der Nähe befindet sich der Buchenwald Elisenhain. — Vgl. Pyl, Geschichte des Cistercienserklosters E. (2 Bde., Greifsw. 1880—82).

Elder, John, engl. Ingenieur, geb. 8. März 1824 in Glasgow, wo sich bereits mehrere seiner Vorfahren durch ihr konstruktives Talent im Bau von Dampfmaschinen ausgezeichnet hatten. Seine Ausbildung erhielt er auf der Hochschule seiner Vaterstadt. Nachdem er 5 Jahre in der Maschinenfabrik von Rob. Napier gelernt hatte, wurde er nach kurzer Zeit Leiter des Konstruktionsbureaus der Napierschen Fabrik. 1852 wurde E. Teilhaber der Firma «Randolph, Elliott & Co.», die bisher den Mühlenbau betrieben hatte, aber von 1860 an unter der Firma «Randolph, Elder & Co.» den Bau eiserner Schiffe unternahm. Zu jener Zeit hatten die namentlich von Hornblower und Woolf, den Erfindern der Compoundmaschine, und von andern angestellten Versuche, sowie die Forschungen Thompsons, Rankines, Clausius' u. a. den Weg gezeigt, auf welchem Verbesserungen der Dampfmaschine zu erstreben seien. Die hieraus abzuleitenden praktischen Folgerungen wurden schon früh von E. erkannt, und so war er einer der ersten, die darauf aufmerksam machten, daß die Compoundmaschine sich nur dann leistungsfähiger als die eincylindrige Dampfmaschine erwiese, wenn hoher Dampfdruck angewendet würde. Der Vorzug seiner Maschinen vor den bis dahin gebräuchlichen Konstruktionen bestand vor allem in der bedeutenden Brennstoffersparnis. 1865 ordnete die engl. Regierung eine Konkurrenzfahrt mit drei Kriegsschiffen an, die nur hinsichtlich der Konstruktion ihrer Maschinen verschieden waren, wobei das von E. konstruierte sowohl hinsichtlich des Brennstoffverbrauchs als der Reibungsverluste die günstigsten Resultate lieferte. In seiner Fabrik waren an 4000 Menschen beschäftigt. 1869 wurde E. zum Präsidenten des Instituts für Ingenieure und Schiffbauer zu Glasgow erwählt. E. starb 14. Sept. 1869 in London. — Vgl. Rankines Memoir of John E. (1870).

Eldon (spr. elld'n), John Scott, Graf von, engl. Staatsmann, geb. 4. Juni 1751 zu Newcastle-upon-Tyne als Sohn eines Kohlenhändlers, studierte in Oxford und betrat die jurist. Laufbahn. Seine Praxis war beschränkt, bis er in einem Rechtsfall außerordentlichen Erfolg hatte. Er trat als entschiedener Tory ins Unterhaus, wurde durch Pitt als dessen ergebener Anhänger 1788 zum Baronet und Generalstaatsanwalt (Solicitor general), 1793 zum Kronanwalt (Attorney general), 1799 zum Lord E. und Lordoberrichter des Court of Common Pleas erhoben. 1801—26 war er, mit einziger Unterbrechung 1806—7, Lordkanzler und hat als solcher großen polit. Einfluß geübt. Er war der Mittelpunkt des Widerstandes gegen Parlamentsreform und Katholikenemancipation. E. starb 13. Jan. 1838 zu London. — Vgl. Twiß, Life of Lord Chancellor E. (2. Aufl., 2 Bde., Lond. 1846).

Eldorādo oder El Dorado (span., d. h. der vergoldete Mann) nannte man in Europa den Beherrscher eines angeblich an Gold und Edelsteinen reichen Landes in Südamerika, der mit Goldstaub belegt sein sollte. Die Erzählung hat, wie es scheint, ihren Grund in einem Brauch, der unter den Chibcha geübt ward und der darin bestand, daß an einem bestimmten Tage der Kazike von Guatavita mit Goldstaub überzogen sich auf einem Floß auf den heiligen See von Guatavita hinaus begab, dort Opfergaben brachte und dann den Goldstaub im Wasser des Sees abwusch. Später wurde der Name auf das Goldland selbst übertragen, dessen Dasein seit dem 16. Jahrh. für eine ausgemachte Sache galt, und dasselbe in die Gebirge im span. Guayana, an den Parimesee (s. Amucusee), bei den Quellen des Oyapoc, verlegt. Glücksritter und unternehmende Männer, wie Georg von Speyer (1536), Philipp von Hutten (1541), Walter Raleigh (gegen Ende des 16. Jahrh.), Lorenz Keimis (1596), Nikolas Horsmann (1740) u. s. w., bemühten sich, die Stadt Manoa del Dorado mit ihren Dächern aus Gold, in die sich die Reste der Inkafamilie zurückgezogen haben sollten, aufzufinden. Wiewohl aber ein Engländer gegen das Ende des 16. Jahrh. selbst eine Beschreibung und Karte des Landes erscheinen ließ, mußte es doch, gleich dem Parimasee, endlich in das Reich der Dichtung verwiesen werden. Indessen ließ sich der Spanier Antonio Santos nicht abhalten, noch 1780 auf eine Entdeckung dieses Goldlandes auszugehen. (Vgl. Junker von Langegg, E. Geschichte der Entdeckungsreisen nach dem Goldlande E. im 16. und 17. Jahrh., Lpz. 1888.) — In der Dichtersprache bezeichnet E. einen ersehnten glücklichen Aufenthalt.

Eldorādo, Hauptort des County Butler im nordamerk. Staate Kansas, nordöstlich von Wichita, Eisenbahnknotenpunkt, hat (1890) 3339 E.

El-Dschem, s. Dschem, El-.

El-Dschesîre, s. Mesopotamien.

El-Dschuf, s. Dschuf, El-.

Elēa (lat. Velia), eine ital. Kolonie der Phokäer, welche um 540 v. Chr., als die Perser unter Cyrus Kleinasien eroberten, ihre Vaterstadt in Kleinasien verließen und sich an der Westküste Lucaniens auf dem Vorsprunge südlich vom Golf von Salerno ansiedelten. E. ist berühmt in der Geschichte der Philosophie durch die Eleatische Schule (s. Griechische Philosophie). Ruinen von E. befinden sich beim heutigen Castellammare della Bruca. — Vgl. Münter, Velia in Lukanien (Altona 1818).

Eleāsar (hebr., «Gotthilf», in der Sprache des Jerusalemer Talmuds und des Neuen Testaments verkürzt Lasar, Lazar, s. Lazarus), der dritte Sohn Aarons, der nach der Fiktion des Priestercodex nach

dem Tode seiner beiden ältern Brüder und seines Vaters dessen Nachfolger im Hohenpriestertum wurde (4 Mos. 20, 25 fg.). Die nachexilischen Priester leiteten sich teils von E., teils von Ithamar, dem jüngsten Sohne Aarons, ab. Besonders wurde in nachexilischer Zeit Zadok mit seinen Nachkommen auf diesen zurückgeführt. — E. hieß auch ein Held des Königs David; ferner ein Bruder des Judas Makkabi, der in der Schlacht bei Beth Zacharia gegen Antiochus V. Eupator (163 v. Chr.) einen gewaltigen Kriegselefanten erlegte, aber von dem umfallenden Tiere erschlagen wurde (1 Makk. 6, 43 fg.); auch ein jüd. Schriftgelehrter, der in der Verfolgungszeit unter Antiochus Epiphanes den Märtyrertod erlitten haben soll (2 Makk. 6, 18 fg.). — Denselben Namen führte auch der Urgroßvater Josephs, des Vaters Jesu.

Eleātische Philosophie, die Philosophie, die, an Xenophanes anknüpfend, hauptsächlich Parmenides von Elea begründete und dessen Schüler und Landsmann Zeno verteidigte; ihr gehörte auch Melissus von Samos an (s. Griechische Philosophie).

El-Echmin, ägypt. Stadt, s. Achmim.

Electi (lat.), s. Auserwählte.

Elector (lat.; franz. électeur, spr. -töhr), Wähler, Erwähler; Wahlfürst, Kurfürst; Electorātus (Elektorat), Kurfürstenwürde, Kurfürstentum.

Electoral College (engl., spr. ileckтörĕl kollĕdsch, d. h. Wahlkollegium), in den Vereinigten Staaten von Amerika die Gesamtheit der Wahlmänner, durch die der Präsident gewählt wird. Der Konvent von 1787 hatte anfangs eine Wahl durch den Kongreß beschlossen, wie in der gegenwärtigen Schweizer Verfassung, endlich einigte er sich über ein indirektes Wahlverfahren. In jedem Staat werden am ersten Dienstag im November desjenigen Jahres, das dem Ablauf der Amtsperiode eines Präsidenten vorhergeht, auf Grund des allgemeinen direkten und geheimen Stimmrechts in Form des Listenskrutiniums so viele Wahlmänner gewählt, wie er Mitglieder in das Repräsentantenhaus und in den Senat entsendet, wobei die relative Mehrheit genügt. Die Wahlmänner treten dann am ersten Mittwoch im Dezember in der Hauptstadt ihres Staates zusammen, und jeder giebt (seit 1804) zwei Stimmzettel ab, einen für den Präsidenten, den andern für den Vicepräsidenten. Die Resultate dieser Abstimmungen werden dann an den Kongreß der Vereinigten Staaten gesandt, dort am zweiten Mittwoch im Februar gezählt, und wenn jemand die absolute Majorität hat, wird er für gewählt erklärt. Dies eigentümliche Verfahren ermöglicht es, daß jemand zum Präsidenten gewählt werden kann, der bei der Volksabstimmung in der Minorität geblieben ist, und treibt zu den größten Anstrengungen, sich die Stimmen eines großen Staates, wenn auch nur mit geringer Majorität, zu sichern. — Die Gesamtzahl der Stimmen (electoral votes) im E. C. ändert sich mit dem Wachstum der Bevölkerung. Sie betrug 1872: 328, 1876 und 1880: 369, 1884 und 1888: 401, 1892: 444, 1896 und 1900: 447 Stimmen. Die Verteilung der Stimmen auf die einzelnen Staaten ist durch Gesetz vom 7. Febr. 1891 neu geregelt. Danach entfallen auf den Staat Neuyork 36, Pennsylvanien 32, Illinois 24, Ohio 23 u. s. w. bis herab zu 3 Stimmen im Wahlkollegium. — Vgl. Stanwood, Presidential elections (4. Aufl., Boston 1896); O'Neil, The American electoral system (Neuyork und Lond. 1887); von Holst, Verfassungsgeschichte der Vereinigten Staaten von Amerika (4 Bde., Berl. 1878—88); Bryce, American commonwealth (3. Aufl., 3 Bde., Lond. 1893); McKnight, Electoral system of the United States (Philad. 1878).

Electoral Commission (engl., spr. ileckтörĕl kommisch'n, d. h. Wahlkommission), die Behörde, die in den Vereinigten Staaten von Amerika durch Kongreßakte vom 6. Jan. 1877 eingesetzt wurde, um das Resultat der Präsidentenwahl von 1876 zu prüfen (s. Hayes, Rutherford Birchard), das fast drei Monate lang zweifelhaft geblieben war. Die Rechte der beiden Häuser bei der Zählung der Stimmen waren zweifelhaft, und da das Repräsentantenhaus demokratisch und der Senat republikanisch war, schien die Lösung des Konflikts besonders schwierig. Die E. C. bestand aus 5 Senatoren und 5 Repräsentanten sowie 4 Richtern des obersten Gerichtshofs, die einen fünften hinzuwählten, um die Zahl 15 voll zu machen. Als sie zusammentraten, stellte es sich heraus, daß 8 Mitglieder Republikaner, 7 Demokraten waren. Jeder Beschluß sollte bindend sein, wenn er nicht durch eine übereinstimmende Majorität beider Häuser verworfen würde. Durch eine Parteiabstimmung von 8 gegen 7 Stimmen wurde die streitige Frage zu Gunsten der Republikaner entschieden und Hayes für gewählt erklärt. Um einen ähnlichen Streit zu vermeiden, wurde durch Kongreßbeschlüsse vom 3. Febr. 1887 und 9. Okt. 1888 die Methode der Stimmenzählung festgesetzt. (S. Electoral College.) — Vgl. Stanwood, Presidential elections (4. Aufl., Boston 1896).

Electr..., s. Elektr...

Electrĭdes insŭlae (lat.), die Bernsteininseln, welche die Griechen an die Mündung des sagenhaften Eridanus versetzten.

Electrum (lat.), s. Bernstein.

Electuarium, Latwerge (s. d.). Offizinell ist E. e Senna, Sennalatwerge (s. d.).

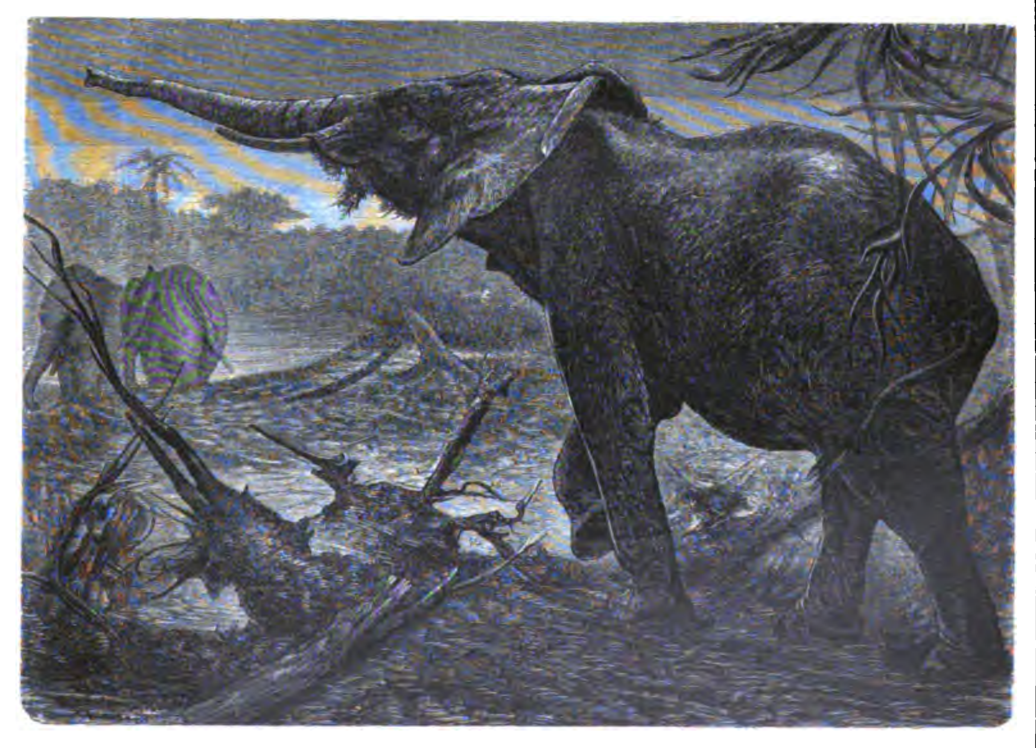
Elefante, andere Schreibung für Elephanta.

Elefanten (Elephas), die lebenden Repräsentanten der Ordnung der Rüsseltiere (Proboscidea). Die größten E. werden etwa 4 m im Widerrist hoch, 5 m lang, ohne den Rüssel, der eine Länge von 2,5 m erreicht, und bis zu 6000 kg schwer. Die Gattung hat ein stellenweise dünnbehaartes Fell, zwei große Stoßzähne im Zwischenkiefer, welche das Elfenbein (s. d.) liefern, den Schneidezähnen anderer Tiere entsprechen und von denen je einer bis 150 Pfd. schwer werden kann, in jedem Kiefer einen ungeheuern, aus Schmelzlamellen zusammengesetzten Backenzahn, der sich allmählich abnutzt und dann ersetzt wird, so daß manchmal drei Zähne vorhanden sind, der Rest eines vordern, abgenutzten, ein mittlerer im Gebrauche und ein hinterer Ersatzzahn. Charakteristisch sind der ungemein bewegliche, lange Rüssel mit zwei durch eine sehnige Scheidewand getrennten Nasenkanälen, welcher durch Verschmelzung von Nase und Oberlippe gebildet wird, und die plumpen, säulenförmigen Füße mit drei bis fünf Zehen.

Man unterscheidet nach Bildung des Schädels, der Backenzähne, der Zahl der Nägel und der Form der Ohren mehrere Arten, besonders den afrikanischen E. (Elephas africanus *Blumenbach*; s. Tafel: Elefanten I, Fig. 2, und Taf. II, Fig. 9) und den asiatischen oder indischen E. (Elephas indicus *L.*; s. Taf. I, Fig. 1, und Taf. II, Fig. 11). Der erstere ist größer, hat einen flachen Kopf mit schief

ELEFANTEN. I.

1. Indischer Elefant (Elephas indicus). Körperlänge 3,50 m, Höhe 3 m.

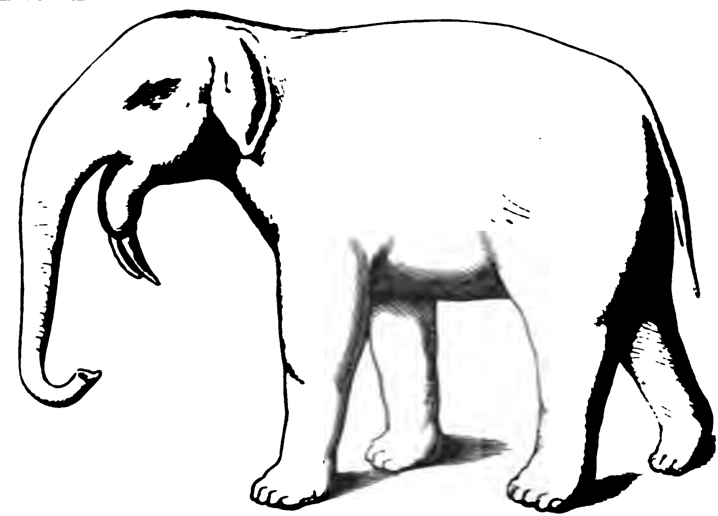


2. Afrikanischer Elefant (Elephas africanus). Körperlänge 4,40 m, Höhe 3,50 m.

ELEFANTEN. II.



1. Elephas planifrons, Backzahn.



2. Dinotherium giganteum, restauriert.



3. Elephas primigenius, Backzahn, Kaufläche.



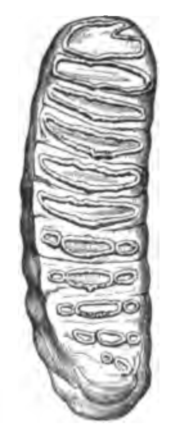
4. Mastodon arverensis, dritter Milchzahn des linken Oberkiefers, von oben.



5. Elephas primigenius, Backzahn von der Seite.



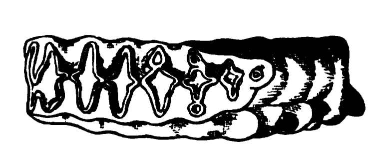
6. Mastodon giganteus, zweiter echter Backzahn.



7. Elephas antiquus, Backzahn, Kaufläche.



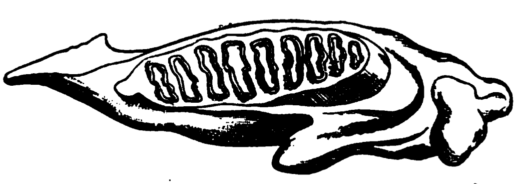
8. Elephas meridionalis, Backzahn, Kaufläche.



9. Elephas africanus, Backzahn.



10. Mastodon sivalensis, hinterster Backzahn des Oberkiefers.



11. Elephas indicus, linker Unterkiefer mit Backzahn.

abfallender Stirn, gewaltige Stoßzähne, flache, äußerst große, fast unbewegliche Ohren und nur drei hufartige Nägel an den Hinterfüßen, lebt im Innern Afrikas bis an die Grenzen der Kapkolonie, ist sehr wild, wird seiner Zähne wegen gejagt und geht durch diese Jagd dem Aussterben entgegen. Der letztere ist kleiner, hat einen hohen Kopf mit senkrecht abfallender Stirn, weit kleinere Ohren und vier, selten fünf hufartige Nägel an den Hinterfüßen. Auf ihn beziehen sich die zahlreichen Anekdoten, die seit uralten Zeiten über Urteilskraft, Scharfsinn, Dankbarkeit, Rachsucht, Empfindlichkeit des E. umlaufen und die jedenfalls beweisen, daß er wenigstens den klügsten Tieren, dem Hunde und dem Pferde, gleichsteht. In wildem Zustande kommen die E., zumal in Hinterindien, noch jetzt vor, auch in Ceylon; gezähmt ist er ein nützliches Zug- und Lasttier. Als solches spielt er noch immer in den Kriegen Südasiens eine Rolle, obgleich man ihn schon seit langer Zeit nicht mehr als Mitkämpfer in die vordersten Reihen der Schlachtordnung stellt, wie dies die Griechen unter Alexander und später die Römer thaten, die die afrikanischen E. sehr wohl zu zähmen wußten. Man fängt und zähmt die wilden Tiere durch zahme. In der Gefangenschaft pflanzen sie sich nur sehr selten fort, werden aber, wie es scheint, sehr alt. Die Tragzeit des indischen E. beträgt 20½ Monate. Das Junge ist etwa 1 m hoch und folgt der Mutter sofort nach der Geburt. Die Jagd auf E. ist häufig gefährlich. So gutmütig das Tier gewöhnlich ist, das familienweise unter der Führung eines ältern Mitgliedes in den Wäldern der Tropenzonen lebt und sich besonders von saftigen Baumzweigen nährt, aber auch große Verheerungen in den Pflanzungen anrichtet, so fürchterlich wird es, wenn es durch Verwundung gereizt wird, wo es sich dann blindlings auf den Feind stürzt, ihn mit dem Rüssel zu Boden schlägt und mit den Füßen zerstampft. Die ind. Wärter der E. heißen Mahaut. Weiße E. sind Albinos und in Awa, Pegu, Siam Gegenstände der Verehrung. In der Vorwelt lebten jetzt ausgestorbene Arten: Dinotherium (s. d.), Mammut (s. d.), Elephas antiquus, meridionalis, planifrons, primigenius (s. Taf. II, Fig. 1, 2, 3, 5, 7, 8) sowie eine durch den Bau der Backenzähne verschiedene Gattung, die Mastodonten (s. d.). — Vgl. Bolau, Der E. in Krieg und Frieden (Hamb. 1887); Engell, Om elefantens udbredelse i Africa (Kopenh. 1899).

Elefantenapfelbaum, s. Feronia.

Elefantenfluß, s. Olifant.

Elefantenfuß, Elefantenkrankheit, s. Elephantiasis.

Elefantenhuhn, soviel wie Bredahuhn (s. d.).

Elefantenläuse, volkstümlicher Name für die Früchte von Anacardium (s. d.).

Elefantenorden. 1) Der erste dänische Orden, der Sage nach zu Ehren eines dän. Kreuzfahrers gestiftet, der in einem Kriegszuge gegen die Sarazenen einen Elefanten erlegte. Der E. existierte im 15. Jahrh. als geistlich-ritterliche Brüderschaft und wurde von Papst Pius II. 9. Juni 1462 bestätigt, worauf der König 9. Okt. 1464 die Stiftungsurkunde ausfertigen ließ; durch Friedrich II. wurde er 20. Aug. 1559 in einen weltlichen umgestaltet. Seine jetzige Gestalt erhielt der Orden 1. Dez. 1693 von Christian V., der ihm die noch gültigen Statuten verlieh. Nach denselben soll der Orden, außer dem Könige als Großmeister und den Prinzen seines Hauses, aus 30 Rittern bestehen, wozu ausländische Fürsten und hohe Staats- und Militärbeamte Dänemarks, die den Danebrogorden besitzen, ernannt werden können, die aber luth. Glaubens und wenigstens 30 J. alt sein müssen. Die Ritter tragen eine eigene Ordenstracht. Die Insignien sind eine aus Elefanten und Warttürmen abwechselnd bestehende goldene Halskette und ein weiß emaillierter Elefant mit rotem Turm an blau gewässertem Bande. Die Ordensdevise ist «Magnanimi pretium» («Lohn des Hochherzigen»). (Vgl. Berlien, Der E. und seine Ritter, Kopenh. 1846.) — 2) Weißer E. des Königreichs Siam (Moha Wara Bohru), gestiftet 1861, 1869 als höchster Orden des Landes analog den fünf Klassen der franz. Ehrenlegion reorganisiert. Die Zahl der Großkreuze ist auf 23, die der Großoffiziere auf 50, die der Commandeure auf 100, die der Offiziere auf 200 festgesetzt, die der Ritter unbegrenzt. Das Ordenszeichen besteht in einem in mehrern Farben emaillierten, für die obern Klassen goldenen, für die fünfte silbernen Stern, auf dessen rundem Mittelschild der weiße Elefant mit bunter Zuthat erscheint. Das Ordensband ist ziegelrot und wird von seiner papageigrünen Berandung durch einen schmalen lichtblauen und einen schwefelgelben Faden getrennt.

Elefantenschildkröten oder Riesenlandschildkröten, sehr große, der Familie der Landschildkröten (s. d., Testudinidae) angehörige Schildkröten, die sich auf den Galapagosinseln und den Mascarenen finden und hier früher mit einer beträchtlichen Größe ein sehr hohes Alter erreichen konnten. Seit der Mensch jene Inseln häufig besucht, sind die E. immer seltener geworden; doch soll man ihnen auf Mauritius und Rodriguez gegenwärtig behördlichen Schutz angedeihen lassen.

Elefantensee, See in Kamerun (s. d.).

Elefantenzähne (Dentalium), die kleine Klasse der Scaphopoden (s. Weichtiere), die mit ihrer Radula einerseits an die Schnecken und mit ihrem verlängerten Fuß und der sattelförmigen Embryonalschale andererseits an die Muscheln erinnern. Neben dem Munde stehen zwei mit vielen haarförmigen, am Ende geknöpften Tentakeln besetzte Fühler. Die mehr oder weniger gestreifte, lang kegelförmige, an der Bauchseite schwach konvexe, an beiden Enden offene Röhre vermag sie ganz aufzunehmen. Durch die hintere Öffnung werden Kot und Geschlechtsprodukte entfernt. Der stempelförmige Fuß dient zum Eingraben in den Schlamm inner- und unterhalb der Gezeitenzone. Die E. sind eine alte Gruppe, die schon in paläozoischen Schichten auftritt.

Elefantiasis, s. Elephantiasis.

Elefantine, Insel, s. Elephantine.

Elefantpapier, ein mit der Form geschöpftes Papier; Format 780 mm Breite, 624 mm Höhe.

Elegant (frz.), fein, geschmackvoll; als Substantiv (spr. -gáng): Modeherr, Stutzer.

Eleganz (lat.), in sprachlicher Hinsicht schon bei den Römern die mit Klarheit und Reinheit verbundene Korrektheit der Rede. Dann bedeutet E. auch Wohlgefälligkeit, Anmut, Geschmack. Die Italiener gebrauchen den Ausdruck vorzugsweise von der Anmut im Vortrage eines Tonstücks, die Franzosen von der Gewähltheit und Zierlichkeit in der Kleidung, in der häuslichen Einrichtung u. s. w.

Elegie, bei den Griechen ursprünglich ein Klagelied ohne bestimmt vorgeschriebene Form, später Bezeichnung für jedes in Distichen (s. d.) verfaßte Gedicht. In diesem Sinne heißen E. auch Kriegslieder (Tyrtäus), polit. Gedichte (Solon, Theognis), Schilderungen

des Liebesglücks (Ovid, Goethes «Römische E.»). Im engern Sinne versteht die moderne Poetik unter E. die poet. Äußerung einer milden Wehmut, die aus dem Verlust eines Gutes oder der Empfindung irdischer Unvollkommenheit entspringt, aber nicht ohne Hoffnung ist. Da zum Ausdruck dieses Schwebezustandes zwischen Sehnsucht und Befriedigung die Abwechselung des aufstrebenden Hexameters mit dem besänftigenden Pentameter sich vorzüglich eignet, so haben Neuere, wie Goethe («Alexis und Dora») und Schiller («Spaziergang», ursprünglich «Elegie» betitelt), das Distichon als Versmaß beibehalten; doch hat dieses auch andern, rein lyrischen Formen Platz gemacht (vgl. die E. von Matthisson, Tiedge, Hölty u. a.).

Eleïson, s. Kyrie eleïson.

Elek, Groß-Gemeinde und Hauptort des Stuhlbezirks E. (27674 E.) im ungar. Komitat Arad, an der Nebenlinie Kétegyháza-Ujszent-Anna der Vereinigten Arader und Csanáder Eisenbahnen, hat (1890) 6629 meist deutsche E. (1427 Rumänen, 1174 Magyaren); Ackerbau, Viehzucht.

Elektion (lat.), Wahl; elektiv, durch Wahl geschehend, mit Auswahl.

Elektorāl (mittellat.), kurfürstlich.

Elektorālschafe, die feinwolligen sächs. Schafe, die von der 1765 aus Spanien in das Kurfürstentum Sachsen (woher der Name E.) eingeführten Rasse abstammen. (S. Tafel: Schafrassen II, Fig. 3, beim Artikel Schaf.) Die Wolle der E. heißt Elektoralwolle. (S. Merinos.)

Elektorāt, s. Elector.

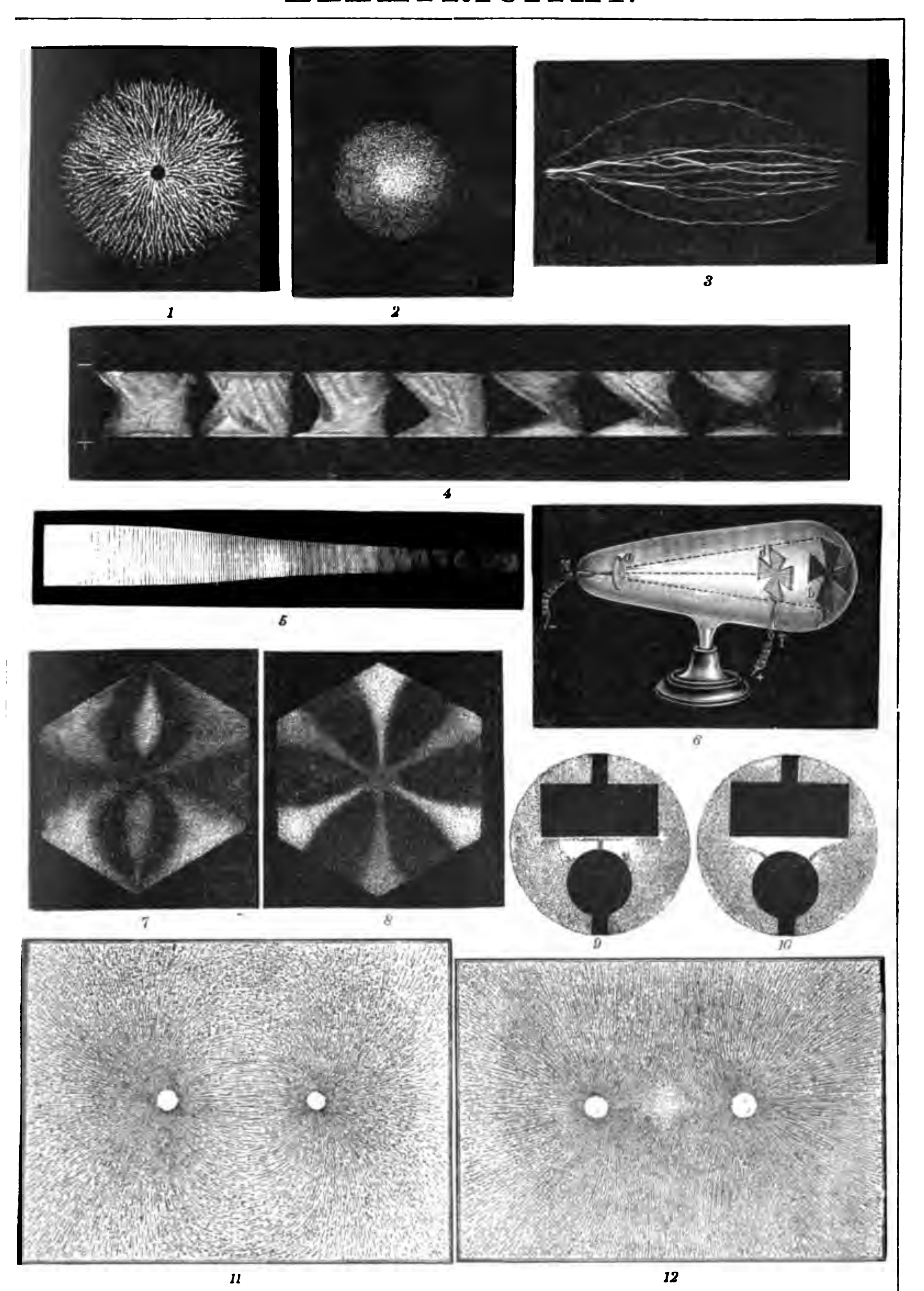
Elektra, Tochter des Agamemnon und der Klytaimnestra, Schwester des Orestes und der Iphigeneia, rettete, wie Sophokles berichtet, nach ihres Vaters Ermordung ihren Bruder durch Sklaven nach Phokis zu Strophios, dem Vater des Pylades, um in Orestes einen Rächer jener Schandthat zu erziehen. Sie selbst wurde von Aigisthos aufs schmachvollste behandelt und (nach Euripides) an einen geringen Mann aus Argos verheiratet, der sie jedoch nicht berührte. Als ihr Bruder zurückkehrte, war sie diesem behilflich, an Aigisthos und Klytaimnestra Rache zu nehmen. Nach Vollstreckung dieser That wurde sie mit Pylades, dem treuen Freunde ihres Bruders, vermählt und gebar ihm den Medon und Strophios.

E. ist auch der Name des 130. Planetoiden.

Elektricität, zunächst der schon von den Alten am geriebenen Bernstein (elektron) beobachtete Zustand, in welchem derselbe leichte Körperchen anzieht. Wie (1600) der engl. Arzt Gilbert zeigte, können sehr viele Körper: Glas, Edelsteine, Schwefel, Harze u. s. w., durch Reibung in diesen Zustand versetzt werden. Später erkannte man, daß auch Spaltung, Druck, Erwärmung (s. Thermoelektricität), chem. Einwirkung (s. Galvanismus) den elektrischen Zustand hervorbringen. Gilbert unterschied zuerst die magnetische Anziehung des Eisens durch den Magnet von der an sehr verschiedenartigen Körpern auftretenden elektrischen Anziehung. Erst 1663 bemerkte Guericke, daß leichte Körper nach der Anziehung und Berührung durch einen elektrischen Körper wieder abgestoßen wurden. Er nahm auch schon den Lichtschimmer und das Knistern beim Reiben einer Schwefelkugel wahr. Gray (1729) entdeckte den Unterschied zwischen den Leitern, in denen sich der elektrische Zustand fortpflanzt, und den Nichtleitern oder Isolatoren, in denen dies nicht stattfindet (s. Leiter). Dufay war (1733) schon im stande, den durch Reibung an gewissen Körpern erzeugten elektrischen Zustand in größerer Stärke auf mit Isolatoren umgebene Leiter (Konduktoren) zu übertragen. Er zog so elektrische Funken (s. Elektrische Lichterscheinungen und Elektrische Entladung) aus einem auf Seidenschnuren ruhenden Knaben, aus einer Katze, einer Metallkugel u. s. w., die er durch geriebene Glasstangen elektrisch gemacht («geladen») hatte. Auf Grund von Guerickes und seinen Versuchen glaubte Dufay, daß ein elektrischer Körper jeden unelektrischen anziehe, denselben bei der Berührung elektrisch mache und dann diesen elektrischen abstoße. Denn der abgestoßene Körper zog nun andere an und stieß dieselben dann wieder ab. Als aber Dufay diesen Satz durch viele Versuche erweisen wollte, fand er, daß eine durch Reibung elektrisch gemachte Glasstange eine ebenfalls durch Reibung elektrische Harzstange anzog, während zwei Glasstangen sich abstießen, zwei Harzstangen sich ebenfalls abstießen. Dies führte ihn zur Annahme zweier E., der Glas- und der Harzelektricität, die, weil sie, auf einen Körper übertragen, sich gegenseitig vernichteten, bald als positive und negative E. bezeichnet wurden. Dufay faßte seine Erfahrungen in dem Satz zusammen, daß gleichnamige E. sich abstoßen, ungleichnamige sich anziehen. Durch die Arbeit der Reibung entsteht also der elektrische Zustand. Derselbe kann von einem elektrischen Körper und zwar auf Kosten desselben auf einen andern übertragen werden. Kommt noch hinzu, daß man zwischen den Körpern Fünkchen überspringen sieht, so entsteht leicht die Vorstellung eines diesen Zustand bedingenden, in bestimmter Menge (s. Elektricitätsmenge) vorhandenen Stoffs, einer elektrischen Flüssigkeit. Franklin spricht von der Ladung mit «elektrischem Feuer».

Man hat die elektrischen Erscheinungen nach Franklin (1747) einem einzigen besondern elektrischen Fluidum, Elektrikum genannt, zugeschrieben. Dieses stellte man sich als eine schwerelose, höchst feine und ausdehnsame elastische Flüssigkeit vor, deren Teilchen einander abstoßen, dagegen die Teilchen der wägbaren Körper anziehen. Nach dieser Theorie erscheinen die Körper dann ohne elektrische Kraft, wenn sie gerade das ihrer Masse und Natur zukommende Maß von diesem elektrischen Fluidum enthalten, während sie positiv elektrisch erscheinen, sobald sie ein größeres, dagegen negativ elektrisch, sobald sie ein geringeres Quantum von jener Flüssigkeit besitzen, als ihnen für den unelektrischen Zustand zugehört. Obwohl diese Hypothese viele elektrische Erscheinungen erklärte, so vermochte sie doch nicht alle zu beherrschen, so z. B. konnte sie die elektrische Abstoßung zweier negativ elektrischer Körper, ohne unwahrscheinliche Hilfshypothese, nicht erklären. Berühmte Anhänger der Franklinschen Theorie (Unitarier) waren Cavendish, Cavallo, Äpinus, Volta u. a. Die Schattenseiten dieser Hypothese bewirkten, daß Symmer (1759) eine zweite Theorie aufstellte, die zwei polarisch entgegengesetzte «Elektrika», d. i. eine positive und eine negative elektrische Flüssigkeit, annimmt. Nach dieser Theorie enthalten die Körper im nichtelektrischen Zustande von beiden entgegengesetzten elektrischen Flüssigkeiten in jedem ihrer Teilchen ein gleiches Maß, wodurch eben die anziehenden und abstoßenden Wirkungen dieser beiden E. sich auf-

ELEKTRICITÄT.



1. Positive Lichtenbergsche Figur. 2. Negative Lichtenbergsche Figur. 3. Funken der Influenzmaschine in Kohlensäure. 4. Oscillatorische Entladung der Leidener Flasche im rotierenden Spiegel. 5. Kontinuierliches Funkenbild im rotierenden Spiegel. 6. Schatten der Kathodenstrahlen. 7. Piëzoelektrischer bestäubter Quarz. 8. Pyroelektrischer bestäubter Quarz. 9. 10. Elektrische Doppelbrechung. 11. Kraftlinien zweier ungleichnamigen elektrischen oder magnetischen Centren. 12. Kraftlinien zweier gleichnamigen elektrischen oder magnetischen Centren.

geben. Erscheint ein Körper positiv elektrisch, so herrscht in ihm die positiv elektrische Flüssigkeit vor; erscheint er dagegen negativ elektrisch, so überwiegt die negativ elektrische Flüssigkeit. Beiden elektrischen Flüssigkeiten schreibt man die Eigenschaft zu, die Teilchen ihrer eigenen Art zurückzustoßen, dagegen die Teilchen der andern Art anzuziehen. Die elektrischen Büschel (s. Elektrische Lichterscheinungen) sowie die **Lichtenbergschen Figuren** (s. d.) geben übrigens ein äußerliches Unterscheidungsmerkmal der positiven und negativen E. Die elektrischen Anziehungen und Abstoßungen der Körper sind danach nur eine Folge von den Anziehungen und Abstoßungen, welche die in denselben vorhandenen elektrischen Flüssigkeiten aufeinander ausüben, und die Bewegungen der Körper erfolgen nur, weil sie eben die Träger der beiden Flüssigkeiten sind, die wegen des Widerstandes der nicht leitenden Luft von ihnen sich nicht entfernen können. Zu den berühmten Freunden dieser Theorie (**Dualisten**) gehörten Coulomb, Poisson u. a.

Coulomb hat nachgewiesen, daß sich die elektrischen Ladungen nach dem Gesetz der umgekehrt quadratischen Wirkung abstoßen (s. Coulombs Gesetz). Durch dieses Gesetz erklärt sich auch die **Elektrische Oberflächenladung** (s. d.). Auf der Abstoßung gleichnamig geladener Körper beruhen die meisten Elektricitätsanzeiger oder **Elektroskope** (s. d.), die, wenn dieselben für Messungen eingerichtet sind, **Elektrometer** (s. d.) heißen.

Durch die Beobachtungen von Watson, Franklin und Dufay stellte es sich heraus, daß von zwei aneinander geriebenen Körpern der eine immer positiv, der andere immer negativ elektrisch wird und zwar so, daß beide Zustände sich gegenseitig aufheben, sobald sich die Ladungen ausgleichen. Positive und negative E. entsteht also immer in gleicher Menge.

Ein elektrischer Körper A kann einen andern B nicht nur durch Mitteilung, sondern auch Fernwirkung, Verteilung oder **Elektrische Influenz** (s. d.) elektrisch machen. Nähert man einem Elektroskop einen elektrischen Körper, ohne dasselbe jedoch zu berühren, so zeigen dessen Goldblättchen eine Elektrisierung an. Bei Entfernung des elektrischen Körpers zeigt sich jedoch das Elektroskop wieder unelektrisch. Dieser von Canton (1753) entdeckte, von Wilke (1757) richtig gedeutete Vorgang der Influenz besteht darin, daß die in dem Elektroskop zu gleichen Teilen vereinigten entgegengesetzten E. bei Annäherung des elektrischen Körpers sich trennen, die ungleichnamige in den jenem Körper nähern, die gleichnamige in den fernern Teilen sich ansammelt. Berührt man nämlich während der Annäherung des Körpers das Elektroskop mit dem Finger, so leitet man die gleichnamige E. ab, und es bleibt nach Entfernung des Körpers das Elektroskop ungleichnamig geladen. Auch in Nichtleitern tritt durch die Wirkung elektrischer Ladungen Influenz ein, die man nach den Vorstellungen von Faraday (1838) als **Dielektrische Polarisation** (s. d.) bezeichnet. Auf der Influenz beruhen die **Influenzmaschinen** (s. d.), und Franklin hat durch sie die Eigenschaften der (1745) durch einen Zufall von von Kleist und Cunaeus erfundenen **Leidener Flasche** (s. d.) erklärt.

Zur bequemen Erregung der E. in größerer Menge dienen die **Elektrisiermaschinen** (s. d.). Man kann mit Hilfe dieser denselben Körper ungleich, d. h. zu niederer oder höherer **Elektrischer Spannung** (s. d.), zu niederm oder höherm **Elektrischem Potential** (s. d.) laden. Je höher das Potential eines Körpers, auf desto größere Entfernungen entladet sich derselbe gegen andere Körper von niederm Potential durch einen Funken. Es zeigt sich, daß verschiedene Körper je nach ihrer Gestalt und Größe bei gleichem Potential eine verschiedene Elektricitätsmenge zu fassen vermögen, d. h. daß dieselben eine verschiedene **Elektrische Kapacität** (s. d.) haben. Die Gesetze der Wirkungen elektrischer Ladungen werden in der **Elektrostatik** (s. d.) zusammengefaßt.

Durch chem. Umstände können chemisch verschiedene, einander berührende Körper in verschiedenen elektrischen Zustand versetzt und in diesem derart erhalten werden, daß eine unausgesetzte elektrische Entladung derselben gegeneinander stattfindet, die man einen **elektrischen Strom** nennt (s. Galvanischer Strom). Im Gefolge des Stroms treten Wärmeerscheinungen (s. Joules Gesetz), chem. Erscheinungen (s. Elektrochemische Theorie und Elektrolyse), magnetische Erscheinungen (s. Elektromagnetismus), elektrodynamische (s. Elektrodynamik) und Induktionserscheinungen (s. Induktion, elektrische) auf. Dieser seiner Eigenschaften wegen hat der elektrische Strom in neuester Zeit vielfache technische Anwendungen erfahren. (S. Elektrotechnik.)

Eine völlige Umgestaltung erfuhr in den letzten Jahrzehnten die Lehre von der E. durch den allmählichen Sieg der zuerst von Faraday und Maxwell vertretenen Auffassung, daß die scheinbaren Fernwirkungen elektrischer Ladungen (Influenz- und bewegende Kräfte) und elektrischer Ströme (elektromagnetische, elektrodynamische und Induktionskräfte) in Wirklichkeit nicht unvermittelt und zeitlos den vom Isolator erfüllten Zwischenraum überspringen, sondern durch Vorgänge im Isolator (dielektrische Polarisation und Magnetisierung desselben) vermittelt, durch diesen von Punkt zu Punkt mit endlicher Fortpflanzungsgeschwindigkeit sich ausbreiten (s. Elektrische Wellen).

Die weitere Ausbildung dieser Anschauungsweise hat die Lehre vom Licht in enge Verbindung mit der Lehre von der E. gebracht (s. Elektrooptik). Da ferner auf dem Gebiet der Elektrolyse sich die Vorstellung von den mit bestimmter elektrischer Ladung wandernden kleinsten Stoffteilchen, den **Jonen**, so nützlich erwiesen hat, ist man dazu übergegangen, sie auch auf andere Erscheinungen auszudehnen, auch die Stromleitung in Gasen und Metallen aufzufassen als einen Transport atomistisch abgeteilter Elektricitätsmengen, der durch Bewegung kleinster Stoffteilchen vermittelt wird. Insbesondere auch die Kathodenstrahlen (s. d.) sollen in der Fortbewegung (negativ) elektrisch geladener Teilchen mit sehr großer, der des Lichts nahe kommender Geschwindigkeit bestehen. Man ist dann gezwungen, diese Teilchen sich kleiner zu denken als die Atome der Chemie, etwa im Sinne von Uratomen, und neigt überhaupt dazu, die Jonen in manchen Fällen zu ersetzen durch **Elektronen**, d. h. Elektricitätsatome, die sich in den Körpern bewegen, ohne an materielle Teilchen gebunden zu sein. — Über **atmosphärische E.** s. Luftelektricität; über die Beziehungen der E. zu Licht und Wärme s. Elektrooptik; über die Anwendung der E. zu Heilzwecken s. Elektrotherapie. Die Tafel: **Elektricität** zeigt verschiedene elektrische Versuche, die in folgenden Einzelartikeln erläutert sind: Lichtenbergsche Figuren (Fig. 1 u. 2),

Elektrische Entladung (Fig. 3), Elektrische Schwingungen (Fig. 4 u. 5), Elektrische Schatten (Fig. 6), Piëzoelektricität (Fig. 7), Pyroelektricität (Fig. 8), Elektrooptik (Fig. 9 u. 10), Kraftlinien (Fig. 11 u. 12).

Auch innerhalb des tierischen Organismus finden ununterbrochen elektrische Vorgänge statt, die sich freilich nur bei wenigen Tieren, den sog. Zitterfischen (s. d.), zu intensiver Wirkung entwickeln, bei den übrigen Tieren und dem Menschen dagegen fast unmerklich, d. h. nur mit feinern galvanometrischen Hilfsmitteln nachweisbar sind. Alle lebenden Nerven oder Muskeln sind, wie zuerst Du Bois-Reymond nachwies, wahre Elektromotoren und deshalb beständig von elektrischen Strömen durchkreist, die einen deutlichen Einfluß auf die Magnetnadel des Galvanometers äußern und zu den Funktionen der Muskeln und Nerven in innigster Beziehung stehen. (S. Muskelelektricität und Nervenelektricität.)

Rechtliches s. Elektrotechnik.

Litteratur: Beetz, Grundzüge der Elektricitätslehre (Lpz. 1878); Wiedemann, Lehre von der E. (2. Aufl., 4 Bde., Braunschw. 1893—98); die Werke von Faraday (Lond. 1839—55; deutsch von Kalischer, 3 Bde., Berl. 1890—91), Thomas (1872), Mascart (Par. 1876 u. 1882; deutsch: Handbuch der statischen E., von Wallentin, 2 Bde., Wien 1883—87), Gordon (Lond. 1880); für den Unterricht in E. von Tyndall (ebd. 1876) und Noad (ebd. 1879); Biscan, Lexikon der E. und des Magnetismus (Graz 1887); Hoppe, Geschichte der E. (Lpz. 1884); C. Neumann, Die elektrischen Kräfte (ebd. 1873 u. 1878); Sarazin, Cours d'électricité théorique et pratique (Par. 1898); Daniëls, E. und Magnetismus (deutsch von Gockel, Freiburg i. d. S. 1899); Weiler, Wörterbuch der E. und des Magnetismus (Lpz. 1898); Maxwell, Die E. in elementarer Behandlung (deutsch von Graetz, Braunschw. 1883); ders., Lehrbuch der E. und des Magnetismus (deutsch von Weinstein, 2 Bde., Berl. 1883); Netoliczka, Illustrierte Geschichte der E. (Wien 1886); Planté, Untersuchungen über E. (deutsch von Wallentin, ebd. 1886); Tyndall, Elektrische Erscheinungen und Theorien (ebd. 1884); Wildermann, Grundlehren der E. (Freiburg 1885); Thompson, Elementare Vorlesungen über E. und Magnetismus (deutsch von Himstedt, 2. Aufl., Tüb. 1897); Mascart und Joubert, Lehrbuch der E. und des Magnetismus (deutsch von Levy, 2 Bde., Berl. 1886—88); Graetz, Die E. und ihre Anwendungen (8. Aufl., Stuttg. 1900); ders., Kurzer Abriß der E. (2. Aufl., ebd. 1900); Wallentin, Lehrbuch der E. und des Magnetismus (ebd. 1897); Wilke, Die E., ihre Erzeugung und ihre Anwendung in Industrie und Gewerbe (4. Aufl., Lpz. 1899); Urbanitzky, Die E. im Dienste der Menschheit (2. Aufl., Wien 1894); ders., Die E. (6. Aufl., ebd. 1901); Hauck, Die Grundlehren der E. (3. Aufl., ebd. 1896); Krieg, Taschenbuch der E. (5. Aufl., Lpz. 1899); Th. Schwartze, Licht und Kraft. Die E. und ihre Anwendung (2. Aufl., Stuttg. 1900); Benischke, Magnetismus und E. mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der Praxis (Berl. 1896); Lodge, Neueste Anschauungen über E. Übersetzt von A. von Helmholtz und E. Du Bois-Reymond (Lpz. 1896); Rosenberger, Die moderne Entwicklung der elektrischen Principien (ebd. 1898); Beck, Die E. und ihre Technik (4. Aufl., ebd. 1900).

Elektricitätserreger, auch Elektromotoren, Körper, welche (nach der alten Theorie) durch Berührung Elektricität erregen (s. Galvanismus).

Elektricitätsleitungen, s. Leitungsnetze.

Elektricitätsmenge. Der elektrische Zustand eines Körpers wird schwächer, sobald derselbe einen andern berührt und elektrisch macht. Der letztere hat etwas gewonnen, was der erstere verloren hat. Die Ladung einer Leidener Flasche (s. d.) läßt sich durch einen Entladungsfunken zur Hälfte auf eine zweite gleiche Flasche übertragen, wenn man die beiden innern und die beiden äußern Belegungen miteinander verbindet. Beide Flaschen erweisen sich nachher als geladen. Dies teilbare Etwas, das im ganzen anscheinend unveränderlich bleibt, wird als E. aufgefaßt. Eine Maßflasche (s. d.) M (s. nachstehende Figur) wird sich immer bei derselben Ladung q selbst entladen. So oft dieselbe aber die Ladung + q in die innere Belegung aufgenommen hat, ist auf deren äußerer Belegung — q verblieben und + q durch Elektrische Influenz (s. d.) in die innere Belegung der Flasche F getrieben worden, so daß nach n Entladungen von M die Flasche F die Ladung oder Menge n q enthält. Man kann also mit Hilfe der Maßflasche die in verschiedene Flaschen geladenen Mengen vergleichen. Ein elektrisiertes Kügelchen A wird von einem andern K in der Entfernung r mit der Kraft F abgestoßen. Berührt man A mit einem gleich großen Kügelchen B, so wird A sowohl als B von K nur mit $\frac{F}{2}$ abgestoßen, beide zusammen aber in derselben Entfernung r wieder mit F. Diese Teilung der elektrischen Kraft und die Unveränderlichkeit der Summe bildet die wissenschaftliche Grundlage für die Vorstellung von der E. Auf Grund der Versuche Coulombs (s. Coulombs Gesetz) kann man die E. durch die von derselben ausgeübte Kraft messen. Als Einheit der E. gilt heute diejenige Ladung, die auf eine gleichgroße in der Entfernung von 1 cm die Kraft von 1 Dyne (s. d.) ausübt. Hat man zwei kleine, 1 g schwere Körperchen an 5 m langen Fäden so aufgehängt, daß sie sich berühren, und werden dieselben soweit gleich elektrisch geladen, daß sie sich nur 1 cm voneinander entfernen, so entspricht die Wirkung der Schwere, die sie gegeneinander treibt, einer Kraft gleich etwa 1 mg oder 1 Dyne; ebenso groß ist auch die elektrische Abstoßung zwischen beiden Körperchen, und jedes enthält darnach die (elektrostatische) Einheit der E. (s. Elektrische Einheiten und Coulombs Gesetz). Bei der Elektrolyse (s. d.) sind die ausgeschiedenen Stoffmengen der E. proportional, die durch den Leiterquerschnitt fließt. Daraus kann der Begriff der E. unmittelbar auf chem. Begriffe gegründet werden.

Elektricitätsmesser, soviel wie Elektricitätszähler (s. d.).

Elektricitätswerk, elektrische Centralstation, elektrische Centrale, Einrichtungen, welche von einer Erzeugungsstation aus ganze Städte oder Teile von solchen mit elektrischer Energie versorgt, derart, daß dieselbe zu beliebiger Verwendung (zur Speisung elektrischer Lampen, zum Betrieb von Elektromotoren, für elektrochem. Zwecke u. a.) jederzeit zur Verfügung steht. Die E. [illegible]

im Haushalte der Gemeinden eine ähnliche Rolle wie die Gasanstalten und Wasserwerke. Sie bedürfen zur Fortleitung des elektrischen Stroms nach den einzelnen Verbrauchsstellen der oft sehr verwickelten Leitungsnetze (s. d.), entsprechend dem Rohrnetz der Gasanstalten und Wasserwerke.

Zur Erzeugung des Stroms dienen Dynamomaschinen (s. d.), und zwar bei Gleichstromanlagen speciell Nebenschlußmaschinen, welche die Spannung nahezu konstant erhalten. Um den im Laufe des Tages stark wechselnden Strombedarf in rationeller Weise befriedigen zu können, pflegt man die ganze Erzeugung auf mehrere Maschinen zu verteilen, die man nach Bedürfnis eine nach der andern in Betrieb setzt, indem man sie in Parallelschaltung zu den bereits in Betrieb befindlichen hinzuschaltet, die ihren Strom bereits an die Sammelschienen abgeben, von wo aus er in das Netz gelangt. Zu diesem Zwecke muß vorher die Spannung der einzuschaltenden Maschine und bei Wechselstrommaschinen auch noch die Zahl ihrer Polwechsel pro Sekunde genau auf diejenige der schon gemeinsam arbeitenden gebracht werden. Die hierzu nötigen Meß- und Reguliervorrichtungen werden mit den sonst noch erforderlichen Meßapparaten und den Schaltapparaten an einer Stelle, von wo aus der ganze Betrieb der Erzeugungsstation zu übersehen ist, zu einem Ganzen, der sog. Apparatenwand (bei kleinern Anlagen Schaltbrett genannt) vereinigt.

Als Motoren dienen meist Dampfmaschinen, und durch den großen Bedarf und die hohen Anforderungen, welche die E. an die Vorzüglichkeit der Maschinen als auch der Kessel durch die Art ihrer Betriebe stellen, haben die E. in hohem Grade fördernd und anregend auf den Dampfmaschinen- und Kesselbau eingewirkt. Auch Turbinen dienen als Motoren für E., besonders bei der Elektrischen Kraftübertragung (s. d.). Bisweilen kommen auch Gasmotoren in Betracht (Dessau u. a.).

Das erste E., zur Beleuchtung eines Teiles von Neuyork dienend, wurde von Edison gebaut und mit 1284 Lampen 1. Okt. 1882 eröffnet. Als erste Stadt in Europa folgte 1883 Mailand mit einer ebenfalls von Edison gebauten Anlage für die Galleria Vittorio Emanuele und deren Umgebung. In Berlin wurde die erste kleinere Centrale 1884 mit 300 Pferdestärken eröffnet. Für die Erleuchtung des zwischen den Linden, Friedrichstraße, Rosmarin- und Charlottenstraße belegenen Häuserblockes bestimmt, war sie in den Kellerräumen eines Hauses der Friedrichstraße gelegen. Nachdem größere Werke in der Markgrafenstraße, Mauerstraße, Spandauer Straße, am Schiffbauerdamm, in der Luisenstraße, an der Oberspree und in Moabit erbaut worden sind, ist sie außer Betrieb gesetzt. 1884 betrug die Zahl der angeschlossenen Lampen 2500, im J. 1888 schon 34000; 1895 waren 200000 Lampen und zahlreiche Elektromotoren mit 2703 Pferdestärken angeschlossen. Am 1. April 1901 betrug die normale Leistung der Maschinen 64022, die der Accumulatoren 13041 Kilowatt. Angeschlossen waren 350326 Glühlampen zu durchschnittlich 50 Watt, 11170 Bogenlampen zu durchschnittlich 10 Ampère, ferner Elektromotoren mit zusammen 28694 Pferdestärken. Nächst Berlin wurde 1886 das mittels Gasmotoren betriebene E. zu Dessau eröffnet.

Von weitern größern E., welche 1. April 1901 mehr als 10000 angeschlossene Glühlampen von durchschnittlich 50 Watt aufwiesen, wurden eröffnet: 1887 Elberfeld, Lübeck; 1888 Mülhausen i. E., Darmstadt, Barmen, Hamburg; 1889 Stettin; 1890 Mannheim, Königsberg; 1891 Hannover, Breslau, Düsseldorf, Köln; 1892 Altona; 1893 Aachen, Bremen, München; 1894 Gotha, Chemnitz, Kaiserslautern, Flensburg, Frankfurt a. M.; 1895 Isarwerke in Höllriegelsgereuth, Straßburg i. E., Weißenfels a. S., Leipzig, Stuttgart, Ulm, Dresden; 1896 Nürnberg, Magdeburg, Deuben b. Dresden; 1897 Plauen i. V., Homburg v. d. H., Dortmund; 1898 Oberschlesische Elektricitätswerke in Zaborze und Chorzow, Waldenburg i. Schlesien, Wiesbaden, Danzig, Baden-Baden, Cassel, Königshütte, Rheinfelden; 1899 Bonn, Mainz, Lungwitz, Krefeld, Schöneberg b. Berlin; 1900 Eltville, Essen a. Ruhr, Braunschweig, Charlottenburg.

Im ganzen gab es 1. April 1901 in Deutschland 768 E. mit einer Gesamtleistung von 352570 Kilowatt; davon arbeiteten 600 mit Gleichstrom und Accumulatoren, 24 mit Gleichstrom ohne Accumulatoren, 44 mit Wechselstrom, 45 mit Drehstrom, 2 mit monocyklischen Generatoren, 43 mit Drehstrom und Gleichstrom, 10 mit Wechselstrom und Gleichstrom. Angeschlossen waren 3403205 Glühlampen von durchschnittlich 50 Watt, 64278 Bogenlampen von 10 Ampère; die für Elektromotoren und sonstige Zwecke abgegebene Leistung betrug 141414 Pferdestärken, die Zahl der Elektricitätszähler 126695. Der gesamte auf 50 Watt-Glühlampen reduzierte Anschlußwert betrug 6591437 Normallampen. Im Bau begriffen oder beschlossen waren 1. April 1901 im ganzen 90 Werke.

In den ältern Anlagen ist die Stromerzeugung, nach dem Vorbilde der von Edison selbst gebauten Centralen, auf eine große Zahl kleinerer Maschinen verteilt, die entweder einzeln oder zu mehrern mittels Riemen oder auch Seiltrieb von den betreffenden Motoren angetrieben werden. Heute wendet man durchgängig wenige größere Maschinen an, deren Welle mit der der treibenden Dampfmaschine unmittelbar verbunden ist, wie dies Fig. 3 der Tafel: Dampfmaschinen IV zeigt.

Der Gleichstrom ist, wie aus den angegebenen Zahlen ersichtlich, zur Zeit noch immer das bevorzugteste System; doch hat in den letzten Jahren auch die Verwendung von Drehstrom und Wechselstrom erheblich zugenommen, besonders in Großstädten wie Chemnitz, Frankfurt a. M., Straßburg, Magdeburg, weil hier das Anlagekapital für das Kabelnetz zu sehr ins Gewicht fiel; aus dem gleichen Grunde ist auch für kleinere Anlagen mit entfernt liegender Primärstation (z. B. Wasserkraft) Drehstrom angewendet worden, z. B. Donaueschingen mit 26 km Fernleitung und 10000 Volt Spannung, Unterstation mit Drehstrom-Gleichstrom-Umformern; Stuttgart-Marbach, 16 km Fernleitung, 10000 Volt, Übertragung der Wasserkraft des Neckars; Copitz bei Pirna (6 km Fernleitung mit 2200 Volt).

In einigen kleinern Städten, z. B. Wilda bei Posen, ist das Elektricitätswerk mit dem Wasserwerk kombiniert; diese Anordnung soll sich wirtschaftlich sehr gut bewährt haben.

Zum Ausgleich des wechselnden Kraftbedarfs sind für kleinere Werke, die wohl stets als Gleichstromwerke gebaut werden, ebenso wie für Einzelanlagen entsprechend große Accumulatorenbatterien (s. Accumulatoren, elektrische) von unschätzbarem Werte. Für große Werke, die eines durchgehenden Betriebes doch

nicht entraten können und eine entsprechende Zahl einzelner Maschinengruppen haben müssen, und in deren Netz die für die verschiedenen Klassen von Stromabnehmern zeitlich verschiedenen Bedürfnismaxima und -Minima sich gegenseitig überdecken und dadurch den Gesamtbedarf zu einem sehr viel gleichmäßigern machen, ist die Möglichkeit der Aufspeicherung von geringerer Bedeutung und wird wohl aufgewogen durch die erheblichen Mehrkosten, welche große Sammelbatterien bedingen. Die größten Batterien im Verhältnis zur Leistung des Werkes hat Düsseldorf, wo die Accumulatoren nicht allein als Ausgleichs-, sondern auch als Vorratsmagazin dienen. Die Erzeugerstation liegt dort außerhalb der Stadt. Bei Wechselstrombetrieb hat dies keine Schwierigkeiten, da man hier im Netze Hochspannung hat (gewöhnlich 2000, auch bis zu 10000 Volt), die in Transformatoren (s. d.) in den einzelnen Häusern oder auch in Gruppen von solchen auf die Gebrauchsspannung (in der Regel 110—120 Volt) herabtransformiert wird. Infolge der hohen Spannung wird das Netz billig und der Prozentsatz des Verlustes gering. (S. Elektrische Kraftübertragung.) Anders bei Gleichstromwerken, bei denen ein Transformieren nur mittels besonderer Maschinen möglich ist, also nicht im Hause des Konsumenten statthaben kann, und die infolgedessen in den Kabeln Niederspannung haben: bei Dreileiternetzen in der Zuleitung meist 2 × 110 Volt, bei größern Anlagen in neuerer Zeit 2 × 220 Volt, da jetzt Glühlampen von 220 Volt gebaut werden. Sollen hierbei die Kabel nicht zu teuer, oder umgekehrt der Verlust nicht zu hoch werden, so bleibt freilich kaum etwas anderes übrig, als den Betrieb so zu leiten wie in Düsseldorf, nämlich die Stromlieferung von draußen herein gleichmäßig auf volle 24 Stunden zu verteilen, also die sonst sehr veränderliche Stärke des die Zuleitungs- oder Speisekabel durchfließenden Stroms konstant und damit zu einem Minimum zu machen. Zu diesem Zweck müssen die in den Unterstationen der Stadt aufgestellten Accumulatorenbatterien so groß gewählt werden, daß sie die ganze Differenz zwischen dem kontinuierlich zufließenden und dem im Maximum gebrauchten Strom zu liefern im stande sind. Dies bringt nur bei günstigem Verhältnis zwischen der durch die Entfernung des Werkes von der Stadt bedingten Länge der Speisekabel und der Leistung des Werkes noch Gewinn, während bei größerer Leistung durch die hohen Kosten der Batterien und den durch sie bedingten Stromverlust dieser Gewinn entfällt.

Größere Werke mit weit entfernter Erzeugungsstation werden daher wohl vorzugsweise nur noch als Wechselstromwerke gebaut werden, da Gleichstromwerke mit Zuführung der elektrischen Energie von außerhalb mittels Kraftübertragung, wie in Cassel, wegen ihres größern Bedarfs an Gebäudegrundfläche und an maschinellen Anlagen (Erzeugungsstation draußen und Umwandlerstation mit Motor und Dynamo innerhalb der Stadt) in Anlage und Betrieb teuer werden. Früher vorhandene Nachteile der Verwendung von Wechselstrom in E. sind fast alle überwunden; geblieben ist nur die Unmöglichkeit, ihn in Accumulatoren aufzuspeichern, und seine Unverwendbarkeit für elektrolytische Zwecke.

Die eigentlichen Erzeugungskosten, die sich aus den auf die Lampenbrennstunde entfallenden Anteilsummen für Gehälter und Löhne, für Kohlen zur Erzeugung des Betriebsdampfes und für Putz- und Schmiermaterial zusammensetzen, fallen den Verzinsungskosten für die Brennstunde gegenüber nur sehr wenig ins Gewicht. Sie berechnen sich beispielsweise in Düsseldorf auf 0,5, 0,21 und 0,06, in Summa auf 0,77 Pf. für die Brennstunde.

Die Gesamtkosten für die Brennstunde sind leider noch verhältnismäßig hoch, so daß die elektrische Beleuchtung von E. aus zur Zeit noch etwa 25—30 Proz. teurer ist als Gasbeleuchtung. Seitdem die E. den Strom für Kraftzwecke erheblich herabgesetzt haben, hat sich die Zahl der angeschlossenen Elektromotoren wesentlich erhöht; der Strompreis für die Kilowattstunde für Motorenbetrieb beträgt heute in den meisten Städten 0,15—0,25 M., also nur $^1/_3$ bis $^1/_4$ desjenigen für Beleuchtungszwecke (0,60—0,80 M.). Auch die elektrischen Straßenbahnen sind in den letzten Jahren große Abnehmer der E. geworden, z. B. in Hamburg-Altona, Aachen, Altenburg, Gera, Gotha, Königsberg, Zwickau u. s. w. — Vgl. Grünwald, Der Baubetrieb und die Reparaturen der elektrischen Beleuchtungsanlagen (7. Aufl., Halle 1898); Fischer, Elektrische Licht- und Kraftanlagen (Wiesb. 1898); Bermbach, E., elektrische Beleuchtung und elektrische Kraftübertragung (2. Aufl., ebd. 1900); Hoppe, Berechnungen von Betriebskosten und Rentabilitäten für elektrische Beleuchtungs- und Kraftübertragungsanlagen (Lpz. 1901); ders., Wie stellt man Kostenanschläge und Betriebskostenberechnungen für elektrische Licht- und Kraftanlagen auf? (ebd. 1901).

Elektricitätszähler, Apparate, die den aus der Leitung entnommenen elektrischen Strom messen. Anfangs benutzte man nach dem Vorgange von Edison hierzu ein Zinkvoltameter, das man in einer Abzweigung des Gebrauchsstroms einschaltete, und berechnete den Strom aus der ausgeschiedenen Menge von Metall. Instrumente dieser Art haben sich aber nicht bewährt und sind nicht mehr in Gebrauch. Heute benutzt man durchweg elektromechan. Apparate, die sich nach ihren Konstruktionsprincipien in zwei große Gruppen teilen lassen: 1) Motorzähler, im wesentlichen aus einem vom Gebrauchsstrom angetriebenen Elektromotor bestehend, dessen passend gedämpfte Umdrehungen von einem Zählwerke gezählt werden, und 2) Uhrwerkzähler, in denen die Bewegung eines Uhrwerkes in veränderlichem, durch die Stärke des Gebrauchsstroms bestimmtem Maßstabe auf ein Zählwerk übertragen und von diesem gemessen wird.

Wirklich in Gebrauch gekommen sind nur sehr wenige Formen, von denen die für Wechselstrom ebenso wie für Gleichstrom brauchbaren und darum bei der Pariser Konkurrenz 1890 mit dem ersten Preise gekrönten Zähler von Aron und von Elihu Thomson und der Wechselstromzähler von Bláthy obenan stehen. Der erste, ein Uhrwerkzähler, enthält zwei voneinander unabhängige Uhrwerke, deren Pendel soweit irgend möglich auf gleiche Schwingungsdauer gebracht sind. Während aber das eine derselben, ein gewöhnliches Pendel, nur unter dem Einfluß der Schwerkraft schwingt, wirkt, wenn der Zähler eingeschaltet ist, auf das andere eine vom Gebrauchsstrom abhängige Kraft beschleunigend oder verzögernd ein; die beiden Pendel haben infolgedessen nicht mehr gleiche Schwingungsdauer und die Uhren also auch nicht mehr gleichen Gang, und dieser Unterschied im Gange der beiden Werke, der bei entsprechender Anordnung einen Maßstab abgiebt für den Verbrauch, wird durch ein Zähl-

werk registriert. Die andern Zähler sind Motorzähler.

Als Grundlage für die Bezahlung des Stroms sollte rationellerweise nur die vom Abnehmer entnommene Energiemenge dienen, also die Summe der Produkte von Spannung, Strom und Zeit innerhalb der einander folgenden Zeitmomente, oder, mathematisch ausgedrückt, das Integral $\int_0^t J \cdot E \cdot dt$, worin J die Stromstärke und E die Spannung des Stroms und t die Zeit bedeutet. Da aber von der Centrale aus die Spannung an der Verbrauchsstelle soweit immer möglich konstant erhalten wird, die verbrauchte Energie also mit ziemlicher Annäherung auch proportional der Summe der Produkte aus Stromstärke und Zeit, d. i. dem Integrale $\int_0^t J \cdot dt$, ist, so haben einige Elektricitätswerke ihren Tarif auf dieser Summe, d. i. der verbrauchten Strommenge, aufgebaut. Solche E., welche die Energiemenge messen, nennt man **Wattstundenzähler**, und solche, die nur die verbrauchte Strommenge messen, **Coulombzähler** oder **Ampèrestundenzähler**.

Der **Aronzähler** und einige andere werden in beiden Formen gebaut. Die des erstern geben die nachstehenden beiden Figuren. Bei Fig. 1 endet das vom Strom beeinflußte Pendel (in der Figur dasjenige rechter Hand) in einen Magneten, der oberhalb eines vom Gebrauchsstrom durchflossenen Solenoides schwingt. Da die Anziehung des letztern proportional der Stromstärke des in ihm fließenden Stroms ist und bei einem Pendel mit so kleiner Schwingungsweite mit genügender Genauigkeit die Zahl der Schwingungen innerhalb einer gewissen Zeit proportional der beschleunigenden Kraft gesetzt werden darf, so ergiebt sich unmittelbar, daß die Differenz der Schwingungszahlen beider Pendel proportional der Stromstärke in dem betreffenden Zeitmomente ist, und da das Zählwerk dieser Differenz entsprechend weiter bewegt wird, so entspricht die Differenz Δ zweier Ablesungen dem Integral $\frac{1}{C}\int_0^t J \cdot dt$, wenn $\frac{1}{C}$ eine Konstante und t die Zeit zwischen den beiden Ablesungen bedeutet. Es ergiebt sich also umgekehrt die innerhalb der betreffenden Zeit verbrauchte Strommenge

$$Q = \int_0^t J \cdot dt = C \cdot \Delta =$$ einem Produkt aus Ablesungsdifferenz und einer Apparatkonstanten.

Der **Wattstundenzähler** (Fig. 2) unterscheidet sich von dem obigen nur dadurch, daß das Pendel in einen Bügel endigt, der eine mit vielen Windungen eines dünnen Drahtes bewickelte Spule trägt, die sich während des Pendelns innerhalb einer mit wenigen Windungen dickern Drahtes bewickelten Hohlspule hin und her schiebt. Die dünndrähtige Spule ist wie eine Glühlampe zwischen die Leitungen eingeschaltet, ihre Wirkung entspricht also der Spannung des Stroms, während die der dickdrähtigen, die vom Gebrauchsstrom selbst durchflossen wird, wieder proportional der Stromstärke ist. Da abermals die Differenz der Schwingungen durch das Zählwerk gemessen wird, so entspricht bei diesem Zähler die Ablesungsdifferenz Δ dem Integral $\frac{1}{C}\int_0^t J \cdot E \cdot dt$, wir erhalten also auch die verbrauchte Energiemenge $A = \int_0^t J \cdot E \cdot dt = C \cdot \Delta =$ einem Produkt aus Ablesungsdifferenz und einer Apparatkonstanten.

Das bei dem Aronzähler notwendige Aufziehen des Uhrwerkes hat sich bei großen Elektricitäts-

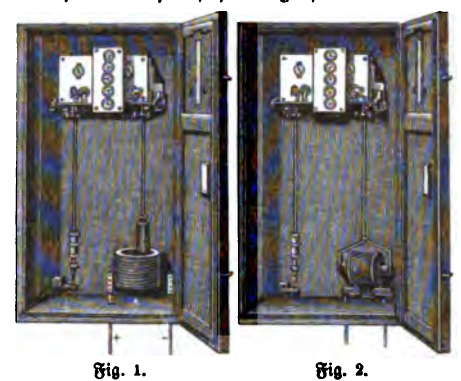


Fig. 1. Fig. 2.

werken als unbequem erwiesen; das etwaige Unterlassen hat fast immer zu unliebsamen Auseinandersetzungen zwischen Stromlieferant und Abnehmer geführt. Das Interesse hat sich daher dem **Motorzähler** zugewendet; eine der bekanntesten Konstruktionen desselben ist die von Schuckert & Co.

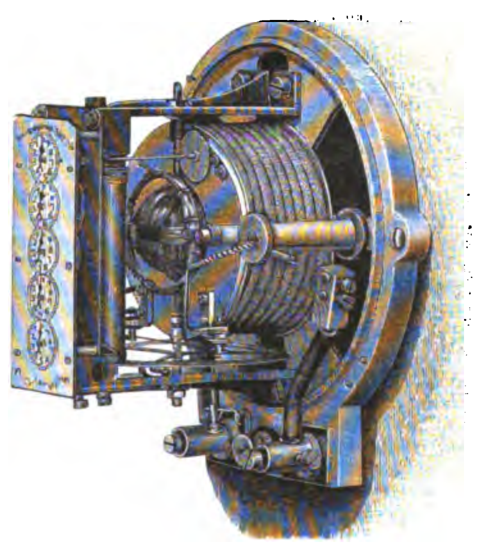


Fig. 3.

(Deutsches Reichspatent Nr. 43487 und 67926). Dieser Zähler, der in vorstehender Fig. 3 in äußerer Ansicht dargestellt ist, setzt sich im wesentlichen zusammen aus einem kleinen Elektromotor, dessen Feldmagnete im Hauptstrom und dessen Armatur im Nebenschluß liegen, aus einer Kupferscheibe, welche durch von Magneten erzeugte Foucaultströme gebremst wird, und einem die Umdrehungen der Motorachse registrierenden Zählwerk. Die umstehende Fig. 4 zeigt den Stromlauf des In-

struments: M ist der kleine Elektromotor, dessen Armatur a wie die Feldmagnete b ohne Eisen ausgeführt sind, um die Fehler zu vermeiden, welche durch den wechselnden Magnetismus in Eisenmassen bedingt werden. Auf der verlängerten Achse des Elektromotors ist eine Kupferscheibe c befestigt,

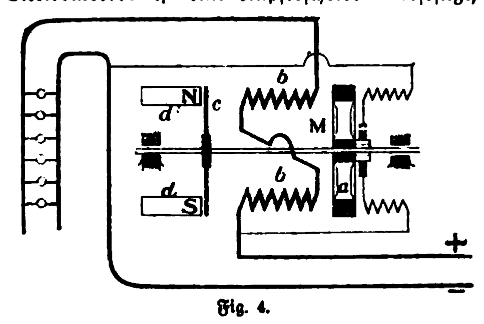


Fig. 4.

welche an den Polen N und S des Permanentmagneten d vorbeigeht, so daß sie durch die in ihr erzeugten Wirbelströme gebremst wird. Der Hauptstrom geht nur durch die Feldmagnete b und von da zu den Verbrauchsstellen (Lampen, Motoren u. s. w.), die übrigen Teile sind im Nebenschluß zu dem Hauptstromkreis geschaltet, also im allgemeinen an Punkte konstanter Spannung angeschlossen. Gemäß der beschriebenen Anordnung ist die Arbeitsleistung A des Motors dem Strom i in den Feldmagneten und der Geschwindigkeit v proportional, da die Stromstärke in der Armatur als konstant angesehen werden kann. Die Arbeitsleistung A_1, welche die Kupferscheibe absorbiert, ist aber der Geschwindigkeit v und der Intensität j der Wirbelströme in der Scheibe proportional. Es ist mithin $A = i \cdot v = A_1 = j \cdot v \cdot K$, wobei K eine Konstante bezeichnet. Da ferner die Intensität der Wirbelströme ebenfalls der Geschwindigkeit proportional ist, so gilt für jeden Augenblick: $i \cdot v = K_1 \cdot v^2$ oder $= i = K_1 \cdot v$, d. h. die Geschwindigkeit ist in jedem Augenblick der Stromstärke in dem Feldmagneten proportional. Daraus folgt, daß der von der Kupferscheibe zurückgelegte Weg, welcher durch die Anzahl ihrer Umdrehungen bestimmt wird, dem oben bestimmten Verbrauch proportional ist, so daß das Zählwerk letztern unmittelbar angiebt.

Bei der vorstehenden Darlegung wurde von störenden Nebeneinflüssen abgesehen; es wurde z. B. angenommen, daß die Stromstärke in der Armatur konstant bleibe; strenggenommen ist dies nicht der Fall, denn bei der Drehung der Armatur wird in ihr eine elektromotorische Gegenkraft ausgeübt, welche von der Geschwindigkeit und der Stromstärke in den Feldmagneten abhängt. Um nun deren Einfluß zu mindern, wird vor die Armaturwicklung ein möglichst großer Widerstand geschaltet. Eine zweite Korrektionsvorrichtung dient dazu, die Reibungswiderstände auszugleichen. Es geschieht das dadurch, daß vor die Armatur, ähnlich liegend wie die Feldmagnete, eine besondere Zusatzwicklung angebracht ist, welche ein Drehungsmoment hervorruft, das gleich ist demjenigen, welches durch die mechan. Reibungswiderstäde entsteht; diese Zusatzwicklung ist im allgemeinen hinter die Armatur und den Widerstand geschaltet.

Für diejenigen Elektricitätswerke, welche, um ihren Kundenkreis zu erweitern und ihren Betrieb gleichmäßiger und dadurch rentabler zu gestalten, für die Tages- und Nachtstunden den Strom billiger abgeben als für die Abendstunden, machen sich Doppeltarifzähler nötig, bei welchen ein Uhrwerk zu bestimmten, am Apparat einstellbaren Stunden den E., welcher für jeden Tarif ein besonderes Zifferblatt besitzt, auf den einen oder andern Tarif selbstthätig anstellt. Ein solcher Doppeltarifzähler wurde zuerst 1892 von Gisbert Kapp, neuerdings von Aron konstruiert. — Vgl. Hummel, Über Motorelektricitätszähler (Stuttg. 1898); Zacharias, Elektrische Verbrauchsmesser der Neuzeit (Halle 1901).

Elektrikum (Mehrzahl *Elektrika*), **Elektrisch, Elektrische Abstoßung,** s. Elektricität.

Elektrische Accumulatoren, s. Accumulatoren, elektrische.

Elektrische Anziehung, s. Elektricität.

Elektrische Arbeit, s. Arbeit (elektrische).

Elektrische Arbeitsübertragung, s. Elektrische Kraftübertragung.

Elektrische Atmosphäre, der in elektrischem Zustande befindliche Raum um einen elektrisch geladenen Körper.

Elektrische Bäder, s. Elektrotherapie.

Elektrische Bahn, s. Elektrische Eisenbahn.

Elektrische Batterie, s. Flaschenbatterie und Galvanische Batterie.

Elektrische Behandlung des Weins, s. Elektrische Weinbehandlung.

Elektrische Beleuchtung, s. Beleuchtung, Bogenlicht, Glühlicht, Elektrische Kerze, Elektricitätswerk.

Elektrische Bilder. Liegt eine Münze auf einer Glastafel, die eine mit der Erde leitend verbundene Metallplatte zur Unterlage hat, und läßt man auf die Münze mehrere elektrische Funken überschlagen, so zeigt jene Glastafel, nachdem man die Münze weggenommen und die Tafel behaucht hat, ein getreues Abbild der Münze. Diese von Karsten (1842) erfundenen *elektrischen Hauchbilder* sind analog den schon früher (1838) von Rieß angegebenen *Hauchfiguren*, die sich beim Anhauchen von Glas, Glimmer u. dgl. m. zeigen, wenn elektrische Entladungsfunken auf diese Körper übergeschlagen sind. Die Ursache dieser E. B. liegt wahrscheinlich darin, daß die Oberfläche der meisten Körper mit einer Schicht absorbierter Gase (nach Waidele) oder organischer Substanzen (nach Fizeau) bedeckt ist. Durch die elektrischen Funken werden dann diese Oberflächen je nach den Verhältnissen des Vorbildes anders verändert, was dann durch die verschiedenen Grade der Kondensation des Hauches als «Hauchbild» oder, bei freier Bewegung der elektrischen Funken, als «Hauchfigur» auftritt. Die *elektrolytischen Bilder* von Rieß (1846) erhält man durch eine der obigen ähnliche elektrische Entladung gegen Papier, das mit Jodkaliumlösung befeuchtet ist, infolge der chem. Zersetzung des Jodkaliums. Die *elektrischen Staubbilder* (von Sartorph 1802 und Masson 1843) treten auf, wenn wie oben die elektrische Entladung gegen eine Harz- oder Pechplatte erfolgt ist und man dann die isolierende Platte mit Bärlapp oder einem andern feinen Pulver bestäubt; sie werden vorzüglich durch diejenige Influenzelektricität bewirkt, die der dem Modell mitgeteilten Elektricität entgegengesetzt ist. Diese Bilder unterscheiden sich von den *elektrischen Staubfiguren* (s. Lichtenbergsche Figuren) wesentlich dadurch, daß letztere ohne Modell dar-

freie Entladung entstehen. Die elektrischen Staubfiguren bilden sich ferner durch die mitgeteilte Elektricität und nicht durch die entgegengesetzte Influenzelektricität wie die Staubbilder; jene geben charakteristische Kennzeichen der positiven und negativen Elektricität, letztere nicht.

Elektrische Boote, s. Elektrisches Boot.

Elektrische Büschel, s. Elektrische Lichterscheinungen.

Elektrische Centrale, soviel wie Elektricitätswerk (s. d.).

Elektrische Dichte, die Elektricitätsmenge (s. d.), die der Volumeneinheit entspricht. Gewöhnlich handelt es sich um die Flächendichte, d. h. um die auf die Flächeneinheit entfallende Menge.

Elektrische Einheiten, die Grundlage der elektrischen Messungen. Dieselben können von den verschiedensten Merkmalen der elektrischen Erscheinungen hergenommen werden und wurden anfänglich ganz willkürlich festgesetzt, wie z. B. die Jacobischen Einheiten des Leitungswiderstandes und der Stromstärke. Gauß hat (1833) zuerst versucht, die magnetischen Messungen auf die Grundmaße einer Längen-, Massen- und Zeiteinheit zurückzuführen, um dieselben allgemein vergleichbar zu machen, und W. Weber hat (1846) dieses System in die elektrischen Messungen eingeführt (s. Maß und Gewicht im absoluten Sinne). Durch die Bemühungen der British Association for the advancement of science (1863) und den Pariser Kongreß der Elektriker im J. 1881 kam dieses Verfahren allgemein in Aufnahme, was wesentlich durch den großen Aufschwung der Elektrotechnik und durch die Wichtigkeit einer internationalen Verständigung gefördert wurde.

Je nachdem man auf Anziehungs- und Abstoßungserscheinungen der elektrischen Ladungen, die magnetischen Kräfte des Stroms oder die wechselseitigen Fernwirkungen (s. d.) der Ströme achtet, entsteht das elektrostatische, das elektromagnetische oder das elektrodynamische Maßsystem, von denen jedoch das letztere nur eine geringe praktische Bedeutung hat.

Das absolute elektrostatische System geht von der Wahl der Einheit der Elektricitätsmenge (s. d.) aus, indem dasselbe das Centimeter als Längen-, das Gramm als Massen- und die Sekunde als Zeiteinheit wählt (s. Maß und Gewicht im absoluten Sinne). Die Elektricitätsmenge 1 ist $1\left(\mathrm{cm}^{\frac{3}{2}}\,\mathrm{g}^{\frac{1}{2}}\,\mathrm{sec}^{-1}\right)$. Die Einheit des Potentials, d. i. Mengeneinheit durch Längeneinheit, ist dann $1\left(\mathrm{cm}^{\frac{1}{2}}\,\mathrm{g}^{\frac{1}{2}}\,\mathrm{sec}^{-1}\right)$, die Kapacitätseinheit (s. Elektrische Kapacität) ist Mengeneinheit durch Potentialeinheit, d. i. 1 (cm), die Stromstärkeneinheit (Mengeneinheit durch Zeiteinheit) $1\left(\mathrm{cm}^{\frac{3}{2}}\,\mathrm{g}^{\frac{1}{2}}\,\mathrm{sec}^{-2}\right)$ und endlich die Widerstandseinheit (Potentialeinheit durch Stromstärkeneinheit) $1\left(\mathrm{cm}^{-1}\,\mathrm{sec}^{+1}\right)$.

Das analoge elektromagnetische System bestimmt die Einheit der Magnetischen Menge (s. d.) $1\left(\mathrm{cm}^{\frac{3}{2}}\,\mathrm{g}^{\frac{1}{2}}\,\mathrm{sec}^{-1}\right)$, setzt die Einheit der magnetischen Intensität (Krafteinheit durch magnetische Einheit) $1\left(\mathrm{cm}^{-\frac{1}{2}}\,\mathrm{g}^{\frac{1}{2}}\,\mathrm{sec}^{-1}\right)$, die Stromeinheit (s. Tangentenbussole) $1\left(\mathrm{cm}^{\frac{1}{2}}\,\mathrm{g}^{\frac{1}{2}}\,\mathrm{sec}^{-1}\right)$, die elektrische Mengeneinheit (Stromeinheit mal Zeiteinheit) $1\left(\mathrm{cm}^{\frac{1}{2}}\,\mathrm{g}^{\frac{1}{2}}\right)$, die Potentialeinheit oder Einheit der elektromotorischen Kraft (Arbeitseinheit durch Mengeneinheit) $1\left(\mathrm{cm}^{\frac{3}{2}}\,\mathrm{g}^{\frac{1}{2}}\,\mathrm{sec}^{-2}\right)$, die Widerstandseinheit (Potentialeinheit durch Stromeinheit) $1\left(\mathrm{cm}\,\mathrm{sec}^{-1}\right)$ und endlich die Kapacitätseinheit (elektrische Mengeneinheit durch Potentialeinheit) $1\left(\mathrm{cm}^{-1}\,\mathrm{sec}^{+2}\right)$.

Für praktische Zwecke gebraucht man ausschließlich das elektromagnetische System, wählt aber Vielfache oder Bruchteile der angegebenen absoluten Einheiten, so daß dieselben den gewöhnlich vorkommenden Verhältnissen besser entsprechen und weder zu große noch zu kleine Maßzahlen den Überblick stören. Diese Einheiten sind für den Strom das Ampère ($^1/_{10}$), für das Potential das Volt (10^8), für den Widerstand das Ohm (10^9), für die Menge das Coulomb ($^1/_{10}$), für die Kapacität das Farad 10^{-9}), für die Leistung oder den Effekt das Watt (10^7), wobei in den Klammern die Vielfachen oder Bruchteile der absoluten Einheit ersichtlich sind. Für besondere Zwecke bezeichnet man durch Vorsetzung von Kilo das Tausendfache, von Mega (z. B. Megavolt) das Millionfache und durch Vorsetzung von Milli den tausendsten Teil, von Mikro (z. B. Mikrovolt) den millionten Teil der Einheit.

Es versteht sich, daß die Einheiten der beiden Systeme, die von ganz verschiedenen Merkmalen des elektrischen Vorganges hergenommen sind, nicht untereinander übereinstimmen werden. Bestimmt man aber das Verhältnis, indem man z. B. denselben Strom nach elektrostatischem und elektromagnetischem Maß mißt, so findet man, daß ungefähr 30000 Mill. elektrostatischer Stromeinheiten erst eine elektromagnetische Stromeinheit geben. Vergleicht man die Dimensionen des elektrostatischen und elektromagnetischen Strommaßes $\left(\mathrm{cm}^{\frac{3}{2}}\,\mathrm{g}^{\frac{1}{2}}\,\mathrm{sec}^{-2}\right) : \left(\mathrm{cm}^{\frac{1}{2}}\,\mathrm{g}^{\frac{1}{2}}\,\mathrm{sec}^{-1}\right) = \mathrm{cm}\,\mathrm{sec}^{-1} = \frac{\mathrm{cm}}{\mathrm{sec}}$, so zeigt sich, daß das Verhältnis keine reine Zahl ist, sondern den Charakter (die Dimension) einer Geschwindigkeit hat, die (30000 Mill. cm oder 300000 km in der Sekunde) der Lichtgeschwindigkeit (s. d.) entspricht. Dies legte zuerst den Gedanken an einen tiefern Zusammenhang von Licht und Elektricität nahe (s. Elektrooptik).

Um das für die elektrischen Größen theoretisch festgesetzte absolute elektromagnetische Maßsystem für die Praxis brauchbar zu machen, war es nötig, die Beziehung seiner Einheiten (Ampère, Ohm u. s. w.) zu entsprechenden rein empirisch und praktisch definierten Größen zu ermitteln, um letztere zur Grundlage der wissenschaftlichen und technischen Messungen nehmen zu können. Das ist im Laufe der letzten Jahre mit einer gegenwärtig hinreichenden Genauigkeit durch vielfache Versuche erreicht worden, und auf Grund internationaler Vereinbarung der beteiligten Kreise ist nun das theoretische Maßsystem für den praktischen Gebrauch durch das folgende «neue legale» Maßsystem ersetzt, das in Deutschland durch Reichsgesetz vom 1. Juni 1898 festgelegt wurde, und dessen vier erste Paragraphen lauten: §. 1. Die gesetzlichen Einheiten für elektrische Messungen sind das Ohm, das Ampère und das Volt. — §. 2. Das Ohm ist die Einheit des elektrischen Widerstandes. Es wird dargestellt durch den Widerstand einer Quecksilbersäule von der Temperatur des schmelzenden Eises, deren Länge bei durchweg gleichem, einem Quadratmillimeter gleich zu achtendem Querschnitt 106,3 cm und deren Masse

14,4521 g beträgt. — §. 3. Das Ampère ist die Einheit der elektrischen Stromstärke.. Es wird dargestellt durch den unveränderlichen Strom, welcher bei dem Durchgange durch eine wässerige Lösung von Silbernitrat in einer Sekunde 0,001118 g Silber niederschlägt. — §. 4. Das Volt ist die Einheit der elektromotorischen Kraft. Es wird dargestellt durch die elektromotorische Kraft, welche in einem Leiter, dessen Widerstand ein Ohm beträgt, einen elektrischen Strom von einem Ampère erzeugt. — Die weitern Einheiten (neue legale Coulomb, Farad u. s. w.) ergeben sich aus den vorstehend definierten, durch Berücksichtigung der zwischen den verschiedenen elektrischen Größen bestehenden Beziehungen.

Die zu obigem Gesetz vom 1. Juni 1898 erlassenen Ausführungsbestimmungen vom 6. Mai 1901 enthalten unter I, 1 die Bedingungen, unter denen bei der Darstellung des Ampère die Abscheidung des Silbers stattzufinden hat; unter I, 2 folgende Bezeichnungen von E. E.: a. Die Elektricitätsmenge, welche bei 1 Ampère in 1 Sekunde durch den Querschnitt der Leitung fließt, heißt eine Ampèresekunde (Coulomb), die in 1 Stunde hindurchfließende Elektricitätsmenge heißt eine Ampèrestunde, b. die Leistung eines Ampère in einem Leiter von 1 Volt Endspannung heißt ein Watt, c. die Arbeit von 1 Watt während 1 Stunde heißt eine Wattstunde, d. die Kapacität eines Kondensators, welcher durch 1 Ampèresekunde auf 1 Volt geladen wird, heißt ein Farad, e. der Induktionskoëfficient eines Leiters, in welchem 1 Volt induziert wird, durch die gleichmäßige Änderung der Stromstärke um 1 Ampère in der Sekunde, heißt ein Henry; unter I, 3 die schon oben erwähnten Bezeichnungen für die Vielfachen und Teile der E. E.; unter I, 4 folgende Berechnung der Stärke, Spannung und Leistung von Strömen wechselnder Stärke oder Richtung: a. Als wirksame (effektive) Stromstärke, oder wenn nichts anderes festgesetzt ist, als Stromstärke schlechthin, gilt die Quadratwurzel aus dem zeitlichen Mittelwerte der Quadrate der Augenblicksstromstärken, b. als mittlere Stromstärke gilt der ohne Rücksicht auf die Richtung gebildete zeitliche Mittelwert der Augenblicksstromstärken, c. als elektrolytische Stromstärke gilt der mit Rücksicht auf die Richtung gebildete zeitliche Mittelwert der Augenblicksstromstärken, d. als Scheitelstromstärke periodisch veränderlicher Ströme gilt deren größter Augenblickswert, e. die unter a bis d für die Stromstärke festgesetzten Bezeichnungen und Berechnungen gelten ebenso für die elektromotorische Kraft oder Spannung, f. als Leistung gilt der mit Rücksicht auf das Vorzeichen gebildete zeitliche Mittelwert der Augenblicksleistungen; endlich unter II, 1 u. 2 Bestimmungen über die äußersten Grenzen der bei gewerbsmäßiger Abgabe elektrischer Arbeit zu duldenden Abweichungen von der Richtigkeit. — Die Einheit der elektromotorischen Kraft kann auch durch Bezugnahme auf ein Clarksches Normalelement (s. Galvanisches Element) bestimmt werden. Für die Messung von Widerständen sind jetzt in Gebrauch Normalwiderstände aus Mangankupfer oder ähnlichen Legierungen, deren specifischer Widerstand sich mit der Temperatur nur sehr wenig ändert. Diese werden von der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt durch Anschluß an das definitionsgemäß hergestellte Urnormal des Ohm oder an die Hauptnormale geprüft und beglaubigt. — Vgl. Grunmach, Lehrbuch der magnetischen und elektrischen Maßeinheiten, Meßmethoden und Meßapparate (Stuttg. 1895); Lippmann und Berget, Unités électriques absolues (Par. 1898); Kohlrausch, Das Gesetz betr. die elektrischen Maßeinheiten (Berl. 1899); Stoltenberg, Elektrische Maßeinheiten (Hamb. 1899); Gerard, Mesures électriques (2. Aufl., Par. 1901).

Elektrische Eisenbahn, jede mit elektrischer Energie betriebene Eisenbahn. Die ersten E. E. waren Straßenbahnen (s. d.). Neuerdings werden auch Vollbahnen (s. d.) elektrisch betrieben, die man in Zukunft als Schnellbahnen (s. d.) auszugestalten sucht. — Vgl. Siemens & Halske, Elektrische Bahnen (Berl. 1901); Schiemann, Bau und Betrieb elektrischer Bahnen (1. Bd., 3. Aufl., Lpz. 1900; 2. Bd. ebd. 1899); Krämer, Die mechanischen und elektrischen Konstruktionen für E. E., Bahnmotore und Generatoren (ebd. 1900); Corsepius, Die elektrischen Bahnen (Stuttg. 1900).

Elektrische Energie oder Energie der elektrischen Ladung. Das Elektrische Potential (s. d.) V eines Leiters wächst proportional der Elektricitätsmenge (s. d.) Q, womit derselbe geladen ist, d. h. $Q = CV$, wobei C die Elektrische Kapacität (s. d.) bedeutet. Die ganze Arbeit (s. d.), welche die sich abstoßenden Teile der Ladung bei der Entladung des Leiters (gewöhnlich gegen die Erde) leisten können, nennt man die Energie des Leiters. Dieselbe ist gleich der zur Ladung nötigen Arbeit. Wird nun der Leiter ganz allmählich mit der Menge Q geladen, so steigt dessen Potential von Null auf V. Da nun die Ladungsarbeit für eine sehr kleine Menge q bei dem Potential V durch qV gegeben ist, so entspricht die ganze Ladungsarbeit W dem mittlern Potential, daher also die Energie $W = \frac{1}{2}QV$, oder (weil $Q = CV$) auch $W = \frac{1}{2}CV^2$ oder $W = \frac{Q^2}{2C}$. Diese Energie kann bei der Entladung in Wärme, teilweise auch in mechan. Arbeit u. s. w. umgesetzt werden.

Denkt man sich ein cylindrisches Gefäß mit dem Flüssigkeitsgewicht P durch Einpumpen durch eine Bodenöffnung allmählich bis zur Druckhöhe H geladen, so ist die Ladungsarbeit ganz analog $W = \frac{1}{2}PH$ und, da $P = CH$ (wobei C das Produkt aus dem Querschnitt des Gefäßes und dem spec. Gewicht der Flüssigkeit vorstellt), auch $W = \frac{1}{2}CH^2$ oder $W = \frac{P^2}{2C}$, was zur Erläuterung dienen mag. Über die Energie des elektrischen Stromes s. Galvanischer Strom und die damit zusammenhängenden Artikel.

Elektrische Energieübertragung, s. Elektrische Kraftübertragung.

Elektrische Entladung, der Übergang der Elektricität eines Körpers auf einen andern. Die E. E. kann langsam stattfinden, indem die Staubteilchen der umgebenden Luft Elektricität aufnehmen, abgestoßen werden und dieselbe fortführen (elektrischer Wind), wodurch sich in der Luft leitende Wege bilden, durch welche die Elektricität abfließt, wie beim elektrischen Glimmen und beim Büschel (s. Elektrische Lichterscheinungen). Diese langsame E. E. wird auch konvektive Entladung genannt. Die E. E. kann auch plötzlich mit Durchbrechen der umgebenden Nichtleiter unter Knall und Funkenbildung erfolgen (disruptive Entladung). Bei vollständiger Entladung geht die gesamte Elektrische Energie (s. d.) eines Körpers in eine

andere Form über. Hierdurch treten mechan. Arbeiten, Wärmewirkungen, magnetische und auch physiol. Erscheinungen auf, die in ausgiebigerm Maße zuerst bei Entladungsversuchen mit der Leidener Flasche (s. d.) wahrgenommen wurden. Durch den Entladungsschlag der Leidener Flasche kann man Kartenblätter, Glasplatten durchbohren, wenn man dieselben zwischen zwei Metallspitzen bringt, von denen die eine mit der innern, die andere mit der äußern Flaschenbelegung verbunden wird. Die Entladung, durch mit Wasser gefüllte Glasröhren geleitet, zersprengt diese. Dünne Drähte, welche die Entladung leiten, werden erwärmt, glühen, schmelzen und verdampfen sogar bei genügend starker Entladung. Brennbare Körper, wie Äther, können durch die Entladung entzündet werden. Ein Gasstrom zwischen den Polen der Influenzmaschine (s. d.) kann schon durch sehr kleine Funken entzündet werden. Hierauf beruhen die *elektrischen Gasanzünder*, die kleine Influenzmaschinen enthalten. Der *elektrische Funke* ist die plötzlich durch die Entladung erglühende Luft und keineswegs etwa das elektrische Fluidum oder das Franklinsche elektrische Feuer selbst. Bei der mechan. Durchbrechung der nichtleitenden Luft und der raschen Ausdehnung der plötzlich erwärmten Luft geht von der Funkenbahn eine Schallwelle aus, die wir als Knall vernehmen und durch die Schlierenmethode (s. d.) sichtbar machen können. Die elektrische Gleichgewichtsstörung wirkt auch als Reiz auf die Nerven und Muskeln. Eine ganze Kette von Personen empfindet die Leidener Flaschenentladung als eine heftige Erschütterung. Die Wirkung kleinerer Entladungsfunken von geriebenen Glasstangen u. s. w. ist nur durch die Stärke von jener der Flaschenentladungen verschieden. Man kann Knallsilber unmittelbar mit einer geriebenen Glasstange zur Explosion bringen. Nollet hat, auf einem Isolierschemel (s. d.) stehend, durch Annäherung eines in der Hand gehaltenen Eiszapfens brennbare Flüssigkeiten entzündet. (S. Elektrische Zündung.) In stark verdünnten Gasen erfolgt die E. E. ohne erhebliche Erwärmung, aber ebenfalls unter Lichtentwicklung (s. Elektrische Lichterscheinungen).

Von dem elektrischen Strom unterscheidet sich die Flaschenentladung durch die schnell abnehmende Intensität und die kurze Dauer überhaupt, ferner dadurch, daß die knallende Funkenentladung nicht allein in einem bestimmten Sinn vorgeht, sondern wie eine Schwingung einigemal hin und her geht, bevor das Gleichgewicht hergestellt ist. Letzteres geht aus den Versuchen von Feddersen deutlich hervor. (S. Elektrische Schwingungen.) Eine notwendige Folge hiervon ist, daß man durch Flaschenentladungen Stahlnadeln auch magnetisieren, die Lage der Pole aber nicht voraus bestimmen kann. (S. Elektromagnetismus.) Die kurze Dauer der Entladung erkennt man, wenn man eine sehr rasch rotierende mit Figuren bemalte Scheibe im Dunkeln durch den Entladungsfunken beleuchtet. Dieselbe erscheint dann vollkommen ruhig, da sie während der kurzen Zeit der Beleuchtung keine merkliche Drehung ausführen kann. Von dieser Eigenschaft der E. E. werden wichtige wissenschaftliche Anwendungen gemacht, indem es durch dieselbe möglich ist, von sehr schnell bewegten Gegenständen Momentbilder photographisch zu fixieren. Rieß hat besonders den Einfluß der Entladung auf die Erwärmung von Drähten studiert, die durch das Gefäß eines Luftthermometers gezogen waren. Es hat sich hierbei gezeigt, daß die Gesamtwärme, welche die Entladung hervorbringt, der Elektrischen Energie (s. d.) der Ladung entspricht. — Vgl. Thomson, Die Entladung der Elektricität durch Gase (Lpz. 1900).

Elektrische Fernmelder, Apparate, welche dazu dienen, einen Vorgang irgend welcher Art mit Hilfe von elektrischer Übertragung in größerer Entfernung sichtbar zu machen, oder auch nur den Eintritt ganz bestimmter Ereignisse selbstthätig dorthin zu melden. Zu den E. F. gehören also die Wasserstandszeiger, die Schiffskommandoapparate, die Fernregistrierapparate von Geschwindigkeits-, Druck- und Temperaturänderungen, die Feuermelder, die Zeitballapparate und im weitern Sinne wohl auch die einer Centraluhr in ihrer Zeigerbewegung folgenden Nebenuhren. Ihre Konstruktion ist je nach den Umständen sehr verschieden. Meist wird durch den zu übertragenden Vorgang eine Drehbewegung hervorgerufen und dadurch entweder Induktionsströme erzeugt, oder Batteriestrom durch wechselnde Kontaktschlüsse gesteuert, wodurch in beiden Fällen ein Zeigerwerk am Ende der Leitung im einen oder andern Sinne bewegt wird.

Elektrische Fische, s. Zitterfische.

Elektrische Gasanzünder, s. Elektrische Entladung.

Elektrische Hauchbilder, Elektrische Hauchfiguren, s. Elektrische Bilder.

Elektrische Induktion, s. Induktion, elektrische.

Elektrische Influenz, der Vorgang der Trennung der in gleichen Mengen in einem unelektrischen Leiter enthaltenen entgegengesetzten elektrischen Ladungen, der bei Annäherung eines geladenen Körpers stattfindet, wobei die der Ladung des angenäherten Körpers gleichnamige sich an dem fernern, die ungleichnamige an dem nähern Leiterende ansammelt. Faraday hat die Influenzvorgänge in einem sehr übersichtlichen Versuch dargestellt. Bringt man in das Innere eines ganz (oder fast ganz) geschlossenen hohlen Leiters, z. B. in das tiefe, auf ein Elektroskop geschraubte Metallgefäß A (s. beistehende Figur) einen etwa mit der Elektricitätsmenge (s. d.) + q geladenen Leiter B, ohne A zu berühren, so tritt an der Außenfläche die gleichnamige, an der Innenfläche die ungleichnamige Ladung auf. Letztere beide Ladungen sind gleich groß, denn die Divergenz der Goldblättchen verschwindet wieder, sobald B entfernt wird. Die Größe und Verteilung der äußern Ladung hängt von der Lage von B im Innern von A nicht ab; die Goldblättchen behalten bei Verschiebung von B ihre Divergenz. Die Divergenz bleibt auch ungeändert, wenn B mit A in Berührung gebracht wird. Zieht man nun B heraus, so erweist sich B als ungeladen (s. Elektrische Oberflächenladung), die Divergenz der Blättchen bleibt aber dieselbe. Demnach wurde durch B die entgegengesetzte Ladung der Innenfläche von A eben aufgehoben und die gleichnamige Ladung der Außenfläche ungeändert gelassen. Beide Ladungen waren also der Ladung von B genau gleich.

Reibt man zwei Körper aneinander, so bringt jeder, in das Gefäß eingeführt, eine kleine Elektroskopanzeige hervor, beide zusammen geben aber keine

Anzeige. Beide entgegengesetzte Elektricitäten werden also in gleicher Menge entwickelt.

Elektrische Kapacität. Wenn eine Leidener Flasche (s. d.) durch eine gewisse Anzahl Maßflaschenentladungen geladen wird, so vermag sich diese Flasche auf eine gewisse Schlagweite zu entladen. Zwei oder drei gleiche, miteinander verbundene Flaschen werden erst bei der zwei- oder dreifachen Maßflaschenentladungszahl zur selben Schlagweite geladen sein, dieselbe Spannung, denselben elektrischen Zustand, dasselbe Elektrische Potential (s. d.) erlangt haben. Das Fassungsvermögen oder die Kapacität der Flaschenverbindung oder Batterie ist demnach größer als jenes der einzelnen Flasche. Wissenschaftlich bestimmt man die E. K. einer Flasche oder überhaupt eines Leiters durch die Elektricitätsmenge, die auf die Einheit des Potentials entfällt. Da z. B. eine frei in der Luft aufgehängte Kugel vom Radius r bei der Ladung mit der Menge q das Potential $V = \frac{q}{r}$ hat, so ist deren Kapacität $\frac{q}{V} = r$, d. h. dieselbe wird durch den Radius der Kugel und zwar nach der jetzt geltenden Übereinkunft in Centimetern gemessen. Giebt man die Kapacität eines andern Leiters in Centimetern an, so bedeutet dies, daß dieser dieselbe Kapacität hat wie eine freie Kugel von dem angegebenen Radius. Die Kapacität der im Artikel Leidener Flasche (s. d.) berechneten Kugelflasche ist $\frac{r'r}{r'-r}$. Die Flaschen übertreffen gewöhnliche Leiter bedeutend an Kapacität, worin nach Faraday ihre eigentliche Bedeutung liegt. Es ist leicht, eine Flaschenbatterie herzustellen, deren Kapacität jener einer Kugel von 1 km Durchmesser entspricht. Die Kapacität einer Flasche hängt bei gleicher Form und Größe der Belegungen auch von dem Isolator zwischen demselben ab, wie Cavendish, Faraday und W. Siemens fanden. (S. Dielektricitätskonstante.) Die Bestimmung der Kapacität eines Leiters kann dadurch geschehen, daß man diesen bei gegebenem Potential mit einem andern von bekannter Kapacität, z. B. mit jener Kugelflasche verbindet und aus der Herabsetzung des Potentials auf die Kapacität des erstern Leiters schließt. — Über die Kapacität der Accumulatoren s. d.

Elektrische Kerze, diejenige nur mit Wechselstrom zu betreibende Form des elektrischen Bogenlichts, bei der die beiden Kohlenstäbe, zwischen denen sich der Bogen bildet, nicht, wie gewöhnlich, einander gegenüber, sondern, durch eine Schicht von Kaolin voneinander isoliert, parallel nebeneinander liegen. Von dem Russen Jablochkow 1876 erfunden, bildete die Kerze eine sehr willkommene erste und vorläufige Lösung der Aufgabe, den Strom einer einzigen Quelle derart auf mehrere in den Kreis derselben eingeschaltete Lampen zu verteilen, daß dieselben einander gegenseitig nicht stören. Heute, wo diese Aufgabe keine Schwierigkeiten mehr darbietet, hat die Kerze nur noch histor. Interesse.

Elektrische Kette, soviel wie Galvanische Batterie (s. d.).

Elektrische Klingeln und Anrufapparate, Vorrichtungen, die teils als Nebenapparate bei Telegraphen, welche keine hörbaren Zeichen geben, teils als selbständige Signalapparate, z. B. in der Haustelegraphie, beim Eisenbahnsignalwesen u. s. w., verwendet werden. Die Klingeln werden teils durch galvanische, teils durch Wechselströme, die mittels eines Magnetinduktors erzeugt werden, in Thätigkeit gesetzt. Über diese Klingeln s. Elektrische Telegraphen B, 2; über die mit Laufwerk s. Elektrisches Läutewerk.

Elektrische Kondensation, s. Leidener Flasche.

Elektrische Kraftübertragung, richtiger elektrische Energie- (oder auch Arbeits-) übertragung, eine Anwendungsform des elektrischen Stroms, welche diesen benutzt, um Kraftquellen, deren Ausnutzung am Orte ihres Auftretens nicht angängig oder mit Schwierigkeiten verbunden ist, an entfernt gelegenen Gebrauchsorten nutzbar zu machen. In ihrer einfachsten Form besteht eine derartige Einrichtung zur Kraftübertragung aus einer Dynamomaschine, einem Elektromotor und einer beide verbindenden Leitung. In der Dynamomaschine wird die der Kraftquelle entnommene mechan. Energie in Stromenergie verwandelt, die, auf der Leitung zum Motor fließend, in diesem in mechan. Energie zurückverwandelt wird. Jede Umwandlung einer Energieform in eine andere ist mit Verlusten verknüpft, und auch die Leitung verbraucht Energie. Da aber Dynamo und Motor sehr vollkommene Maschinen mit hohen Wirkungsgraden sind und der auf die Leitung entfallende Verlust, wie sogleich gezeigt werden soll, leicht sehr klein gemacht werden kann, so gehört die E. K. zu den vorzüglichsten für größere Entfernungen benutzten Übertragungsmitteln.

Die Anwendung der E. K. reicht zurück bis zur Wiener Weltausstellung von 1873. Sie diente dort als Aushilfsmittel aus einer argen Verlegenheit, in der sich der Vertreter der Gramme-Maschine, H. Fontaine, am Tage der Eröffnung befand, als sich eine Batterie Plantéscher Accumulatoren, aus der eine der Dynamomaschinen als Motor für ein Pumpwerk, das einen Wasserfall speiste, betrieben werden sollte, hierfür als zu schwach erwies, bis ihm wenige Stunden vor der Eröffnung der glückliche Gedanke kam, doch einmal zu versuchen, ob er nicht als Stromquelle eine andere Dynamomaschine benutzen könne. (Vgl. darüber «Transmissions électriques, renseignements pratiques», Par. 1885.)

In weitern Kreisen bekannt wurde die Kraftübertragung durch die Versuche von Deprez, deren erster, die Übertragung von etwa 1½ Pferdestärken von Miesbach nach München auf 57 km mittels gewöhnlicher Telegraphenleitung, seiner Zeit einen Hauptanziehungspunkt der Münchener Elektrischen Ausstellung (1882) bildete. Dieser Versuch ist namentlich deshalb interessant, weil bei ihm zum erstenmal wesentlich höhere Spannungen als bisher, nämlich etwa 1200 Volt, angewendet wurden in der ausgesprochenen Absicht, durch diese Erhöhung der Spannung des Stroms die den Leitungsverlust bedingende Stromstärke und damit diesen Verlust selbst soweit immer möglich herabzuziehen, oder bei gleichem Verluste, ohne die Leitung zu sehr verstärken zu müssen, die Energie auf viel größere Entfernungen übertragen zu können. Der Einfluß der Spannung ergiebt sich aus folgender Überlegung. Die zu übertragende Arbeit A ist $A = J \cdot E$, wenn J die Stromstärke und E die Spannung bedeutet. Setzt man nach dem Ohmschen Gesetz für die Stromstärke $J = \frac{E}{W}$, worin W den Leitungswiderstand des Drahtes bedeutet, so ist $A = \frac{E^2}{W}$. Setzt man für W den Wert $\frac{l}{k \cdot q}$, worin l die Länge, q den Qu-

schnitt des Drahtes und k das specifische Leitungsvermögen des Kupfers bedeutet, so wird $A = \frac{E^2 \cdot k \cdot q}{l}$ oder $q = \left(\frac{A \cdot l}{k}\right) \cdot \frac{1}{E^2}$. Da der Klammerausdruck bei gegebener Länge l eine konstante Größe bildet, so sieht man, daß der Querschnitt q des Drahtes und mit diesem also auch der Kupferaufwand umgekehrt proportional dem Quadrate der Spannung ist. Der Deprezsche Versuch verlief übrigens insofern ungünstig, als nach kurzem Betriebe die eine der für die Anforderungen der Praxis viel zu zarten Maschinen infolge eines Isolationsfehlers versagte. Besser glückten zwar seine folgenden Versuche in Paris, Grenoble und Creil 1883—85; es gelang ihm aber nicht, für die Praxis befriedigende Resultate zu erzielen.

Erst der Frankfurter Elektrischen Ausstellung (1891) blieb es vorbehalten, in der Übertragung Lauffen-Frankfurt, durch welche 300 dem Neckar abgewonnene Pferdestärken auf eine Entfernung von 175 km übertragen wurden, die erste Kraftübertragung auf große Entfernung zu bringen. Übertragungen auf kleine und mittlere Entfernungen waren freilich, auch abgesehen von den Elektrischen Eisenbahnen (s. d.), die ein wichtiges, ausgedehntes Gebiet der Kraftübertragung bilden, vielfach schon auch vorher ausgeführt worden, namentlich durch die Maschinenfabrik Oerlikon, deren damaliger Leiter C. E. L. Brown besonders dazu beigetragen hat, die Kraftübertragung auf ihre heutige hohe Stufe zu heben. Gleich die erste von ihm ausgeführte Kraftübertragung, durch welche 50 Pferdestärken von einer Turbinenanlage in Kriegstetten auf eine Entfernung von 8 km in die Fabrik der Herren Müller-Haiber in Solothurn übertragen wurde, war sowohl in theoretischer als auch in praktischer Beziehung ein Erfolg. Alle vor der Ausführung angestellten Rechnungen und Überlegungen wurden durch die Anlage bestätigt, und auch der im Dez. 1886 eröffnete Betrieb befriedigte durchaus. Bei Versuchen in der Fabrik selbst hatte die Übertragung einen Wirkungsgrad von annähernd 70 Proz. gezeigt. Die Richtigkeit dieser Messungen und die Stichhaltigkeit des dabei angewendeten Verfahrens wurde zunächst stark angezweifelt; eine Wiederholung der Versuche nach fast einjährigem Betriebe an Ort und Stelle ausgeführt durch eine Kommission von Sachverständigen, ergab einen noch höhern Wirkungsgrad, nämlich 75 Proz. Seitdem wurden von derselben Fabrik eine größere Zahl von Übertragungen von gleich gutem, zum Teil noch besserm Wirkungsgrad gebaut.

Alle diese Übertragungen benutzen Gleichstrommaschinen. Diese sind aber hinsichtlich der Spannung an eine aus den Schwierigkeiten der Isolation im Kollektor (s. d.) resultierende, nicht eben hohe Grenze gebunden. Bei Wechselstrommaschinen, die keinen Kollektor besitzen, ist dies nicht der Fall. Es lag daher nahe, für Übertragungen auf größere Entfernung Wechselstrom zu benutzen. Das scheiterte bis dahin an dem Mangel eines guten Wechselstrommotors. Nachdem man aber im sog. Drehstrom eine Verkettung von Wechselströmen gefunden hatte, die sehr einfache und solide Konstruktionen für die betreffenden Motoren gestattete, war diese Schwierigkeit überwunden. So große Spannungen, wie man sie nach dem obigen für große Entfernungen gebraucht, lassen sich nun auch in der Wechselstrommaschine nicht wohl erzeugen. Man bedurfte daher außer der den Strom erzeugenden Dynamomaschine noch eines Transformators (s. Transformatoren), um vor Eintritt des Stroms in die Leitung seine Spannung auf die erforderliche Höhe zu bringen, ihn «heraufzutransformieren», und eines zweiten, um ihn vor Eintritt in den Motor wieder «herabzutransformieren». So wurde die Übertragung für die Ausstellung projektiert und als Kraftquelle die für andere Zwecke bereits vorhandene Turbinenanlage mit Dynamomaschine in Lauffen benutzt, nachdem im Jan. 1891 in Oerlikon angestellte Vorversuche ein günstiges Resultat ergeben hatten. Unternehmer waren die Maschinenfabrik Oerlikon (Chefkonstrukteur Brown) und die Allgemeine Elektricitätsgesellschaft in Berlin (Oberingenieur von Dobrowolsky). Die Leitung wurde als Luftleitung auf Ölisolatoren (s. d.) an Stangen ausgeführt. Die Spannung, mit der die Leitung betrieben wurde, betrug im Mittel 16000 Volt; nur gegen Schluß der von der Prüfungskommission vorgenommenen Messungen wurde dieselbe bis auf 30000 Volt gesteigert. Trotz dieser hohen Spannung hielt sich die Leitung vorzüglich; nur einer der 10000 Isolatoren wurde bei 30000 Volt durchschlagen. Der Wirkungsgrad der Übertragung betrug 73 Proz. War somit der technische und wissenschaftliche Erfolg des großartigen Versuches ein vollkommener, so konnte doch der kommerzielle Erfolg der Übertragung nur ein negativer sein. Nach der obigen Formel wächst der erforderliche Leitungsquerschnitt mit der Triebwerklänge l. Nun war bei dieser Anlage l = 175, also sehr groß, während die Pferdestärkenzahl mit etwa 300 verhältnismäßig niedrig war. Nach einer Mitteilung von Huber, dem Nachfolger von Brown in Oerlikon, in der «Schweizer Bauzeitung», Bd. 18 (1891), S. 162, betrugen die Kosten für jede übertragene Pferdestärke 1200 M., wovon 1000 M. auf die Leitung entfielen. Rechnet man $4\frac{1}{2}$ Proz. Zinsen, $12\frac{1}{2}$ Proz. Amortisation und 5 Proz. für Beaufsichtigung und Instandhaltung, so kostete die Pferdestärke an der Welle in Frankfurt jährlich 265 M., oder bei 3000 Arbeitsstunden die Pferdestärkenstunde fast genau 9 Pf., während bei Dampfbetrieb die Stunde etwa 4 Pf. kostet. Für Übertragungen auf 175 km liegt aber kein Bedürfnis vor. Die bis jetzt vorhandenen Übertragungen haben erheblich kleinere Triebwerklängen. So überträgt die von der Maschinenfabrik Oerlikon erbaute Anlage Herrenwiesen-Bulach 400 Pferdestärken auf 4 mm starker Kupferleitung nach Oerlikon auf 15 km, die von der Firma Ganz & Co. erbaute Anlage Tivoli-Rom überträgt 2000 Pferdestärken auf 28 km. Der neuesten Zeit gehören mehrere großartige Übertragungen an, vor allem die 1894 probeweise und 1895 definitiv in Betrieb gesetzte Anlage der Niagarafälle, deren Projekt die Firma Ganz & Co. in Budapest ausgearbeitet hat. Die riesigen Dynamomaschinen, welche direkt mit den Turbinenwellen gekuppelt sind, leisten je 5000 Pferdestärken. Nach vollständigem Ausbau der Anlage sollen 350000 Pferdestärken zur Verfügung stehen. Für das 32 km entfernte Buffalo sind allein 50000 Pferdestärken reserviert. 1895 wurde die großartige Anlage in Rheinfelden in Angriff genommen, bei welcher nach und nach 20 Turbinen von je 800 Pferdestärken aufgestellt werden sollen. In der Nähe von Lyon soll die Wasserkraft der Rhône durch 20 Turbinen

von je 1000 Pferdestärken ausgenutzt werden. Auch die Ausnutzung der größern skandinavischen Wasserfälle (der Trollhättanfälle, des Skarsfossenfalles bei Kristiania u. a.) sowie der zahlreichen Wasserfälle Finlands ist geplant. Auch die Windkraft hat man für einzelne Fälle mit Erfolg für die E. K. und elektrische Beleuchtung herangezogen. Zu erwähnen sind ferner die jetzt mehrfach geplanten Anlagen, welche den Wegfall des teuren Kohlentransportes für die Dampfmaschinen bezwecken; am Fundort der Kohlen sollen große Dampfdynamos den elektrischen Strom erzeugen, der dann, zum Teil vorher accumuliert, den in der Umgebung liegenden Fabriken zugeführt wird.

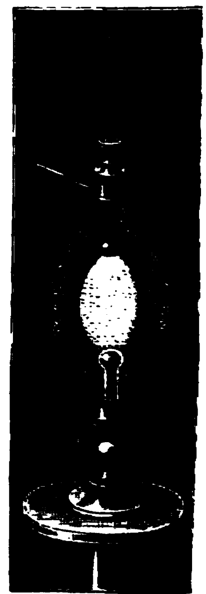
Noch größere Verbreitung wie die E. K. auf große Entfernungen hat diejenige auf mittlere und kleine Entfernungen gefunden. Von größter Bedeutung ist dieselbe für den Bergbau geworden; die Krafterzeugungsstelle liegt dabei über Tage, und der von ihr erzeugte elektrische Strom wird durch dünne Drähte den Elektromotoren der einzelnen oberirdischen und unterirdischen Arbeitsmaschinen (Fördermaschinen, Gesteinsbohrmaschinen, Grubenlokomotiven, Pumpen, Ventilatoren) zugeführt (S. Bergbau). Auch in großen Hüttenwerken, Maschinenfabriken, Buchdruckereien, in der Landwirtschaft u. s. w. hat die elektrische Kraftverteilung große Verbreitung gefunden. (Näheres s. Elektrische Kraftübertragung, Bd. 17.) — Vgl. Kapp, E. K.; deutsch von Holborn und Kahle (3. Aufl., Berl. und Münch. 1898); Krämer, Wirkungsgrade und Kosten elektrischer und mechanischer Krafttransmissionen (Lpz. 1895); E. K. und Kraftverteilung nach Ausführungen durch die Allgemeine Elektricitätsgesellschaft Berlin (Berl. 1896); Riha, Die Aufstellung von Projekten und Kostenvoranschlägen für elektrische Beleuchtungs- und Kraftübertragungsanlagen (Lpz. 1897); Hecker, Elektrische Kraftübertragungsanlagen und deren praktische Ausführung (Halle 1890); Bermbach, Elektricitätswerke, elektrische Beleuchtung und E. K. (2. Aufl., Wiesb. 1900); Hoppe, Berechnungen von Betriebskosten und Rentabilitäten für elektrische Beleuchtungs- und Kraftübertragungsanlagen (Lpz. 1901); ders., Wie stellt man Kostenanschläge und Betriebskostenberechnungen für elektrische Licht- und Kraftanlagen auf? (ebd. 1901); Die Elektricität, Zeitschrift für elektrische Bahnen und Kraftanlagen (ebd. 1892 fg.).

Elektrische Lampe, s. Bogenlicht, Glühlicht.

Elektrische Leitungen, s. Leitungsnetze.

Elektrische Lichterscheinungen. Zu den E. L. gehört zunächst der elektrische Funke, der entsteht, wenn hoch gespannte Elektricitätsmengen sich mit plötzlicher Durchbrechung des die geladenen Konduktoren umgebenden Isolators, z. B. der Luft, entladen. (S. Elektrische Entladung.) Bei größerer Schlagweite beschreibt der elektrische Funke gewöhnlich keine gerade, sondern meist eine gebrochene und vielfach verzweigte Bahn. (Fig. 3 der Tafel Elektricität zeigt einen Funken der Influenzmaschine in Kohlensäure.) Ebenso verhält es sich mit dem mächtigen elektrischen Funken in der Natur, dem Blitz (s. d.). Die Farbe und die Stärke des Leuchtens der elektrischen Funken ist nach der Gasart, in der die Funken überschlagen, verschieden. In der Luft leuchten sie mit einem intensiven weißbläulichen Lichte. Wenn man ferner den mit positiver Elektricität geladenen Konduktor einer Elektrisiermaschine (s. d.) mit einer sehr kleinen Kugel oder einer stumpfen Spitze versieht, so erhält hier der Konduktor eine so große elektrische Dichte, daß die Elektricität aus jenem Kügelchen oder aus der Spitze, ohne gegenüberstehenden Funkenzieher, in die Luft als ein nur im Dunkeln wahrnehmbares, gestieltes elektrisches Büschel übergeht, d. h. es strömen hier viele, nach außen divergierende bläuliche oder rötliche Strahlen mit einem schwachen Geräusch aus, das von einer raschen Folge von Entladungen herrührt. Versieht man den negativ elektrischen Konduktor der Elektrisiermaschine mit einer ähnlichen Spitze, so erscheint geräuschlos nur ein Lichtpunkt oder ein Lichtstern. An einer Spitze, die man in der Hand und gegen den negativ elektrischen Konduktor der Elektrisiermaschine in einer mäßigen Entfernung hält, bemerkt man, weil positive Elektricität gegen den negativen Konduktor ausströmt, ein positiv elektrisches Lichtbüschel. Der Spitze entweicht dagegen negative Elektricität als Lichtpunkt, wenn der ihr gegenüberstehende Konduktor der Elektrisiermaschine positiv elektrisch ist. Durch sehr scharfe und feine Spitzen strömt zwar die Elektricität am leichtesten aus, aber die elektrischen Büschel der positiven Elektricität sind dann so klein, daß sie sich vom negativen Lichtstern nur schwer unterscheiden lassen. Auf einem solchen büschelartigen Ausströmen der Elektricität beruht das Elmsfeuer (s. d.). Jedes geräuschlose schwache elektrische Leuchten heißt elektrisches Glimmen.

Neben die Glimm-, Büschel- und Funkenentladung tritt nach neuern Versuchen von M. Toepler als eine besondere Art E. L. noch der Büschellichtbogen (s. d., Bd. 17). Das elektrische Glimmlicht tritt in ausgedehntem Grade auf, wenn man die Elektricität des positiven Konduktors mittels eines Zuleiters in den luft- oder gasverdünnten Raum eines geschlossenen Glasballons, eines sog. Elektrischen Eies (s. Fig. 1), führt und am andern Ende durch einen Draht zum negativen Konduktor ableitet. Hierbei tritt dann das elektrische Glimmlicht zwischen zwei entgegengesetzt elektrischen Spitzen oder auch Kugeln auf. Die Farbe des aus Spitzen ausströmenden elektrischen Lichts ändert sich, wenn diese Lichtbüschel in verschiedenen Gasarten hervorgebracht werden. Besonders im Stickstoffgase bilden sie sich glänzend und werden bei Verdünnung des Gases ausgedehnt. In ausgezeichneter Schönheit beobachtet man diese Lichterscheinungen beim Durchgang der Elektricität durch die (zuerst von Geißler in Bonn) mit Hilfe der Quecksilberluftpumpe entleerten und hierauf zugeschmolzenen mit zwei metallischen Stromzuleitern (Elektroden, Polen) versehenen Glasröhren. Solche Geißlersche Röhren (Fig. 2) werden in der mannigfachsten Form angefertigt und enthalten nur außerordentlich geringe Mengen verschiedener Gase etc.


Fig. 1.

Dämpfe. Das elektrische Glimmlicht des Stick- und Wasserstoffs erscheint rot, des Chlors grünlich, des Leuchtgases weißlich, der Luft violett.

Über die verschiedenen Farbenstrahlen des elektrischen Lichts giebt die Spektralanalyse Auskunft. Nach den Ergebnissen derselben tragen zu der Farbe des elektrischen Funkens in erster Linie die glühenden Metalldämpfe bei, die von den durch die elektrische Entladung abgerissenen Teilchen der Konduktoren herrühren; dann haben auch die glühenden Gasteilchen Einfluß. Ein reines Gasspektrum erhält man in Geißlerschen Röhren bei Anwendung von Elektroden, die, wie solche aus Aluminium, nicht merklich zerstäuben, oder in Röhren mit außen angelegten Elektroden (Salet), endlich in elektrodenlosen Röhren, die in einem von elektrischen Schwingungen durchzogenen Raume gleichfalls zum Leuchten kommen.



Fig. 2.

Als Elektricitätsquelle für die Geißlerschen und Saletschen Röhren dient eine kräftige Influenzmaschine oder meist ein Ruhmkorffscher Induktor, mit dessen Hilfe man schon mit wenigen Volta-Elementen glänzende Erscheinungen erlangt, oder endlich, wenn es auf Stetigkeit der Erscheinung besonders ankommt, eine Hochspannungsbatterie, z. B. aus Hunderten kleiner Accumulatoren.

Die Temperatur der leuchtenden verdünnten Gase ist meist eine verhältnismäßig niedrige, unter 100° C. In den luftverdünnten Röhren ist der negative Pol von einem blauen Glimmlicht umflutet, dem ein dunkler Raum folgt. Hieran schließt sich wieder ein helles elektrisches Glimmlicht, das vom positiven Pol ausströmt und unter bestimmten Umständen eine Schichtung oder Streifung zeigt, die (Fig. 2) aus abwechselnd lichten und dunkeln Querbändern besteht. Dieselben sind etwas gebogen, mit der konkaven Seite gegen den positiven Pol. Ihre endgültige Erklärung ist noch nicht gegeben. Im allgemeinen tritt diese Schichtung besonders deutlich auf, wenn die Füllung der Röhren nicht aus ganz reinen Gasen besteht; ferner wenn der Leitungswiderstand der Zuleitung erhöht wird, z. B. durch Einschaltung eines nassen Fadens.

Gerade wie die Farbe und Helligkeit des Leuchtens zeigt auch die Temperatur des Gases und das elektrische Potentialgefälle in ihm auffallende örtliche Verschiedenheiten. Je mehr man die Röhren auspumpt, desto mehr schreitet, jedoch schwächer werdend, das blaue Glimmlicht gegen den positiven Pol vor, und desto mehr verschwindet jener dunkle Raum, der das negative von dem positiven, hellen Licht trennt. In außerordentlich gasverdünnten Röhren tritt das sonst beobachtete Erglühen des Gases auch in beliebigen Krümmungen der Röhren nicht mehr auf; es breitet sich dann das negativ elektrische Glimmlicht nur geradlinig aus (s. Kathodenstrahlen). Aus diesem schon von Hittorf (1869) entdeckten Verhalten des negativen Glimmlichts bei hohen Verdünnungsgraden wollte Crookes (1879) auf einen vierten Aggregationszustand schließen (Strahlende Materie, s. d.). Die elektrische Entladung in Gasen der Geißlerschen und Hittorfschen (Crookesschen) Röhren bietet trotz vieler Untersuchungen noch manche unerklärten Eigentümlichkeiten. Wenn die Verdünnung in den Röhren sehr weit fortgeschritten ist, so geht keine elektrische Entladung mehr hindurch; ein sehr vollkommenes Vakuum gehört also zu den Nichtleitern der Elektricität. Auf den Lichtstrom in den Geißlerschen Röhren wirken Magnetpole im allgemeinen gerade so wie auf bewegliche Stromleiter. (S. Elektromagnetische Rotation.) Doch haben Plücker und Hittorf auch ganz besondere Wirkungsgesetze des Magneten auf das negative Licht gefunden. Da auch das Nordlicht auf Magnetnadeln ablenkend wirkt, so hält man es wohl für ein großartiges, kräftig leuchtendes elektrisches Büschel- oder Glimmlicht.

Bestrahlt man mit dem elektrischen Lichte der gasverdünnten Röhren (insbesondere mit dem Kathodenlicht) Uranglas, Chininlösungen und andere fluorescierende Körper, so erhält man wegen seines Reichtums an ultravioletten Strahlen (s. Spektrum) prächtige Erscheinungen der Fluorescenz (s. d.). In ähnlicher Weise ergeben sich auch Erscheinungen der Phosphorescenz (s. d.), wenn das elektrische Licht empfindliche Phosphorescenzkörper bestrahlt. Läßt man über ein Stück Zucker, Kreide, Schwer- oder Flußspat kräftige elektrische Funken hinschlagen, so zeigen sich diese Stoffe nachher im Dunkeln leuchtend (sie phosphorescieren). Die sog. Lichtsauger oder Insolationsphosphore (z. B. Schwefelcalcium, Schwefelbaryum und Schwefelstrontium, wenn sie unter hoher Temperatur bereitet worden sind) leuchten, selbst in Glas eingeschlossen, schon, wenn sie nur in der Nähe der Stelle sich befunden haben, wo der elektrische Funke überspringt, sofern nur sein Licht sie bestrahlt hat (Phosphorescenzröhren und nachleuchtende Glasröhren).

Eine E. L., die nur indirekt vom elektrischen Strom, direkt nämlich durch seine starke Wärmeentwicklung bedingt ist, bietet uns das kräftige elektrische Licht weißglühender Drähte oder Kohlenfäden, wie es im elektrischen Glühlicht (s. d.), und das weißglühender Kohlenspitzen, wie es im elektrischen Bogenlicht (s. Bogen, elektrischer) zu ausgedehnter technischer Verwendung kommt. — Vgl. O. Lehmann, Die E. L. (Halle 1898); Schweidler, Über lichtelektr. Erscheinungen (Wien 1899).

Elektrische Lokomotive, s. Lokomotive.

Elektrische Maschinen, Bezeichnung für die Dynamomaschinen (s. d.) und Elektromotoren (s. d.).

Elektrische Maße, Elektrische Maßeinheiten, s. Elektrische Einheiten.

Elektrische Oberflächenladung. Le Monnier fand, daß ein massiver und ein hohler Leiter von gleicher Form und Größe ungefähr mit dem gleichen Aufwand gleich stark geladen werden, und schloß hiermit auf den Sitz der Ladung an der Oberfläche. Denkt man sich die Ladungen im Leiter beweglich und sich abstoßend, so ist die größtmögliche Entfernung derselben voneinander, also die Lagerung der Ladungen an der Oberfläche von vornherein wahrscheinlich, mit Coulombs Gesetz (s. d.) ist eine andere Anordnung überhaupt unverträglich.

Man stelle ein kleines empfindliches Elektroskop (s. d.) aus einer Kochflasche her und befestige dasselbe in einem Cylinderglas. Das Elektroskop bleibt

empfindlich, wenn man das Cylinderglas bis zum Hals der Flasche mit Wasser füllt. Setzt man jedoch auf den Knopf des Elektroskops eine Metallkappe, die bis in das Wasser des Cylinderglases reicht, so bildet das Wasser mit dieser Kappe und den Goldblättchen einen leitenden Körper, in dessen Innern sich eben die Goldblättchen befinden. Nun können kräftige Funken in das Elektroskop schlagen und wieder herausgezogen werden, ohne daß die Goldblättchen die geringste Anzeige geben. Faraday begab sich mit einem Elektroskop in einen Metallkasten auf Glasfüßen und beobachtete nicht die geringste Anzeige, wenn derselbe noch so stark geladen wurde. Vergrößert man die Oberfläche eines Leiters bei gleichbleibender Ladung, z. B. durch Aufrollen eines Staniolblattes, so nimmt die Elektrische Dichte (s. d.) und das Elektrische Potential (s. d.) ab. An hervorragenden Teilen eines geladenen Leiters, z. B. Spitzen, ist zwar das Potential dasselbe wie an den andern Stellen, die elektrische Dichte aber größer. Die Niveauflächen (s. Elektrisches Potential) liegen dort dichter aneinander, und die Kraft, welche die elektrische Ladung forttreibt, ist daselbst größer. Durch eine Spitze verliert ein Leiter mehr Elektricität aus ganz analogen Gründen, wie er in einer kalten Umgebung durch dieselbe mehr Wärme verlieren würde, als an andern flachen Oberflächenteilen.

Elektrische Orgel, s. Orgel.

Elektrische Pistole, eine mit Knallgas gefüllte verkorkte Röhre. Das Knallgas wird durch einen kleinen elektrischen Funken zur Explosion gebracht und der Kork herausgeschleudert.

Elektrische Polarisation. Bei der Elektrolyse (s. d.) sammelt sich an der positiven Platinplatte des Voltameters (s. d.) der negativ elektrische Sauerstoff und an der negativ elektrischen Platinplatte der positiv elektrische Wasserstoff. Entfernt man nun die zersetzende Voltabatterie aus dem Stromkreise und verbindet man die Drähte des Voltameters miteinander, so läuft durch letztere ein elektrischer Strom, der die entgegengesetzte Richtung von demjenigen hat, der vordem durch die Platinplatten von der Batterie ausging. Dies kommt daher, daß jene Gase eine elektromotorische Gegenkraft erzeugen. Es ist klar, daß durch die eben erwähnte Wirkung der Platinplatten der ursprüngliche elektrische Strom, als er noch durch die Platten ging, geschwächt werden mußte. Jede derartige, eine elektromotorische Gegenkraft erzeugende Ursache heißt elektrische, galvanische oder Voltasche Polarisation. (S. Ladungssäule, Galvanisches Element.)

Bei den durch die E. P. erhaltenen Gasbatterien läßt man von dem ursprünglichen elektrischen Strom eine chem. Arbeit vollbringen und wandelt dann letztere wieder in elektrischen Strom um. Diese Zurückerstattung der ursprünglichen Leistung des elektrischen Stroms läßt sich sogar auf spätere Zeiten verschieben, so daß in einem solchen die Arbeit des Stroms für den zukünftigen Gebrauch aufgespeichert erscheint. Dieses Princip hat man angewendet, um Accumulatoren (s. d.) zu konstruieren.

Elektrische Post, Benutzung der Elektricität zur Beförderung von Gegenständen. Schon 1862 schlug H. Cook in Manchester vor, einen eisernen Wagen in einer aus Drahtrollen gebildeten Röhre dadurch fortzubewegen, daß eine auf dem Wagen befindliche galvanische Batterie stets nur durch eine Rolle geschlossen würde, aber der Reihe nach fortschreitend. 1865 wollte G. Bonelli an Stelle der elektromagnetischen Anziehung die elektrodynamische setzen. Einen etwas andern Weg empfahl H. Militzer 1865. Die Einrichtungen von Ch. Bontemps und von Werner Siemens (1880) schlossen sich denen der elektrischen Eisenbahnen an. In jüngster Zeit (seit 1890) sind neue, nicht ungünstig ausgefallene Versuche in Amerika mit einer E. P. von Professor Dolbear und Williams angestellt worden, welche sich im Grundgedanken mit den Vorschlägen von Cook begegnen: ein längerer stählerner Kasten soll Briefe und kleine Pakete aufnehmen und sich in einer Reihe von Drahtspulen mit zwei Rädern auf einer Schiene bewegen und zugleich an einer obern Schiene durch zwei kleine Flantschräder geführt werden; der Strom einer Dynamomaschine wird mittels einer Leitung zugeführt und durchläuft der Reihe nach immer nur eine Spule. Bei der 1891 in Dorchester, Mass., ausgeführten, 852 m langen und in sich zurücklaufenden Versuchsbahn, mit Steigungen bis 4,5 Proz., bildete den Wagen ein 3,6 m langes Rohr aus Schmiedeeisen, das etwa 10000 Briefe fassen konnte; die erreichte Geschwindigkeit stieg bis 54 km in der Stunde.

Elektrischer Aufzug, s. Aufzug.

Elektrischer Effekt, s. Effekt, elektrischer.

Elektrischer Funke, s. Elektrische Lichterscheinungen und Elektrische Entladung.

Elektrischer Gasanzünder, s. Elektrische Entladung.

Elektrischer Geruch, ein Geruch, der auftritt, wenn der Sauerstoff der atmosphärischen Luft durch Überströmen von Elektricität, z. B. beim Drehen einer Influenzmaschine, sich allotropisch so verändert, daß er viel kräftiger oxydierend wirkt als der gewöhnliche Sauerstoff. Dieser höchst aktive, allotropische Sauerstoff heißt Ozon (s. d.); er regt die Geruchsnerven in der charakteristischen Weise an, die man mit E. G. bezeichnet. Der Geruch während und nach Gewittern mit elektrischen Entladungen rührt von der elektrischen Ozonierung des Sauerstoffs der Luft her. Läßt man elektrische Büschel in einer metallenen Hohlkugel übersprühen, so findet in derselben eine starke Ozonentwicklung statt, die durch nachher eingebrachtes feuchtes Jodkaliumkleisterpapier nachgewiesen werden kann. Beim Öffnen der Kugel tritt der charakteristische Geruch hervor. So stark ozonisierte Luft wirkt sehr heftig auf die Atmungsorgane.

Elektrischer Kugeltanz, das Hin- und Herwerfen von Holundermarkkügelchen durch die elektrische Anziehung und Abstoßung. Der metallische Deckel eines Glascylinders (s. beistehende Figur), in welchem sich die Kügelchen befinden, wird mit dem Konduktor einer Elektrisiermaschine verbunden. Die Kügelchen werden von dem Deckel angezogen und, da sie sich mit gleichnamiger Elektricität laden, sofort wieder abgestoßen, geben ihre Elektricität an den leitend mit der Erde verbundenen metallischen Boden des Gefäßes ab und werden dann von neuem vom Deckel angezogen u. s. f.

Elektrischer Leitungswiderstand, s. Leitungswiderstand, elektrischer.

Elektrischer Rückstand, s. Residuum.

Elektrischer Scheinwerfer, s. Scheinwerfer.

Elektrischer Signalapparat, s. Signal.

Elektrischer Strom, s. Galvanischer Strom.

Elektrischer Verbrauchsmesser, soviel wie Elektricitätszähler (s. d.).

Elektrischer Wasserstandszeiger, ein zu den Elektrischen Fernmeldern (s. d.) gehörender Apparat, der den Stand eines Wasserstandszeigers auf elektrischem Wege auf größere Entfernungen überträgt. Die E. W. sind so eingerichtet, daß ein Schwimmer, der den Bewegungen des Wasserstandes folgt, durch eine Kette eine Rolle in Bewegung setzt. Der Apparat von Siemens & Halske erzeugt durch die Drehung der Rolle Induktionsströme, die auf einen elektromagnetischen Zeigerapparat wirken; Hipp, Hiller u. a. benutzen statt dessen Batterieströme, die durch die Drehung der Rolle gesteuert werden und gleichfalls auf ein Zeigerwerk wirken.

Elektrischer Widerstand, s. Widerstand, elektrischer.

Elektrischer Wind, s. Elektrische Entladung.

Elektrische Säule, soviel wie Galvanische Batterie (s. d.).

Elektrisches Bad, s. Elektrotherapie.

Elektrisches Boot, ein durch einen Elektromotor betriebenes Boot. Die Vorteile des elektrischen Betriebes von Motorbooten, besonders der Wegfall der Rauchbelästigung, der ruhige Gang der Motoren und ihre einfache Bedienungsweise, machen das E. B. vorzüglich für Personenverkehr geeignet. Schon 1838 fuhr Mor. Herm. Jacobi in einem durch einen seiner Motoren betriebenen Boote auf der Newa (vgl. Poggendorffs Annalen der Physik und Chemie, Bd. 51 [1840], S. 366), ein Ereignis, das damals allgemein großes Aufsehen erregte, namentlich da gleichzeitig von Stratingh und Becker in Groningen und von Botto in Turin auch durch Elektromotoren betriebene Wagen und von Davidson und Little elektrisch betriebene Lokomotiven gebaut wurden (vgl. Poggendorffs Annalen, Bd. 47 [1839], S. 78; Practical Mechanic and Engineer's Magazine, Nov. 1842, S. 49 u. 52 und Mai 1844, S. 290). Das Ereignis führte sogar zur Ausschreibung einer Nationalbelohnung durch den Deutschen Bundestag für die Konstruktion eines für derartige Zwecke brauchbaren Elektromotors. Ein größeres Boot baute und betrieb endlich auch noch Page in Philadelphia 1850. In allen diesen Fällen diente als Stromquelle eine galvanische Batterie, deren Betrieb für motorische Zwecke sich aber sehr bald als zu kostspielig erwies. Erst nachdem die Stromerzeugung durch Dynamomaschinen sehr billig geworden war und die Accumulatoren sich so weit entwickelt hatten, daß sie für lokomobilen Betrieb geeignet waren, konnte das E. B. als praktisches Verkehrsmittel gelten. Die erste Schiffslinie mit E. B. wurde 1889 auf der Themse zwischen London und Oxford eröffnet. Die Ladung der Accumulatoren erfolgt auf den End- und 12 Zwischenstationen. Auch auf dem Wannsee bei Berlin sowie auf dem Michigansee sind E. B. in Betrieb. — Auch für die Kettenschleppschiffahrt ist der elektrische Betrieb bereits mit Erfolg erprobt worden. — Vgl. Keil, Elektrische Schiffahrt (Lpz. 1898).

Elektrisches Büschel, s. Elektrische Lichterscheinungen.

Elektrische Schatten, Elektrische Schattenbilder. Wenn zwischen die negative und eine große flache positive Elektrode der Holtzschen Maschine ein Körper, z. B. ein Metallkreuz, gebracht wird, so tritt an der sonst ganz mit Glimmlicht bedeckten positiven Elektrode eine Art Schatten des Körpers auf, wie Weight, Holtz und Righi beobachtet haben. Die von der Kathode strahlenförmig ausgehende Entladung in sehr verdünnten Gasräumen erzeugt nach Crookes an der getroffenen Glaswand Fluorescenz (s. d.). Ein in den Entladungsweg gestelltes Aluminiumkreuz, das zugleich als positive Elektrode dient, wirft einen E. S., in dem keine Fluorescenz zu stande kommt (s. Tafel: Elektricität, Fig. 6; N Kathode mit Ausstrahlungsscheibe a; P Anode mit Aluminiumkreuz d; b dessen Schatten).

Elektrische Schwingungen. Nach Entladung einer innen positiv geladenen Leidener Flasche (s. d.) findet man den Rückstand (s. Residuum) innen, wie Maas und von Öttingen beobachtet haben, bald positiv, bald negativ, was schon auf ein Hin- und Herschwingen der Ladungen deutet. Feddersen hat durch Versuche gefunden, daß bei Einschaltung eines sehr großen Widerstands, z. B. von Wasserröhren, in den Schließungsbogen der Leidener Batterie die Entladung eine unterbrochene, intermittierende ist. Man erkennt im Rotierenden Spiegel (s. d.) eine Folge zeitlich getrennter Funken, da nach jedem Funken wegen des großen Widerstands die Funkenkugeln erst nach einer gewissen Zeit wieder so weit geladen sind, daß Funken überspringen können. Bei kleinerm Widerstand wird die Entladung ununterbrochen, kontinuierlich. Bei noch kleinerm metallischem Widerstand endlich geht die Entladung einigemal hin und her, wie man ebenfalls in dem rotierenden Spiegel erkennt. (Vgl. Tafel: Elektricität, Fig. 4 u. 5.) Die Dauer dieser Schwingungen hängt ab von der Elektrischen Kapacität (s. d.) der Flasche und der Selbstinduktion des Schließungsdrahtes, ist aber im allgemeinen sehr klein. In den untersuchten Fällen betrug die Schwingungsdauer einige Hunderttausendteile einer Sekunde. Theoretische Studien über E. S. rühren von Kirchhoff, W. Thomson und Helmholtz her. Über die von Hertz untersuchten E. S. s. Elektrooptik sowie Elektrische Wellen.

Elektrische Seeminen, s. Stoßminen und Beobachtungsminen.

Elektrisches Ei, s. Elektrische Lichterscheinungen und die dortige Textfig. 1.

Elektrisches Feld, ein Raum, wo elektrische Kräfte wirksam sind, also jeder Raum in der Nähe elektrisch geladener Körper. Die Eigenschaften des E. F. bestimmt man durch den Verlauf der Niveauflächen. (S. Elektrisches Potential und Kraftlinien.)

Elektrisches Fernsehen, s. Elektrisches Sehen.

Elektrisches Flugrädchen, ein auf einer Metallspitze leicht drehbares Rädchen (s. beistehende Figur), dessen Speichen in gleichgerichteten Spitzen auslaufen. Wird das Rädchen elektrisiert, so giebt es an den Spitzen Elektricität an die umgebende (staubhaltige) Luft ab, die abgestoßen wird, wobei das Rädchen durch Gegenwirkung im Sinne der Pfeile in Drehung gerät.

Elektrisches Glimmen, s. Elektrische Lichterscheinungen.

Elektrisches Glockenspiel, ein Spielzeug, das auf der elektrischen Anziehung und nachfolgenden Abstoßung beruht, durch die ein Klöppel gegen eine Glocke in Bewegung gesetzt wird. Obwohl das E. G. schon frühzeitig von C. M. (wahrscheinlich Charles Marshall 1753) zum Telegraphieren vorgeschlagen worden ist, so hat man doch nie von demselben einen ernsten Gebrauch machen können wegen

der großen elektrischen Ladungsverluste, die auf größern Leitungsstrecken bei so hohen Spannungen eintreten, als sie zur Bewegung der Klöppel nötig sind. Dagegen haben die elektromagnetischen Läutewerke (s. Elektrisches Läutewerk) ebenso wichtige wie weit verbreitete Anwendung gefunden.

Elektrisches Glühen. Leidener Flaschenentladungen, durch einen Draht gesendet, erwärmen denselben und bringen ihn bei genügender Stärke zum Glühen, Schmelzen und Verdampfen, welchen Vorgang Rieß (1838) eingehend studiert hat. Auch ein galvanischer Strom erwärmt einen Stromleiter nach Joules Gesetz (s. d.). Das E. G. wird technisch verwendet in den Glüh- oder Inkandescenzlampen (s. Glühlicht), zu chirurg. Operationen (Galvanokaustik von Middeldorpf 1853), zur Elektrischen Zündung (s. d.), sogar zum Fällen von Bäumen mit Hilfe glühender Drähte u. s. w.

Elektrisches Läutewerk, im Gegensatz zu Elektrischen Klingeln (s. d.), nennt man eine durch Glockenschläge Signale gebende Vorrichtung, bei welcher der Strom nicht selbst den Klöppel in Bewegung setzt, dies vielmehr durch ein von dem be-

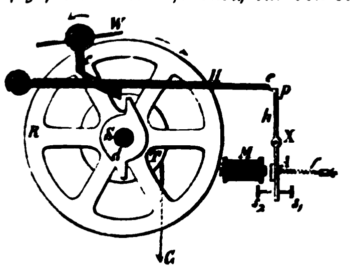


Fig. 1.

treffenden Wärter des Postens immer wieder aufgezogenes Laufwerk geschieht, dessen Hemmung der Strom nur auszulösen hat. Den ausgedehntesten Gebrauch von solchen Läutewerken machen die Eisenbahnen; doch sind sie auch anderwärts zum Alarmieren zu gebrauchen, z. B. für Feuerwehrzwecke. Ihre wesentliche Einrichtung läßt sich mit Hilfe der vor- und nachstehenden Fig. 1, 2, 3 erklären, welche die nötigsten Teile eines Läutewerkes in einfachster Ausführung darstellen. In Fig. 1 ruht der Auslöshebel H mit der seitlich vorstehenden Stahlschneide (dem Prisma) e auf

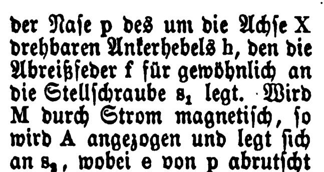
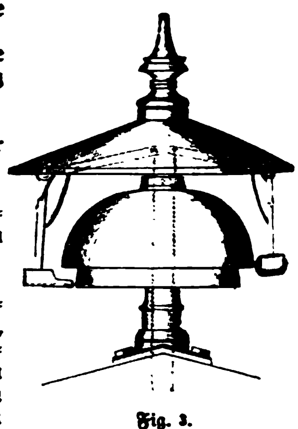


Fig. 2.

der Nase p des um die Achse X drehbaren Ankerhebels h, den die Abreißfeder f für gewöhnlich an die Stellschraube s_1 legt. Wird M durch Strom magnetisch, so wird A angezogen und legt sich an s_2, wobei e von p abrutscht und H niederfällt, so daß der auf der Achse u des Windflügels W sitzende Arm c von der Nase n an H freigelassen wird, das Triebwerk durch das Gewicht G, dessen Schnur um die Trommel T gelegt ist, in Gang kommt und läuft, bis das Rad R eine halbe Umdrehung gemacht hat. Dann hebt nämlich der Daumen d an Scheibe S mittels des Ansatzes m den Hebel H so hoch, daß sich e wieder auf die Nase p auflegen kann, wodurch c wieder gefangen und das Laufwerk angehalten wird. Eine geringe Abänderung kann die Auslösung bei Unterbrechung eines M durchströmenden dauernden Stroms bewirkt werden, was mehrere Vorzüge gegenüber der Auslösung durch Stromgebung bietet. Das Aufziehen des Gewichts G ermöglicht ein an der Trommel T befindliches Sperrrad s (s. Fig. 2) in Gemeinschaft mit dem Sperrkegel k. Die Signalgebung selbst erfolgt dadurch, daß an einem der Räder des Getriebes R seitlich vorstehende, sog. Hebnägel r auf den Hebel H wirken, der durch den Zugdraht Z den Hammer hebt. Fig. 3 zeigt ein Läutewerk für Doppelschläge; das zugehörige Triebwerk (Fig. 2) enthält zwei verschieden lange Schlaghebel, deren Schläge nacheinander erfolgen. Nach Fig. 1 u. 2 würde das Läutewerk nach jeder Auslösung einen sog. Puls von sechs Schlägen ertönen lassen; um einzelne Schläge zu erhalten, müßte man die Wiedereinlösung bereits herbeiführen, wenn ein Hebnagel r an c vorübergegangen ist. Die Glocken werden teils auf den Dächern der Wärterbuden, teils auf Konsolen an denselben, teils auf besondern Läutesäulen oder Läutebuden angebracht, in denen dann das Läutewerk untergebracht wird. Häufig sind die Läutewerke noch mit besondern Vorrichtungen ausgerüstet, durch welche Hilfssignale gegeben werden können, wenn sich Unfälle auf der Bahn ereignen.


Fig. 3.

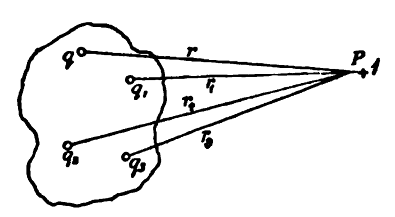
Elektrisches Licht, s. Beleuchtung, Bogenlicht, Glühlicht, Elektrische Kerze, Elektricitätswerke.

Elektrische Spannung, früher Bezeichnung der entgegengesetzten elektrischen Ladung sich berührender Körper. Man drückt sich gegenwärtig genauer aus und sagt, daß die Körper in Berührung miteinander eine Potentialdifferenz annehmen (s. Elektrisches Potential), die auch Elektromotorische Kraft (s. d.) genannt wird. Auch im Gebiete der Reibungselektricität hat man früher häufig den Ausdruck Spannung für Potential gesetzt. Unter E. S. versteht man gegenwärtig den pro Flächeneinheit gerechneten Druck, den die Ladung eines Leiters auf dessen Oberfläche an irgend einer Stelle ausübt. Die E. S. kann in demselben Leiter an verschiedenen Oberflächenstellen verschieden, z. B. an starken Krümmungen stärker sein, während das Potential in dem ganzen Leiter dasselbe ist. (S. Galvanismus.)

Elektrisches Pendel, Pendel, bestehend aus einem an einem Seidenfaden hängenden Holundermarkkügelchen, das seiner leichten Beweglichkeit wegen die elektrische Anziehung und Abstoßung sehr deutlich zeigt.

Elektrisches Potential. Zwei gleiche Leidener Flaschen, gleich geladen, haben gleiche Schlag-

weite, und deren gleichbezeichnete Belegungen entladen sich nicht ineinander. Nur eine stärker geladene Flasche kann sich in eine schwächer geladene entladen. Ungleich geladene Körper sind in einem verschiedenen physik. Zustand, wie Körper von ungleicher Temperatur. Man sagt, daß der stärker positiv geladene Körper ein höheres E. P. hat. Nur jene Veränderungen der elektrischen Ladungen treten von selbst ein, bei denen Arbeit geleistet wird. Auf den Begriff Arbeit gründet sich auch das wissenschaftliche Maß des E. P. Wenn zwei gleichnamige elektrische Ladungen q und q_1 in der Entfernung r einander gegenüberstehen, stoßen sich dieselben nach Coulombs Gesetz (s. d.) mit der Kraft $\frac{qq_1}{r^2}$ ab. Entfernen sie sich auf die r nur sehr wenig übersteigende Entfernung r_1, so ist dann ihre Kraft $\frac{qq_1}{r_1^2}$ etwas kleiner, auf der ganzen kleinen Strecke zwischen r und r_1 daher im Mittel sehr nahe $\frac{qq_1}{rr_1}$. Die Arbeit bei der Verschiebung um $r_1 - r$ ist daher $\frac{qq_1}{rr_1}(r_1 - r) = qq_1\left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r_1}\right)$. Entfernen sich die Ladungen aus der Entfernung r ins Unendliche, so ist, da jetzt $r_1 = \infty$, $\frac{1}{r_1}$ daher 0 ist, $\frac{qq_1}{r}$ die geleistete Arbeit. Dieselbe Arbeit $\frac{qq_1}{r}$ muß aber umgekehrt geleistet werden, um die Menge q_1 aus dem Unendlichen in die Entfernung r von der Menge q



zu bringen; die Arbeit, die aufgewendet werden muß, um der Menge q die Menge 1 aus dem Unendlichen bis zum Abstand r anzunähern, ist daher $\frac{q}{r}$. Enthält ein Leiter oder Isolator (s. vorstehende Figur) an verschiedenen Stellen die Ladungen $q, q_1, q_2 \cdots$, die von dem Punkt P die Entfernungen r, r_1, $r_2 \ldots$ haben, so muß auf die Menge 1 die Arbeit $\frac{q}{r} + \frac{q_1}{r_1} + \frac{q_2}{r_2} + \cdots = V$ aufgewendet werden, um dieselbe aus sehr großer (unendlicher) Entfernung in den Punkt P zu bringen. Diese Arbeit V heißt nun das E. P. in dem Punkt P. Je näher P an dem Leiter liegt, desto höher wird das E. P. daselbst sein. Alle Punkte mit gleichem E. P. bilden eine den Körper umschließende Fläche, eine Niveaufläche; zwischen Punkten auf verschiedenen Niveauflächen besteht eine Potentialdifferenz. Ein elektrisches Teilchen leistet nur Arbeit, wenn dasselbe von einer Niveaufläche höhern Potentials auf eine solche niedern Potentials übergeht. Verschiebung in der Niveaufläche ergiebt keine Arbeit; demnach wirkt in derselben keine Kraftkomponente, d. h. die auf das elektrische Teilchen wirksame Kraft steht überall senkrecht auf den Elementen der Niveauflächen. (S. Kraftlinien.) Die elektrischen Teilchen im Innern eines geladenen, im Gleichgewicht befindlichen Leiters erfahren keinen Antrieb, leisten also keine Arbeit bei ihrer Verschiebung, das ganze Innere hat also bis an die Oberfläche heran dasselbe Potential, und die Oberfläche selbst ist eine Niveaufläche. In diesem Sinne kann man geradezu von dem Potential eines Leiters sprechen als der Arbeit, die man aufwenden muß, um die Menge 1 aus sehr großer (unendlicher) Entfernung auf den Leiter zu bringen. Für eine freie, mit der Menge q gleichmäßig oberflächlich geladene Kugel vom Radius r ist für den Mittelpunkt und sonach für die ganze Kugel $V = \frac{q}{r}$. Bei leitender Verbindung zweier Leiter von ungleichem Potential V und V′ geht Ladung, von selbst Arbeit leistend, von dem Leiter höhern Potentials V auf jenen niedern Potentials V′ über, wobei die Menge +1 die Arbeit V—V′ leistet. Zwischen Leitern von gleichem E. P. (s. oben) tritt kein Elektricitätsaustausch ein. Da alle Entladungen schließlich gegen die Erde stattfinden, ist es zweckmäßig, lediglich die Differenzen der Potentiale der Leiter gegen das E. P. der Erde zu messen, welch letzteres als Null angenommen wird. Wenn wir einem Leiter das E. P. +V zuschreiben, soll dies in der Folge bedeuten, daß sein E. P. um V größer ist als jenes der Erde. Dann mißt +V die Arbeit, die geleistet wird, wenn die Menge +1 von der Erde auf den Leiter gebracht wird. Hat ein Leiter bei der Gesamtladung +1 das Potential $\varkappa$, so hat derselbe bei q mal größerer Ladung an jeder Stelle eine q mal größere Elektricitätsmenge, während die Verteilungsverhältnisse dieselben bleiben und auch das Gleichgewicht bestehen bleibt. Das Potential in irgend einem Punkt und für den Leiter ist jetzt q mal größer, also $V = \varkappa q$. Das Potential desselben Leiters ist proportional der Ladung (Menge). Drückt man dies in der Form aus $q = CV$, so ist $C = \frac{q}{V}$. Die auf die Einheit des Potentials entfallende Menge C heißt die Elektrische Kapacität (s. d.) des Leiters. (S. Elektromotorische Kraft, Elektrische Einheiten, Elektrische Energie.)

Elektrisches Sehen, telegraphisches Sehen, elektrisches Fernsehen. Schon 1880 hat A. G. Bell daran gedacht, durch Umkehrung der Anordnung in seinem Photophon (s. d.) ein telegraphisches oder E. S. zu ermöglichen. Gleiches erstrebten G. R. Carrey in Boston in demselben Jahre, bald darauf Sawyer, schon 3 Jahre früher J. Perry und W. E. Ayrton, Conolly und McTighe in Pittsburgh 1880, der Franzose Senlecq d'Ardres 1877 und fast zu gleicher Zeit Prof. Adriano de Paiva in Oporto und Dr. Carlo Mario Perorino in Mondovi. Bei den meisten Vorschlägen zum E. S. wird die von Willoughby Smith 1875 entdeckte Eigenschaft des krystallinischen Selens benutzt, seinen elektrischen Leitungswiderstand bei Bestrahlung zu ändern. Senlecq verwendete ein siebartig durchlöchertes Kupferblech; in den Löchern waren die einen Enden von Kupferdrähten je mit einem Tropfen Selen befestigt, sodaß die Drähte das Blech nicht berührten; die andern Enden wurden von einem Kontaktschlitten der Reihe nach überstrichen. Der negative Pol der Batterie lag an der Erde, der positive an dem Kupferblech, die Leitung am Kontaktschlitten. Auf dem Blech wurde das zu telegraphierende Bild entworfen. Berührte der Schlitten einen Draht, dessen

erstes Ende stark beleuchtet wurde, so ging ein Strom in die Leitung; berührte er einen weniger stark oder nicht beleuchteten Draht, so war der Strom schwächer oder Null. Am Empfangsort ging ein zweiter Schlitten isochron mit dem ersten über ein Papier von der Größe des Kupferblechs; das Papier war mit Jodkalium getränkt. Der Strom zersetzte das letztere, wobei das Papier braun (oder blau) wurde; es entstand ein Negativbild. — Bidwell (1881) entwarf das zu telegraphierende Bild auf einer ebenen Selenzelle; vor dieser Zelle bewegte sich eine undurchsichtige Wand mit einer feinen Öffnung, die stets nur einen Punkt des Bildes auf die Zelle fallen ließ; dieser Punkt durchlief das ganze Bild. Die Zelle lag wie bei Senlecq im Stromkreis und es wurde am Empfangsorte auf einem Papier, das sich mit der Wand vor der Selenzelle isochron bewegte, gleichfalls Jodkaliumpapier gebräunt; nur war mittels einer geeigneten Schaltung dafür gesorgt, daß ein positives Bild entstand. — Nipkow (1884) verwendete statt des Selens berußte Drahtgaze vor einer Membran, an der ein Kohlenkontakt liegt; wechselnde Bestrahlung bringt auch hier Widerstandsänderungen hervor. Das Bild wird wie bei Bidwell entworfen und ähnlich in Punkte zerlegt. Der Strom geht nicht gleich zur Leitung; er induziert vielmehr erst einen zweiten Strom, der am Empfangsorte durch ein Telephon fließt. Die Membran des Telephons ist ein Spiegel, auf den ein Lichtbündel gelenkt wird. Fließt kein Strom, so ist der Spiegel eben, das reflektierte Lichtbündel ist dem einfallenden gleich; tritt ein Strom ein, so wird die Membran zum Hohlspiegel und konzentriert das Licht, so daß es eine bestimmte Stelle heller beleuchtet. Man nimmt so die hellern und dunklern Stellen des Bildes unmittelbar mit dem Auge wahr. — Szczepanik läßt durch zwei in zueinander senkrechten Ebenen schwingende Spiegel die Punkte des Gegendrucks rasch nacheinander Licht auf die Selenzelle werfen und beim Empfänger gleiche Spiegel, die sich jenen synchron bewegen, Licht auf eine Fläche verteilen. — Die Versuche mit dem E. S. haben bisher noch wenig Erfolg gehabt; man hat nur einfache Figuren übertragen können. Nach Majorana (1894) verlaufen die benutzten Widerstandsänderungen des Selens ziemlich langsam; dies beeinträchtigt die Feinheit und Genauigkeit der Bilder wesentlich.

In jüngster Zeit hat sich namentlich Henri Sutton mit dem E. S. beschäftigt und dafür den Namen *Telephanie* in Vorschlag gebracht; er benutzte gleichfalls das phonische Rad neben einer Stimmgabel, wie Delany. — Vgl. Schöffler, Die Phototelegraphie und das elektrische Fernsehen (Wien 1898); Liesegang, Beiträge zum Problem des elektrischen Fernsehens (2. Aufl., Düsseld. 1899).

Elektrische Staubbilder, s. Elektrische Bilder.

Elektrische Staubfiguren, s. Lichtenbergsche Figuren und Elektrische Bilder.

Elektrisches Teleskop, s. Elektrisches Sehen.

Elektrische Telegraphen, Telegraphen (s. d.), welche durch elektrische Wirkungen am Empfangsorte wahrnehmbare, meistens sichtbare, zum Teil aber auch hörbare oder auch fühlbare (über diese s. Sensophon) Zeichen hervorbringen.

Die Wirkungen, welche man mit Hilfe der Elektricität an einem fernen Orte hervorbringen kann, sind hauptsächlich: physiol. Wirkungen, die elektrische Anziehung und Abstoßung leichter Körper, das Überspringen von Funken und die Entzündung brennbarer, platzender Stoffe durch sie, die Erregung von Magnetismus, die Ablenkung von Magnetnadeln und allgemeiner die Anziehung und Abstoßung von Magneten, ferner ähnliche Einwirkung von Magneten auf durchströmte Leiter, Induktions- und Ladungswirkungen, elektrochem. Zersetzungen. Nach der Art der verwerteten elektrischen Wirkung unterscheidet man besonders die *elektrochemischen* und die *elektromagnetischen Telegraphen*.

Geschichtliches. Schon als man bloß die Elektricitätserregung durch Reibung (mittels der Elektrisiermaschine) kannte, tauchte der erste, ziemlich vollendete Vorschlag zu E. T. auf, den 1753 ein Schotte (Ch. Marshall?) veröffentlicht hat; dieser und auch die spätern, z. B. von Lesage in Genf (1774), Lomond (1787) und Reußer (1794) blieben ohne Erfolg; am ehesten hätte es noch auf dem von Ronalds (1816—23) eingeschlagenen Wege glücken können, mittels der allerdings schwer zu isolierenden und nicht leicht in großer Menge zu beschaffenden Reibungselektricität zu telegraphieren. Mittels der wesentlich günstigern Berührungselektricität (s. Galvanismus) zu telegraphieren, versuchte zuerst Sömmerring (s. d.) in München (1809); in seinem zweifellos lebensfähigen Telegraphen benutzte er als telegr. Zeichen die Gasblasen, welche aufsteigen, wenn der elektrische Strom Wasser zersetzt. Die Entdeckung des Elektromagnetismus (s. d.) und des Multiplikators 1820 gab aber noch bessere Mittel an die Hand, und doch blieb der an den Sömmeringschen erinnernde Entwurf von Ampère (1820) unausgeführt, ebenso jener Schillings von Canstadt in Petersburg. Erst 1833 wurde ein *elektromagnetischer Telegraph* von Gauß und Weber für ihr Laboratorium in Göttingen ausgeführt; derselbe beruhte auf der Ablenkung der Magnetnadel durch den elektrischen Strom. Steinheil in München befähigte 1836 die E. T., bleibende Zeichen (Punkte in zwei Zeilen) zu schreiben, baute 1837 eine Telegraphenlinie von München nach Bogenhausen und entdeckte 1838, daß die Erde als Rückleiter des Stroms benutzbar sei. 1837 erhielten in England Wheatstone und Cooke (welch letzterer in Heidelberg die Schillingsche Erfindung kennen gelernt hatte) ein Patent auf einen Nadeltelegraphen. In demselben Jahre machte auch Morse (s. d.) in Neuyork seinen noch jetzt viel gebrauchten Telegraphen bekannt und baute 1844 die erste (60 km) lange Telegraphenlinie in Amerika von Washington nach Baltimore. England besaß damals noch wenig Telegraphenlinien. In Deutschland, wo 1843 der erste Telegraph für die Rheinische Eisenbahn von einem Engländer gebaut wurde, entstanden dann rasch eine größere Anzahl von Linien.

Die *sachlichen Erfordernisse* für die E. T. sind: eine Elektricitätsquelle, eine den gebenden Ort mit dem empfangenden Ort verbindende Telegraphenleitung (s. d.) und die Telegraphenapparate an beiden Orten. Zur Ausübung der Telegraphierthätigkeit müssen diese drei Dinge jedoch erst in die richtige Verbindung miteinander gebracht werden; dies geschieht durch die Telegraphenschaltungen (s. d.). Ferner läßt sich dieselbe Elektricitätsquelle in sehr verschiedener Weise zum Telegraphieren benutzen, und es ergeben sich hiernach verschiedene Telegraphenbetriebsweisen (s. d.). Alles, was sich auf die wirkliche Benutzung jener Erfordernisse zum Telegraphieren bezieht, läßt sich unter dem Begriff *Telegraphenbetrieb* zusammenfassen.

Als Elektricitätsquellen für E. T. werden vorwiegend Galvanische Batterien (s. d.) oder Accumulatoren (s. d.) benutzt, bei Zeigertelegraphen und zum Wecken (Anrufen) häufig Magnetinduktoren; nur in wenigen Fällen ersetzt man diese durch Dynamomaschinen (s. d.).

Die Telegraphenapparate werden in Hauptapparate und Nebenapparate geschieden. Die Hauptapparate sind der Sender oder Geber, mittels dessen im gebenden Amte die zum Hervorrufen der telegr. Zeichen erforderlichen Änderungen elektrischer Zustände hervorgebracht werden (über die Grundformen des Gebers s. Telegraphenschaltungen), und der Empfänger, welcher im empfangenden Amte die telegr. Zeichen sinnlich wahrnehmbar hervortreten läßt. Nicht selten sind diese beiden Apparate auf jeder Station zu einem Ganzen verschmolzen.

Die Nebenapparate dienen teils allgemeinen Zwecken und finden sich dann in allen Ämtern, teils erfüllen sie nur in einzelnen Ämtern besondere Zwecke. Die hauptsächlichsten Nebenapparate sind: Blitzableiter, Schmelzsicherungen, Wecker, Galvanoskop, Relais, Umschalter.

Elektrochem. Telegraphen, welche die Zeichen durch elektrochem. Wirkungen hervorbringen, werden jetzt nur in geringem Umfange benutzt, und von den sonstigen elektrischen Wirkungen verwertet man fast nur elektromagnetische Stromwirkungen, so daß die gebräuchlichen E. T. als elektromagnetische Telegraphen zu bezeichnen sind.

Die E. T. ahmen, wie auch andere Telegraphen, bei ihrer Zeichenbildung teils das Drucken, teils das Schreiben, teils das Sprechen nach. Hiernach zerfallen die E. T. in folgende Klassen: I. Telegraphen mit vergänglichen Zeichen: Sprechtelegraphen: A. für formgetreue Nachbildung des Originals: Telephone; B. für sinngetreue Nachbildung des Originals: a. unter Benutzung eines eigenartigen Telegraphenalphabets: α. Zeichen für das Ohr bestimmt: Klopfer; β. Zeichen (ausschließlich oder doch vorwiegend) für das Auge bestimmt: Nadeltelegraphen; b. unter Ablesung auf einem gewöhnlichen Alphabet: Zeigertelegraphen. II. Telegraphen mit bleibenden Zeichen und zwar: A. mit geschriebenen Zeichen: Schreibtelegraphen: a. für formgetreue Nachbildung des Originals: Kopiertelegraphen; b. für sinngetreue Nachbildung des Originals: α. in gewöhnlichen Schriftzügen: Buchstabenschreibtelegraphen; β. in eigenartiger Telegraphenschrift: Schreibtelegraphen für vereinbarte Schrift; B. mit gedruckten Zeichen: Drucktelegraphen: a. in gewöhnlichem Buchstabendruck: Buchstabendrucktelegraphen oder Typendrucker; b. in eigenartiger Telegraphendruckschrift: Drucktelegraphen für vereinbarte Schrift. Im telegr. Weltverkehr werden jetzt auf den Landlinien Morse-Schreibtelegraphen, der Hughessche und der Baudotsche Typendrucker und in beschränktem Maße Telephone benutzt, auf den Oceankabeln Sprechgalvanometer und Thomsons Heberschreiber.

Nähere Beschreibung der E. T. an der Hand von Abbildungen s. unter Telegraphen.

Elektrische Thermometer. Zur Bestimmung von Temperaturen unter Zuhilfenahme von elektrischen Meßvorrichtungen kann man die elektrischen Ströme verwenden, welche entstehen, wenn die Lötstellen zweier miteinander verbundener Thermoelemente (s. d.) verschiedene Temperatur haben. Der Strom verschwindet, wenn diese Temperaturen gleich gemacht werden. Durch Veränderung der Temperatur der einen Lötstelle kann man so diejenige der andern ermitteln. Ein weiteres Mittel zur Temperaturbestimmung bietet die Änderung, welche die Leitungsfähigkeit der Metalldrähte für den elektrischen Strom durch die Temperatur erfährt. (S. auch Pyrometer.)

Elektrische Uhren giebt es zwei Hauptarten, die das miteinander gemein haben, daß in beiden der Durchgang des elektrischen Stromes durch einen Elektromagneten ein oder mehrere Eisenteile anzieht, und diese Anziehungskraft den Mechanismus der Uhr bethätigt. Bei den selbständigen E. U. dient die Anziehungskraft des Elektromagneten unmittelbar oder mittelbar als Triebkraft. Die sympathischen oder Nebenuhren (auch elektrische Zeigerwerke genannt) besitzen nur ein Zeigerwerk mit einem Schaltrade, das periodisch (meistens je nach einer halben oder vollen Minute) durch den elektrischen Strom um einen Zahn weiter bewegt wird; der Stromschluß wird dabei durch eine mechan. Normal- oder Mutteruhr bewirkt (eine durch Gewicht getriebene Sekundenpendeluhr), von der aus dann eine große Anzahl sympathischer Uhren gleichzeitig ausgelöst werden können. In den selbständigen E. U. wirkt die Anziehungskraft des Elektromagneten entweder unmittelbar auf das Pendel, oder auf einen Hebel, der, gewöhnlich durch Zwischenschaltung eines Sperrrades, in kurzen Zeiträumen eine das Uhrwerk treibende Feder nachspannt. Zu der erstern Art gehört die elektrische Uhr von Hipp in Neuchâtel, in welcher das Pendel jedesmal einen neuen Antrieb erhält, sobald seine Schwingungsweite unter einen gewissen Betrag herabgeht. In den meisten andern Systemen dieser Art erhält das Pendel bei jeder Schwingung einen Antrieb, was einen größern Stromverbrauch und gleichzeitig eine geringere Regelmäßigkeit des Ganges bedingt, als sie in der Hippschen Uhr gegeben sind.

Am meisten Verwendung finden heute die oben charakterisierten Nebenuhren oder sympathischen Uhren, die als Straßenuhren, Bahnhofuhren, Fabrikuhren, Hoteluhren u. s. w. jetzt sehr verbreitet sind. Am gebräuchlichsten sind die Systeme von Grau (Fabrikant Th. Wagner in Wiesbaden) und von Bohmeyer (Fabrikant Bohmeyer in Halle). Bei System Grau (s. umstehende Fig. 1 u. 2) besteht das Zeigerwerk im wesentlichen aus einem permanenten Hufeisenmagneten M, zwischen dessen Schenkeln e und f der Anker A rotieren kann, der aus zwei um 90° versetzten Teilen a und b zusammengesetzt ist, und dem Elektromagneten E, dessen Polschuhe g und h die Ankerteile a und b in ihrer ganzen Breite überdecken. Der permanente Magnet M bewirkt eine entsprechende Magnetisierung der Ankerteile a und b mit gleichbleibender Polarität; ist z. B. beim Magneten M der Schenkel e ein Nordpol und f ein Südpol, so ist der Ankerteil a ein Nordpol und der Ankerteil b ein Südpol. Soll nun der Anker A aus seiner ersten Stellung, welche Fig. 1 zeigt, fortbewegt werden, so muß der Elektromagnet E so vom Strom durchflossen werden, daß der Polschuh h ein Südpol und der Polschuh g ein Nordpol wird; denn alsdann wird b von h abgestoßen und von g angezogen, während a von h angezogen und von g abgestoßen wird. Dadurch dreht sich der Anker um 90°. Wird dann die Stromrich-

tung im Elektromagneten E umgekehrt, so wird g ein Südpol und h ein Nordpol; a wird daher von h abgestoßen und von g angezogen, dagegen b von g abgestoßen und von h angezogen, was wiederum eine Drehung von A um 90° bewirkt. Diese in der Minute einmal erfolgende Fortbewegung des Ankers wird in der üblichen Weise durch ein Zahnrädertriebwerk (in Fig. 2 sichtbar) auf die Zeiger übertragen. Zur Sicherung der einzelnen Lagen des Ankers sind zwischen den beiden Ankerteilen Sperr- und Fangvorrichtungen i und k angebracht, die bei zu kurzem

Fig. 1.

Fig. 2.

Stromschluß das Zurückweichen und bei zu starkem Stromdurchgang das Voreilen des Ankers verhindern.

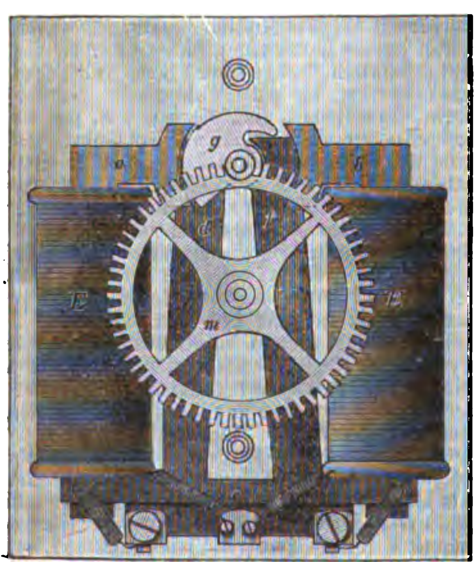


Fig. 3.

dern. Das Schließen und Wechseln des Stroms wird durch ein kleines Laufwerk besorgt, das in der Centraluhr neben dem Gehwerk untergebracht ist und von letzterm alle Minuten ausgelöst wird. Die Kontaktwelle macht bei der jedesmaligen Auslösung eine halbe Umdrehung, während welcher ein Excenter eine Kontaktfeder berührt und den Strom der Batterie schließt, der dann in bestimmter Richtung die Elektromagneten der Nebenuhren umfließt; bei der nächsten halben Umdrehung berührt das Excenter eine andere Kontaktfeder, und der Strom umfließt in umgekehrter Richtung die Elektromagneten der Nebenuhren.

Das Bohmeyersche Zeigerwerk (Fig. 3) besteht aus zwei permanenten Magneten d und f, den durch dieselben polarisierten Elektromagneten E mit den Polschuhen a und b, dem Anker g und dem 60zähnigen Minutenrad m. Sind die obern Enden von d und f südmagnetisch, so werden a und b infolge der untern metallischen Verbindung c nordmagnetisch. Der Anker g bewegt sich direkt auf dem Südpol von d und f; das einseitige Gewicht des Ankers ist durch ein (in der Zeichnung nicht sichtbares) Metallstück ausbalanciert. Solange kein Strom durch den Elektromagneten geht, lagert sich der massive Teil des Ankers immer in der Höhlung eines Polschuhes fest; erfolgt ein Stromdurchgang, der den nordmagnetischen Polschuh b verstärkt, so wird a südmagnetisch; infolgedessen wird der südmagnetische Anker g von a abgestoßen und von b angezogen. Bei umgekehrter Stromrichtung bewegt sich der Anker von b nach a, aber in immer gleichbleibender Drehrichtung. Bei jeder halben Umdrehung des Ankers wird das Minutenrad um einen Zahn fortbewegt, was durch ein auf der Ankerwelle angebrachtes, aus zwei Triebstöcken bestehendes Getriebe geschieht. Ist der Anker in Ruhe, so liegen beide Triebstöcke in den Zahnlücken des Minutenrades, so daß dieses festliegt. Dreht sich der Anker um 180°, so hebt sich ein Triebstock heraus, während der andere das Rad um einen Zahn weiterschiebt. Das Getriebe bildet zugleich die Hemmung für das Werk.

Elektrische Verdunstung. Nach Mascart wird die Verdunstung sehr befördert, wenn man Wasser in einer mit der Erde in leitender Verbindung stehenden Schale unter den Konduktor einer starken Elektrisiermaschine stellt. Gernez fand, daß die Elektricität auch die Destillation befördert.

Elektrische Vergoldung, Verkupferung, Vernickelung u. s. w., s. Galvanostegie.

Elektrische Verteilung, soviel wie Elektrische Influenz (s. d.).

Elektrische Wasserbäder, s. Elektrotherapie.

Elektrische Weinbehandlung, die Behandlung des Weins mittels Durchleitung eines elektrischen Stroms. Sie wird in Kalifornien, Frankreich und Lothringen angewandt, um in kurzer Zeit aus jungen Weinen marktfähige Ware zu gewinnen. Die Wirkung beruht darauf, daß durch den elektrischen Strom Wasser zersetzt wird und der im Moment des Entstehens besonders kräftig wirkende Sauerstoff neue, die alten Weine charakterisierende Verbindungen eingeht.



Elektrische Wellen. Die Entladung eines geladenen Kondensators, z. B. einer Leidener Flasche, kann, wenn der Widerstand des Schließungsdrahtes genügend klein ist, in Form von Elektrischen Schwingungen (s. d.) erfolgen. Deren Schwingungsdauer berechnet sich dann nach der Formel $T = 2\pi\sqrt{PK}$ aus dem die Stärke des Extrastroms im Schließungsdraht messenden «Selbstinduktionskoëfficienten» P und aus der Kapacität K des Kondensators. Diese elektrischen Schwingungen, die also nur so lange bestehen, wie der die Entladung vermittelnde Funke, übertragen sich nun auf den umgebenden dielektrischen Körper, z. B. die Luft, und pflanzen sich hier als Schwingungen der dielektrischen Polarisation von Punkt zu Punkt fort mit einer endlichen Geschwindigkeit v. Es durcheilen also die Umgebung E. W. mit der Wellenlänge $\lambda = vT$, und zwar Transversalwellen, d. h. die Schwingung steht überall senkrecht zur Richtung ihrer Fortpflanzung. Treffen diese E. W. nun auf Metallmassen von kondensatorähnlicher Anordnung, so erzeugen sie in solchem «Empfänger» mit Funkenübergang, Wärmeentwicklung u. s. w. verbundene elektrische Schwingungen ähnlicher Art wie die, durch die sie selbst im «Erreger» erzeugt sind, und zwar um so stärker, je mehr die wie oben zu berechnende Schwingungsdauer des Empfängers mit der des Erregers übereinstimmt. Man nennt nach Analogie akustischer Verhältnisse diese Erscheinung elektrische Resonanz. Sie bildet das feinste Mittel, um irgendwo ankommende E. W. nachzuweisen. Das Bestehen solcher E. W. wurde zuerst von Maxwell aus theoretischen Gründen angenommen. Der experimentelle Nachweis gelang erst Hertz (1888), der durch passende Konstruktion des Erregers elektrische Schwingungen sehr kleiner Schwingungsdauer (etwa 1 Hundertmillionstel Sekunde) und dementsprechend E. W. kleinerer Wellenlänge erzeugte, als man dies bis dahin konnte, und nun letztere zum erstenmal maß. Er zeigte ferner, daß übereinstimmend mit der Theorie sich die E. W. ganz den Lichtwellen entsprechend verhalten; sie werden von Metallflächen reflektiert, lassen sich also durch Hohlspiegel richten und konzentrieren; an der Grenze zweier Dielektrika werden sie gebrochen, da ihre Fortpflanzungsgeschwindigkeit nach der Theorie proportional zur Quadratwurzel aus der Dielektricitätskonstante und also für verschiedene Stoffe verschieden ist. Die epochemachenden Versuche von Hertz sind durch zahlreiche Forscher in den letzten Jahren weiter geführt worden; namentlich O. Lodge, A. Righi und P. Lebedew haben noch kürzere E. W. zu erzeugen gelehrt (mit einer Wellenlänge von der Größe einiger Centimeter oder Millimeter), und dementsprechend konnten die meterhohen Beobachtungsapparate von Hertz bedeutend verkleinert werden. Besonders den Brechungsexponenten verschiedener Stoffe für E. W. hat man zu ermitteln gesucht. Der absolute Wert der Fortpflanzungsgeschwindigkeit in Luft ergab sich immer näher gleich der des Lichts. (S. Elektrooptik.) Wenn man den Schließungsdraht des Erregers in passender Weise anordnet, etwa in zwei parallelen Leitungen nebeneinander, so kann man, wie das auch schon von G. Kirchhoff 1857 geschah, die Erscheinung dahin auffassen, daß sich im Draht selbst E. W. fortpflanzen. Diese «Drahtwellen» sind gleichfalls bereits von Hertz und dann von Lecher u. a. untersucht worden.

Nach Maxwells Theorie gehen von einem Erreger E. W. gleichzeitig auch magnetische Schwingungen aus, die sich infolge der allgemeinen, wenn auch meist geringen Magnetisierbarkeit der Körper, als magnetische Wellen mit derselben Geschwindigkeit wie die E. W. fortpflanzen. Sie sind wie diese Transversalwellen, ihre Schwingungsrichtung steht aber senkrecht zu der der E. W. Ihre Existenz kann bisher nur indirekt nachgewiesen werden. — Vgl. E. Lecher, Die Versuche von H. Hertz über den Zusammenhang von Licht und Elektricität (Wien 1890); H. Hertz, Untersuchungen über die Ausbreitung der elektrischen Kraft (Lpz. 1892); P. Drude, Physik des Äthers (Stuttg. 1894).

Elektrische Zeigerwerke, s. Elektrische Uhren.

Elektrische Zündung, die Zündung leichtentzündlicher Stoffe mittels der Elektricität. Die E. Z. wird entweder durch den elektrischen Funken oder durch einen mittels des elektrischen Stroms glühend gemachten sehr dünnen Eisen- oder Platindraht bewirkt. Sie wirkt aus weiterer Entfernung viel sicherer, schneller und, wegen der Gleichzeitigkeit mehrerer sich unterstützenden Sprengungen, auch viel durchgreifender und vorteilhafter als die Zündung mittels der Zündschnüre; sie wird daher vielseitig angewendet zum Entzünden von Minen, beim Sprengen alter Bauteile, der Felsen und des Gesteins in Bergwerken, der unter Wasser befindlichen Riffe, des Erdreichs (Sprengkultur), ferner zum gleichzeitigen Anzünden vieler Flammen, Signalbüchsen, Raketen u. s. w. Da das gewöhnliche Schießpulver sich nur sehr unsicher auf direktem Wege durch den elektrischen Funken entzünden läßt, so versuchte man es mit Gemengen von Schießpulver und Knallsilber, mit Phosphorpräparaten, mit Knallquecksilber u. dgl. m. Bewährt für die E. Z. hat sich ein Pulver, das aus gleichen Gewichtsteilen Schwefelantimon und Kaliumchlorat besteht. Wird dieses Pulver in einen Zünder gefüllt und der elektrische Funke einer Leidener Flasche durchgeführt, so entzündet es sich augenblicklich und infolgedessen auch das Sprengschießpulver, die Schießbaumwolle, das Dynamit u. dgl., die den elektrischen Zünder in einer Patrone umgeben. Die für E. Z. bestimmten Elektrisiermaschinen werden möglichst einfach, leicht tragbar, verbunden mit einem Kondensator und verschlossen gegen die Feuchtigkeit der Luft angefertigt. Die bei der gewöhnlichen Elektrisiermaschine aus Glas hergestellten Teile sind bei denselben und ihren Kondensatoren (Leidener Flaschen), um der Zerbrechlichkeit vorzubeugen, durch solche aus vulkanisiertem Kautschuk (Ebonit) ersetzt. Die ersten verläßlichen Sprengmethoden auf weitere Strecken mittels elektrischen Funkens stammen von Shaw (1831), Gätzschmann (1842) und C. Winter (1845). Für militär. Zwecke hat Ebner (1856) die E. Z. ausgebildet. Das in Frankreich übliche Anzünden von Sprengschüssen mittels eines galvanisch erglühenden, sehr feinen und kurzen Eisen- oder Platindrahts wurde zuerst vom russ. Geniekorps (1829) und dann von Hare (1834) versucht. Die Gleichzeitigkeit des Zündens mehrerer Schüsse ist besonders bei großen Entfernungen mittels galvanischen Glühens nicht so sicher wie mittels des elektrischen Funkens. Den elektrischen Strom für den galvanisch erglühenden Eisendraht liefern entweder großplattige, galvanische Batterien oder Dynamomaschinen. Die letztern, sowie (seit 1853) der Ruhmkorffsche Funkeninduktor (s. Induktionsmaschi-

nen), können auch zum Zünden mittels des elektrischen Funkens benutzt werden. Sehr einfach sind die magnetelektrischen Induktoren für die E. Z. mittels des elektrischen Funkens von Markus (seit etwa 1864), Breguet, Siemens u. a.; sie sind noch auf große Entfernungen wirksam. Hierzu ist aber notwendig, daß die obengenannte elektrische Zündmasse durch einen geringen Zusatz (etwa ein Fünftel) eines halbleitenden Erzes, z. B. Schwefelblei, Schwefelkupfer u. dgl., für die E. Z. empfindlicher gemacht werde. Die höchst empfindliche Abelsche Zündmasse besteht aus 4 Teilen Phosphorkupfer und 7 Teilen Kaliumchlorat. Die E. Z. kommt auch bei den Seeminen und Torpedos in Anwendung. — Auch bei Geschützen, namentlich schweren Kalibers, ist neuerdings vielfach die E. Z. eingeführt worden, hauptsächlich, wenn dieselben in Panzerdrehtürmen stehen. Hier ermöglicht die E. Z., daß die Türme fortwährend gedreht und die Rohre an beliebiger Stelle abgefeuert werden können. — Vgl. Die Sprengtechnik (Wien 1881).

Elektrisiermaschine, jede mechan. Vorrichtung zur reichlichen Erzeugung und Ansammlung von Elektricität. Die ältern Vorrichtungen dieser Art zielen darauf ab, durch Reibung eines Nichtleiters mit einem zur Erde abgeleiteten Leiter (dem Reibzeug) Elektricität zu erzeugen, die in einem besondern Leiter, gewöhnlich einer Metallkugel auf einem Glasfuß (dem Konduktor), aufgesammelt wird. Alle derartigen Maschinen heißen Reibungselektrisiermaschinen. Die jetzt noch gebräuchlichste dieser Konstruktionen ist die von Winter in Wien (1830) herrührende. Dieselbe hat folgende Konstruktion. Der geriebene Nichtleiter wird durch eine starke kreisförmige Spiegelglasscheibe gebildet. Durch dieselbe ist eine gläserne Achse gesteckt, die sich mit einer Handkurbel umdrehen läßt und deren Lager von Glasfüßen getragen werden. Das Reibzeug besteht aus zwei flachen Lederkissen, deren Oberflächen mit einem Amalgam bestrichen sind; gewöhnlich wird das von Kienmayer 1788 angegebene benutzt, das aus 2 Teilen Quecksilber, 1 Teil Zink und 1 Teil Zinn besteht. Die Lederkissen sitzen in einer Holzgabel, die durch einen Glasfuß gehalten wird, und die amalgamierten Flächen werden durch Federn sanft gegen die beiden Ebenen der Glasscheibe gedrückt. Das Reibzeug wird für gewöhnlich durch eine Metallkette leitend mit der Erde verbunden. Die auf der Glasscheibe entstehende positive Elektricität wird von den Saugern zum Konduktor geleitet. Dieser besteht aus einer Messingkugel, die von einer isolierenden Glassäule getragen wird. Er trägt die Sauger, die aus zwei hölzernen parallelen Ringen bestehen, durch deren Zwischenraum sich die Glasscheibe hindurchdreht. Die der Glasscheibe zugekehrten Seiten der Ringe sind mit Metallspitzen besetzt, welche die eigentliche Übertragung der Elektricität von der Scheibe nach dem Konduktor bewirken und zwar auf folgende Weise. Die bei der Drehung sich mit positiver Elektricität ladenden Oberflächenteile der Glasscheibe wirken verteilend auf die ursprünglich neutralen Saugringe. Ihre negative Elektricität strömt von den Spitzen auf die Glasscheibe über und neutralisiert sich mit einem gleichgroßen Teil der dort befindlichen positiven Elektricität. Die positive, durch jene Verteilung entstandene Elektricität der Saugringe entweicht nach dem Konduktor, der sich auf diese Weise bei fortgesetzter Drehung der Scheibe mit positiver Elektricität ladet. Weil es hier den Anschein hat, als ob die Spitzen die positive Elektricität der Glasscheibe «einsaugten», so hat man diesen Ausdruck bildlich für jene Wirkung der Spitzen gebraucht. Um auch die negative Elektricität des Reibzeugs zu sammeln, beseitigt man die leitende Kette und verbindet es mit einer ebenfalls isolierten Kugel, dem negativen Konduktor, der auch direkt an dem Reibzeug angebracht sein kann. Verbindet man beide Konduktoren miteinander, so erhält man einen Strom von Elektricität, der zum Teil dieselben Eigenschaften wie der galvanische Strom besitzt, sich aber zu Versuchen wegen seiner Ungleichmäßigkeit nicht eignet. Gewöhnlich benutzt man nur den positiven Konduktor. Um die Elektrische Kapacität (s. d.), also die Sättigung der Funken, zu erhöhen, kann man auf den positiven Konduktor einen großen Ring aufsetzen. Derselbe ist gewöhnlich aus Holz und ist von einem Kupferdraht durchzogen.

Bei jeder Reibungsmaschine, wenn sie kräftig wirken soll, muß die umgebende Luft trocken sein und ebenso ihre Glasteile, die daher vor dem Gebrauche mit einem Seidenlappen abgerieben werden. Die Versuche mittels der E. sind sehr zahlreich und mannigfaltig; die meisten derselben werden am positiven Konduktor angestellt. Wenn daher kurzweg vom Konduktor gesprochen wird, so meint man in der Regel den positiven. Zunächst giebt die E. ein Beispiel, wie mechanische in elektrische Energie umgewandelt wird. Zur Prüfung des elektrischen Zustandes des Konduktors dient das Quadrantenelektroskop (s. Elektroskop). Dasselbe besteht aus einem gut leitenden Säulchen, das ein um eine wagerechte Achse drehbares Pendel trägt. Dessen Kügelchen, aus Holundermark oder Kork, ist an einem Holzstäbchen oder Strohhalm befestigt. Dieses Instrumentchen wird oben in den Konduktor eingesteckt. Solange dieser unelektrisch ist, bleibt das Pendelchen an dem dazugehörigen Säulchen liegen. Sobald aber der Konduktor, und mit diesem auch das Säulchen und das Pendelchen, elektrisch ist, weicht letzteres durch Abstoßung ab. Die elektrische Abstoßung zeigt sich durch das Auseinandertreiben eines auf den Konduktor gesetzten Papierbusches, den Elektrischen Kugeltanz (s. d.), das Elektrische Glockenspiel (s. d.), das Elektrische Flugrädchen (s. d.) und viele andere derartige Spielzeuge. Auf dem Isolierschemel (s. d.) stehende Personen können bei Berührung des Konduktors elektrische Ladungen annehmen und in Form von Funken an andere Personen abgeben.

Im J. 1840 machte ein engl. Maschinenwärter zufällig die Erfahrung, daß aus dem Wasserdampf, der einer Fuge des Ventilsitzes seiner Dampfmaschine entströmte, elektrische Funken nach seiner Hand überschlugen, wenn er letztere in jenen entweichenden Dampf und die andere Hand an den Dampfkessel legte. Sir William Armstrong, der hiervon hörte, untersuchte die Bedingungen dieser elektrischen Erscheinung und konstruierte noch in demselben Jahre die nach ihm benannte Dampf- oder Hydroelektrisiermaschine. Dieselbe besteht aus einem durch vier starke Glasstützen isolierten Dampfkessel mit innerer Feuerung. Die Elektricität entsteht hier durch die Reibung der in den Ausströmungsröhren niedergeschlagenen Wasserteilchen, welche durch den ausströmenden Dampf mit Heftigkeit gegen die innere Wand eines am Ende der Ausflußöffnung liegenden kleinen und hohlen Holzcylinders getrie-

werden. — Als Erfinder der E. wird gewöhnlich Guericke (1672) angegeben; aber da er seine Schwefelkugel bloß mit der Hand rieb, und auch kein Konduktor vorhanden war, so schreibt man in neuerer Zeit die Erfindung der E. Hausen, Winkler und Bose zu, die um 1743 die elektrische Cylindermaschine ersonnen haben. Die elektrische Scheibenmaschine rührt von Planta (1755) her und hat seit ihrer Erfindung mannigfache Wandlungen im Baue durchgemacht. Einer ihrer Hauptvorzüge, verglichen mit der ältern Cylindermaschine, ist, daß an der erstern beide Oberflächen gerieben werden, an der Cylindermaschine jedoch nur die äußere Mantelfläche.

Wirksamer als alle diese E. ist die Influenzmaschine (s. d.).

Elektrizität, s. Elektricität.

Elektroballistisches Pendel, zuweilen Bezeichnung für eine von Pouillet erdachte Vorrichtung zur Messung kleiner Zeiten. (S. auch Chronoskop.) Läßt man auf die Nadel eines Galvanometers (s. d.) durch eine sehr kurze Zeit t, während welcher die Nadel nicht merklich die Gleichgewichtslage verlassen kann, einen Strom von der bekannten Stärke i einwirken, so wächst der Ausschlag der Nadel mit dem Produkt it. Der einem bestimmten Werte von t entsprechende Ausschlag läßt sich berechnen, aber auch empirisch bestimmen, indem man gleichmäßig rotierende Scheiben mit leitenden Sektoren von wechselnder Breite versieht, welche den Strom i durch eine bekannte Zeit geschlossen halten. Wird nun z. B. beim Abfeuern eines Gewehrs durch den Drücker derselbe Strom i geschlossen, durch das den Lauf verlassende Geschoß aber wieder unterbrochen, so kann man aus dem Nadelausschlag auf die Zeit schließen, welche vom Abdrücken bis zum Austritt des Projektils aus dem Lauf verflossen ist. — Vgl. Poggendorffs Annalen der Physik und Chemie, Bd. 64, S. 452.

Elektrobioskopie (grch.), s. Elektrotherapie.

Elektrochemie (grch.), die Lehre von dem Zusammenhange chem. und elektrischer Vorgänge. Die ersten Entdeckungen auf diesem Gebiete führten zur Aufstellung der Elektrochemischen Theorie (s. d.). Mit der Entwicklung der Starkstromtechnik nahm die E. einen bedeutenden Aufschwung und bildet jetzt einen wichtigen Teil sowohl der allgemeinen Chemie, als auch der chem. Technik. 1894 wurde zur Förderung dieser Wissenschaft die Deutsche elektrochemische Gesellschaft (1896: 500 Mitglieder) gegründet. Die Verwendung des elektrischen Stroms in der chem. Industrie erstreckt sich auf die Gewinnung und Reindarstellung von Metallen (s. Elektrometallurgie), auf reduzierende Schmelzprozesse und Herstellung verschiedener Chemikalien. Das reduzierende Schmelzverfahren wurde hauptsächlich von Moissan zur Herstellung größerer Mengen schwer reduzierbarer Metalle, wie Chrom, Wolfram, Molybdän, Uran und Titan, benutzt. Dies geschieht durch die hohe Temperatur des Lichtbogens in besondern elektrischen Schmelzöfen. Es werden durch diese Metalle vorzügliche Hilfsmittel für die Eisen- und Stahlfabrikation erzeugt. Kohlenstoff reduziert bei der Temperatur von 4000° sämtliche Metalloxyde; er verdampft selber und verbindet sich mit Silicium zu Karborundum (s. d.), mit Calcium zu Calciumcarbid (s. Carbide) und mit vielen andern Metallen. Von Chemikalien werden durch Elektrolyse des Chlorkaliums (jährlich bereits 800000 Ctr. in Deutschland) Kaliumhydroxyd und Chlor gewonnen, und letzteres meist in Form von Chlorkalk in den Handel gebracht; Bleiflüssigkeiten, besonders unterchlorigsaures Natrium, werden wesentlich elektrolytisch dargestellt, das chlorsaure Kalium ausschließlich, ebenso Natrium- und Ammoniumpersulfat; durch elektrolytische Reduktion von Nitrokohlenwasserstoffen werden Amidophenole, Benzidin und Naphthazarin gewonnen, durch Oxydation Chromoxydsalze in Chromsäure umgewandelt. Ozon (besonders zur Wasserreinigung) wird durch dunkle elektrische Entladungen erzeugt. Der elektrische Strom dient zur Reinigung der Diffusionssäfte in der Zuckerindustrie, zum Gerben des Leders und als Bouquetbilder bei der Reifung der Weine. (S. Elektrische Weinbehandlung.) — Vgl. Ostwald, Elektrochemie (Lpz. 1894—96); Lüpke, Grundzüge der wissenschaftlichen E. auf experimenteller Basis (3. Aufl., Berl. 1899); H. Jahn, Grundriß der E. (Wien 1895); Le Blanc, Lehrbuch der E. (2. Aufl., Lpz. 1900); Ahrens, Handbuch der E. (Stuttg. 1896); Holzt, Die Schule des Elektrochemikers (Lpz. 1896 fg.); Löb, Grundzüge der E. (ebd. 1897); ders., Leitfaden der praktischen E. (ebd. 1899); Haber, Grundriß der technischen E. auf theoretischer Grundlage (Münch. 1898); Peters, Angewandte E. (Wien 1898); Lorenz, Elektrochemisches Praktikum (Gött. 1901); Arrhenius, Lehrbuch der E. (deutsch von Euler, Lpz. 1901); Jahrbuch der E., bearbeitet von Nernst und Borchers (Halle 1894 fg.); Encyklopädie der E. (ebd. 1895 fg.); Zeitschrift für E., Organ der Deutschen elektrochemischen Gesellschaft (ebd. 1895 fg.); Elektrochemische Zeitschrift (Berl. 1894 fg.).

Elektrochemischer Schutz. Wenn man mit einem Metall ein zweites in Berührung bringt, das mit dem erstern ein galvanisches Element bildet, in dem letzteres chemisch angegriffen wird, so bleibt ersteres unversehrt und ist elektrochemisch geschützt. Solche vor Oxydationen schützende Metalle heißen Protektoren. Diese oxydieren oder verrosten dann um so stärker. Die eisernen Nägel an Kupferdächern rosten schnell. Eiserne Solpfannen schützt man elektrochemisch durch Zink gegen das Rosten. Davys E. S. (1824) des Kupferbeschlags mittels Zink an Schiffen wird nicht angewendet, weil sich am reinen Kupfer Schaltiere u. s. w. anhängen.

Elektrochemische Schreibtelegraphen, s. Telegraphen.

Elektrochemische Spannungsreihe, s. Elektrochemische Theorie.

Elektrochemische Telegraphen, s. Telegraphen.

Elektrochemische Theorie. Gegen Ende des 18. und zu Anfang des 19. Jahrh. waren vielfache Beziehungen zwischen elektrischen und chem. Vorgängen bekannt geworden, so die Erregung von Elektricität durch Berührung zweier heterogener Körper (1793 Volta) und die damit zusammenhängende Entstehung galvanischer Ströme sowie die Zersetzbarkeit chem. Verbindungen durch die letztern. Es führte dies zuerst Davy zu einer Art von E. T., nämlich zu der Anschauung, daß zwei mit Affinität (s. d.) zueinander begabte Elemente bei der Berührung entgegengesetzte elektrische Zustände annehmen, das eine elektropositiv und das andere elektronegativ werde und die dann eintretende chem. Verbindung auf dem Ausgleich dieser polaren Zustände beruhe. Führe man dagegen der in geeignetem Zustande befindlichen Verbindung wieder Elektricität zu, so werde die ursprüngliche

Polarität der Bestandteile von neuem hergestellt, so daß dieselben sich nun durch Wanderung des positiven zum negativen Pole und des negativen zum positiven Pole räumlich wieder trennen lassen. **Berzelius** dagegen ging alsbald in seiner E. T. von der Annahme aus, daß die Atom der Elemente an sich elektrisch seien und zwar jedes Elementaratom sowohl positive wie negative Elektricität enthalte, die polar auf dem Atom verteilt sind. Vereinigen sich zwei Elementaratome miteinander chemisch, so geschieht dies dadurch, daß der positive Pol des einen den negativen des andern anzieht. Die Mengen der beiden Elektricitäten an den beiden Polen der Atome verschiedener Elemente aber sind nicht gleich. Bei den einen überwiegt die negative Elektricität mehr oder weniger die positive, bei andern Elementen ist es umgekehrt. Je größer der Überschuß der einen über die andere ist, desto stärker elektropositiv oder elektronegativ erscheint das Element. Verbinden sich zwei Elemente, bei deren einem der Überschuß der positiven über die negative Polarität etwa ebenso groß ist wie beim andern der Überschuß der negativen über die positive, so ist das Produkt, die Verbindung, elektrisch und chemisch indifferent, wie z. B. Chlorkalium und Chlornatrium. Sobald aber der positive Überschuß des einen Elementaratoms größer ist als der negative des andern, so bleibt in der Verbindung ein Teil des erstern enthalten, die Verbindung selbst ist deutlich positiv (z. B. basische Oxyde), negative Verbindungen dagegen (z. B. saure Oxyde) entstehen, wenn in den sich vereinigenden Elementaratomen schließlich die negativen Polaritäten überwiegen. Solche positive Verbindungen erster Ordnung verbinden sich dann wieder mit negativen Verbindungen erster Ordnung zu Verbindungen zweiter Ordnung (z. B. Salze), in denen demnach abermals ein Ausgleich der polaren Gegensätze, und zwar je nach der Größe der specifischen Polaritäten mehr oder weniger vollkommen, stattfindet. Die Zersetzung von Verbindungen, die Wiedertrennung ihrer entgegengesetzt elektrischen Bestandteile durch den galvanischen Strom erfolgt dann in der Weise, daß der Strom die zwischen den Bestandteilen wirkenden elektrischen Anziehungen überwindet. Berzelius ordnete diesen Grundsätzen gemäß die Elemente je nach dem Überwiegen der einen über die andere Polarität in eine sog. **elektrochemische Spannungsreihe**, die, mit dem negativsten Elemente Sauerstoff beginnend, jedesmal das weniger negative oder das verhältnismäßig positivere folgen läßt bis zum positivsten Ende, das damals das Kalium bildete. Diese Spannungsreihe ist nach ihm die folgende: (negatives Ende) Sauerstoff, Schwefel, Stickstoff, Chlor, Brom, Jod, Phosphor, Arsen, Chrom, Bor, Kohlenstoff, Antimon, Silicium, Wasserstoff, Gold, Platin, Palladium, Quecksilber, Silber, Kupfer, Wismut, Zinn, Blei, Nickel, Eisen, Zink, Mangan, Aluminium, Magnesium, Calcium, Strontium, Baryum, Lithium, Natrium, Kalium (positives Ende). In dieser Reihe verhält sich jedes Element dem vorangehenden gegenüber positiv, dem nachfolgenden gegenüber negativ. Je größer in ihr die Abstände zweier Elemente sind, desto größer ist ihre Affinität.

Die streng dualistische E. T. von Berzelius ist lange Zeit hindurch der einzige Wegweiser in dem Wirrsal chem. Verbindungen und Erscheinungen gewesen und hat den ersten Anstoß zur Ermittelung der Konstitution chem. Verbindungen und in der Aufstellung der elektrochem. Spannungsreihe die Grundlage für vergleichende Affinitätsbestimmungen gegeben. Da zwischen elektrischen und chem. Vorgängen die innigsten Beziehungen bestehen, so sind von der E. T. viele Ausdrücke und Einzelanschauungen in die neuere Chemie übergegangen.

Elektrochemitypie, s. Zinkographie.

Elektrōden, s. Elektrolyse.

Elektrodiagnóstik (grch.), die Verwendung der Elektricität zu diagnostischen Zwecken, namentlich zur Erkennung der Nerven- und Rückenmarkskrankheiten. — Vgl. Remak, Grundriß der E. und Elektrotherapie (Wien 1895); Cohn, Leitfaden der E. und Elektrotherapie (Berl. 1898).

Elektrodynāmik (grch.), ein Ausdruck, der eigentlich im Gegensatze zu Elektrostatik (s. d.) gebraucht werden sollte, um die Lehre von den Wirkungsgesetzen der dynamischen (bewegten) Elektricität, der elektrischen Ströme, zu bezeichnen. Gewöhnlich versteht man jedoch unter E. nur jenen Teil der dynamischen Elektricitätslehre, der die gegenseitige Einwirkung elektrischer Ströme untereinander oder zwischen elektrischen Strömen und Magneten behandelt. Nachdem es sich gezeigt hatte, daß Ströme auf bewegliche Magnete und auch Magnete auf bewegliche Stromleiter wirken, wobei die Stromleiter magnetische Eigenschaften aufweisen, lag der Gedanke nahe, daß auch bewegliche Ströme aufeinander wirken würden. In der That fand Ampère Anziehungs- und Abstoßungserscheinungen zwischen beweglichen Stromleitern (1820—26). Es kam hierbei zunächst darauf an, verläßliche Erfahrungsgesetze zu gewinnen. Zu diesem Behufe ersann Ampère ein Verfahren, die Stromleiter leicht beweglich aufzuhängen und andere elektrische Ströme in passender Weise darauf wirken zu lassen. Ein derartiges **Ampèresches Gestell** (s. nachstehende Fig. 1)

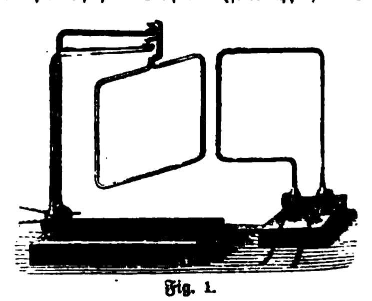


Fig. 1.

besteht aus zwei voneinander isolierten Metallstäben, in deren Quecksilbernäpfchen zunächst rechteckige Rahmen aus Kupfer oder aus dem specifisch leichtern Aluminiumdraht derart eingehängt werden, daß sie sich frei drehen können. Verbindet man nun je einen der Drahtträger mit einem der Pole einer Voltaschen Kette und stellt dem nunmehr elektrisch durchströmten Drahtgehänge einen andern festen, elektrisch durchströmten Draht in paralleler oder gekreuzter Lage entgegen, so verrät jenes Drahtgehänge durch seine Drehung, je nach den Bedingungen, elektrische Anziehung oder Abstoßung. In solcher Weise stellte Ampère (dem andere auf verschiedenen Wegen folgten) fest: 1) Parallele gleichgerichtete Ströme ziehen einander an. 2) Entgegengesetzt gerichtete parallele Ströme stoßen einander ab. 3) Sind zwei Ströme gleichzeitig gegen den Scheitel eines Winkels gerichtet oder kommen beide von dem Scheitel des Win-

kels, so ziehen sie sich an. 4) Geht ein Strom gegen den Scheitel eines Winkels, ein anderer von dem Scheitel des nämlichen Winkels, so stoßen sich diese beiden Ströme ab.

In sehr einfacher Weise läßt sich die Anziehung paralleler Ströme derselben Richtung zeigen, wenn man eine schlaffe Spirale aus Kupferdraht (s. beistehende Fig. 2) in einen Stromkreis lotrecht so einschaltet, daß die untere Spitze in Quecksilber taucht. Infolge der gegenseitigen Anziehung der gleichgerichteten parallelen Stromwindungen verkürzt sich die Spirale derart, daß ihre untere Spitze aus dem Quecksilber gezogen, mithin der elektrische Strom unterbrochen wird. Sobald dies geschehen ist, senkt sich jene Drahtspitze (vermöge des Gewichts der am untern Ende wirkenden kleinen Kugel) wieder in das Quecksilber, und das Spiel beginnt von neuem u. s. w. In solcher Weise ist hier der obige Satz 1 angewendet, um einen selbstthätigen Stromunterbrecher zu erhalten. Aus 3 und 4 folgt: Zwei geradlinige, gekreuzte Ströme streben sich parallel zu stellen. Und weil jeder Punkt eines geradlinigen Stroms sich als der Scheitel eines auf 180° gestreckten Winkels ansehen läßt, so ergiebt sich aus obigem Satz 4: Die Teile eines und desselben geradlinigen Stroms stoßen einander ab. Bezüglich der Intensität der gegenseitigen Einwirkung fand Ampère: Die Stärke der gegenseitigen Einwirkung zweier paralleler Stromelemente verhält sich gerade wie das Produkt der Stromstärken, wie die Längen der Stromteile und umgekehrt wie das Quadrat ihres Abstandes. Aus den elektrodynamischen Grundgesetzen lassen sich Rotationen von beweglichen begrenzten Stromleitern unter Einfluß von festen in sich zurücklaufenden Stromleitern theoretisch ableiten und erfahrungsweise erhärten. Auch zwischen elektrischen Strömen und Magneten jeder Art bestehen Wechselwirkungen. (S. Elektromagnetismus und Elektromagnetische Rotation.) Um diese besser zu verstehen, nehmen wir mit Ampère (1820—21) an, daß jeder Magnet sich als ein Eisenstab auffassen läßt, bei dem jedes Molekül von einem elektrischen Strom beständig umkreist wird. Wenn alle diese Molekularströme eines jeden Querschnittes des Eisenstabes zueinander parallel und in derselben Richtung laufen (Fig. 3), so erscheint jener Stab auf das höchste magnetisiert. Wenn dagegen jene Molekularströme teilweise oder gar alle von jener gleichgerichteten, gegenseitig parallelen Lage abweichen, so heben sie sich in ihrer magnetisierenden Wirkung auf die Eisenmoleküle zum Teil oder gänzlich auf, weshalb dann der Eisenstab nur schwach oder völlig unmagnetisch erscheint. Alle gleichgerichteten Molekularströme (Fig. 3) eines jeden Querschnittes des Eisenstabes wirken zusammen als resultierender Strom, der jenen Querschnitt rechtwinklig zur Stabachse umfließt. Es läßt sich daher jeder Magnetstab (Fig. 4) ansehen, als ob er an seiner Oberfläche von einer Reihe gleichgerichteter, paralleler Ströme umflossen wäre. Die Pole (N und S) eines solchen Magnetstabes lassen sich nach den Regeln des Elektromagnetismus (s. d.) bestimmen. In unmagnetischen Stäben gehen die elektrischen Ströme nach den verschiedensten Richtungen und heben sich dadurch in ihren Wirkungen auf. Magnetisieren heißt, die vorhandenen geschlossenen elektrischen Ströme quer zur Achse, einander parallel und nach ein und derselben Seite richten. Der Erdmagnetismus hätte demnach seine Ursache in elektrischen Strömen, welche die Erde von Ost gegen West umkreisen. In der That wirken die Magnete und elektrischen Ströme den Folgerungen dieser Annahmen gemäß. Ein rechteckiges oder auch kreisförmiges, elektrisch durchflossenes Drahtgehänge (Fig. 1 und 5) stellt sich unter dem alleinigen Einflusse des Erdmagnetismus so, daß seine Ebene mit der des magnetischen Meridians einen rechten Winkel bildet und daß der elektrische Strom in der untern Hälfte des Drahtes von Ost nach West geht. Ein solches Drahtgehänge ist gleichsam ein Magnet mit unendlich kleiner Achse. Ein von einem elektrischen Strome durchflossener und (am Stativ Fig. 1) um eine lotrechte Achse leicht beweglich aufgehängter, schraubenartig gewundener Draht (Fig. 6) wird sich daher so stellen, wie eine magnetische Deklinationsnadel, d. i. derart, daß seine Längenachse in den magnetischen Meridian fällt, und daß der galvanische Strom in den untern Teilen der Windungen von Ost gegen West gerichtet ist; eine solche vom Erdmagnetismus gerichtete Drahtspirale wird Solenoid genannt. Die von Ampère im Versuchswege aufgefundenen elektrodynamischen Gesetze dienen als Grundlage bei der mathem. Ableitung der elektrodynamischen Grundgesetze. Das Gegenstück zu den Erscheinungen der E. bilden die der elektrischen Induktion (s. d.). S. auch Elektroinduktive Abstoßung. — Vgl. Heinr. Weber, E. mit Berücksichtigung der Thermoelektricität, der Elektrolyse und der Thermochemie (Braunschw. 1889); Wiechert, Grundlagen der E. (in «Festschrift zur Feier der Enthüllung des Gauß-Weber-Denkmals in Göttingen», Lpz. 1899).

Fig. 2.

Fig. 3.

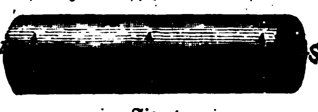
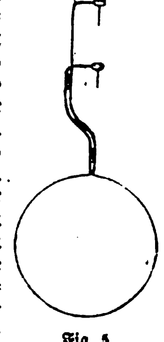
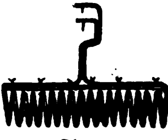


Fig. 4.


Fig. 5.


Fig. 6.

Elektrodynamometer (grch.), ein von W. Weber erdachtes Instrument zur Messung der Stärke der elektrischen Ströme. Man denke sich die Magnetnadel in dem Gewinde eines Multiplikators (s. Galvanoskop und Galvanometer) durch eine Drahtspule ersetzt, die an zwei zur Zu- und Ableitung des Stroms dienenden langen vertikalen Drähten (bifilar) aufgehängt ist. Die Achse der beweglichen Spule steht im magnetischen Meridian (s. Magnetismus) und senkrecht zur Achse des Multiplikatorgewindes. Fließt derselbe Strom durch das feste und bewegliche Gewinde, so erhält letzteres ein Drehungsmoment, indem sich der Strom in beiden Spulen auf gleichen Sinn einzustellen sucht. Das Drehungsmoment ist proportional dem Quadrat der Stromstärke, wenn derselbe Strom durch beide Spulen

fließt, und proportional dem Produkt beider Stromstärken, wenn jede Spule von einem andern Strom durchflossen wird. Im erstern Falle behält bei raschem Stromwechsel das Drehungsmoment seinen Sinn bei, weshalb also bei alternierenden Strömen das E. besondere Vorteile gewährt. In der Technik gebraucht man das Torsionselektrodynamometer von Siemens & Halske, dessen Konstruktion vollständig der Konstruktion des Torsionsgalvanometers (s. d.) entspricht.

Elektro-endoskopische Instrumente, s. Beleuchtungsapparate (medizinische).

Elektroglas, Bezeichnung für eine neue Art der Verglasung, darin bestehend, daß eine Glastafel aus einzelnen Stücken mittels eines elektrolytischen Kupferniederschlages zusammengefügt wird. Die einzelnen Stücke werden auf einem Tisch zusammengepaßt und durch Kupferstreifen voneinander getrennt gehalten. Die Kreuzungsstellen der Kupferstreifen werden verlötet. Darauf kommt die so gebildete Tafel in ein elektrolytisches Kupferbad; hier setzt sich an die Kupferstreifen weiteres Kupfer an, welches über den Rand der Glasstücke übergreift und ein festes Zusammenhalten derselben selbst bei Defekten bewirkt. Diese Art der Verglasung wird besonders bei den zur Lichtverteilung dienenden schweren Luxferprismen angewendet.

Elektrographie (grch.), ein von R. Böttger zuerst geübtes Verfahren, Zinkplatten für die Buchdruckpresse durch galvanische Ätzung herzustellen, später durch Devicenzi vereinfacht und E. genannt. Erst wird die Zeichnung mit fetter lithogr. Kreide oder Tinte oder mittels Umdrucks auf die zu ätzende Zinkplatte gebracht; diese wird wie ein lithogr. Stein behandelt, gummiert, mit Terpentinöl ausgewaschen und eingewalzt, bis die fettige Zeichnung richtig in Farbe dasteht, dann wird dieselbe mit Asphalt oder Kolophoniumpulver eingestäubt und der an der Zeichnung haftende Harzstaub angeschmolzen. Man hängt nun die mit dem Zinkpole einer galvanischen Batterie verbundene Zinkplatte in eine Lösung von Kupfervitriol, stellt ihr in kurzer Entfernung eine Kupferplatte gegenüber, die mit dem andern Pol verbunden ist. Sowie nun beide Leitungsdrähte vereinigt sind, wird das Zink an allen fettfreien Stellen angegriffen und aufgelöst, so daß die Zeichnung erhaben stehen bleibt und ein für die Buchdruckpresse brauchbares Relief entsteht.

Elektrogravüre, ein von Joseph Rieder in Leipzig 1897 erfundenes Verfahren zur elektrolytischen Herstellung von Graveurarbeiten, besonders Stahlstempeln zum Prägen. Die zu ätzende Stahlplatte dient als Anode und ruht auf einem Gipsblock, dessen obere Fläche einen Abguß des zu erzeugenden Reliefs enthält. Der Gipsblock taucht in eine Lösung von Chlorammonium (Salmiak) und tränkt sich mit dieser; eine unter dem Gipsblock befindliche Drahtspirale dient als Kathode. Läßt man den elektrischen Strom durch das Bad gehen, so bildet sich an denjenigen Stellen, wo die Stahlplatte das Gipsmodell berührt, freies Chlor; dieses verbindet sich mit dem Eisen der Stahlplatte zu Eisenchlorid, welches in Lösung geht. An den erwähnten Stellen wird daher die Stahlplatte ausgehöhlt. Entsprechend der fortschreitenden Lösung von Eisen aus der Stahlplatte sinkt diese nach, so daß immer mehr Punkte mit dem Gipsmodell in Berührung kommen, bis sich das letztere vollkommen in die Stahlplatte eingefressen hat, womit die elektrolytische Gravierarbeit beendigt ist. Da der Stahl Kohlenstoff enthält, der sich bei der Auflösung des Eisens abscheidet und ein genaues Arbeiten verhindert, wird die Stahlplatte öfters vom Gipsmodell abgehoben und abgebürstet. Die 1899 konstruierte Maschine bewirkt das Abheben, Abbürsten und Wiederauflegen der Stahlplatte vollkommen automatisch, so daß man auf nichts weiter als auf die Beendigung des Prozesses zu achten hat. Die E. arbeitet vorteilhafter als die Handgravierung.

Elektrohomöopathie (grch.), ein auf den Grafen Cesare Mattei in Rochetta bei Bologna (Ende der sechziger Jahre) zurückgehendes Heilverfahren, das verdünnte Arzneien nach Art der Homöopathie anwendet und nur wegen seiner angeblich blitzschnellen Wirkung elektrisch genannt wird. In neuerer Zeit werden ähnliche, ebenfalls völlig wertlose Präparate vom Apotheker Sauter in Genf angefertigt und vertrieben. (S. Geheimmittel.)

Elektroinduktive Abstoßung. Leitet man einen starken elektrischen Wechselstrom durch die Spule eines Elektromagneten und bringt in das umgebende magnetische Feld metallische Leiter, so werden in diesen durch Induktion gleichfalls Wechselströme erzeugt. Beide Stromleiter müssen nun den Ampèreschen Gesetzen gemäß bewegende Kräfte aufeinander ausüben und zwar Anziehung, wenn ihre Ströme gleiche, Abstoßung, wenn sie entgegengesetzte Richtung haben. Da die beiden Ströme nicht gleichzeitig ihre Richtung wechseln, so tritt zeitweise eine Anziehung, zeitweise eine Abstoßung auf. Letztere überwiegt aber die erstere bei weitem, da während des größten Teils ihrer Periode die beiden Ströme entgegengesetzte Richtung haben. Versuche zum Nachweis dieser E. A. sind namentlich von dem engl. Elektriker Elihu Thomson angegeben worden. Legt man um den hervorstehenden Eisenkern eines vertikal gestellten Elektromagneten einen Metallring (z. B. aus Aluminium), so wird dieser bei Einleitung des Wechselstroms in die Höhe geschleudert, dann schwebend erhalten. Nähert man ihm einen zweiten Ring, so ziehen sich beide an; denn die in beiden Ringen induzierten Ströme haben meist gleiche Richtung. Bringt man über den Eisenkern eine dünne Kupferscheibe, die um eine vertikale Achse sich drehen kann, so beginnt sie zu rotieren, sobald man ihr etwas seitlich vom Eisenkern einen metallischen Leiter (Ring oder Scheibe) nähert, da jetzt die in letzterm induzierten Ströme anziehend auf die Kupferscheibe wirken. — Vgl. El. Thomson, Was ist Elektricität? (deutsch von H. Discher, Lpz. und Wien 1890); V. von Lang, Berichte der Akademie der Wissenschaften zu Wien (Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, 1893).

Elektroingenieur, s. Elektrotechnik.

Elektroluminescenz, s. Luminescenz.

Elektrolyse (grch.), nach Faraday Bezeichnung für die Zersetzung einer chem. Verbindung durch den galvanischen Strom. Der Strom verwandelt sich bei seiner Bewegung durch Metalle (Leiter erster Klasse) nur in Wärme, bei seinem Durchgange durch chem. Verbindungen (Leiter zweiter Klasse) aber bewirkt er neben der Wärmeerzeugung auch chem. Zersetzung, er leistet auch chem. Arbeit. Die Leiter zweiter Klasse werden Elektrolyte genannt. Elektrolytische Leitung zeigt sich besonders bei flüssigen Körpern; feste chem. Verbindungen müssen im allgemeinen geschmolzen oder in einer Flüssigkeit gelöst, gasförmige von einer Flüssigk-

absorbiert werden, um Elektrolyte zu sein. Indes erweist sich z. B. Glas auch im festen Zustande als Leiter zweiter Klasse. Flüssige chem. Körper, die durch den galvanischen Strom nicht zersetzt werden, leiten ihn auch nicht.

Um die E. zu bewerkstelligen, taucht man die Enden der von den entgegengesetzten Polen des den Strom erzeugenden Apparats ausgehenden metallischen Leitungsdrähte in den flüssigen Elektrolyten. An diesen Enden, den **Elektroden**, d. h. an den Grenzen zwischen Leitern erster und zweiter Klasse, scheiden sich die beiden Produkte der E., die **Ionen** oder **Jonten** ab, und zwar am positiven Pole oder der **Anode** das negative Jon oder **Anion**, am negativen oder der **Kathode** das positive Jon oder **Kation**. Die sich gleichzeitig ausscheidenden Mengen des Anion und Kation verhalten sich dabei wie die für die Verbindung geltenden Äquivalentgewichte (s. d.) beider, und durch dieselbe Elektricitätsmenge werden aus verschiedenen Elektrolyten stets chem. äquivalente Mengen der Jonen abgeschieden (**Faradays Gesetz**). Sollen die Jonen in freiem Zustande entstehen, so müssen Kathode und Anode aus solchen Leitern erster Ordnung hergestellt werden, die mit den an ihnen zur Abscheidung kommenden Jonen keine chem. Verbindungen bilden, und ferner dürfen als Lösungsmittel nicht chem. Körper gewählt werden, die sich mit den Jonen umsetzen.

Elektrolyte, die nur aus zwei Elementarstoffen bestehen, liefern als Jonen die freien Elemente, von denen das sich am negativen Pole abscheidende Kation das **elektropositive**, das am positiven Pole erscheinende Anion das **elektronegative** ist. (S. Elektrochemische Theorie.) So entwickelt sich z. B. bei der E. geschmolzenen Kochsalzes, wenn die Polenden aus graphitartiger Kohle bestehen, an der Anode gasförmiges Chlor, während sich die Kathode mit metallischem Natrium überzieht. Aus mehr als zwei Elementen bestehende Elektrolyte dagegen liefern höchstens ein chem. einfaches Jon, während das andere aus einer Gruppe von Elementaratomen besteht. Letztere ist meist nicht in freiem Zustande beständig und zerfällt in mehrere Produkte. So entstehen z. B. bei der E. von geschmolzenem schwefelsaurem Natrium, Na_2SO_4, an der Kathode zwei Atome Natriummetall, an der Anode dagegen kommt die Gruppe SO_4 zur Ausscheidung, die aber sofort in Schwefelsäureanhydrid, SO_3, und Sauerstoff zerfällt.

Ist das verflüssigende Lösungsmittel eine Verbindung, die durch ein oder beide Jonen chemisch umgewandelt wird, so folgen der E. sofort chem. Umwandlungen, die andere, sog. sekundäre Produkte liefern. Bei der E. einer wässerigen Kochsalzlösung z. B. setzt sich das positive Kation, das Natriummetall, sofort mit dem Wasser zu Natriumhydroxyd und Wasserstoffgas um, während das Chlor größtenteils als solches frei wird:

$$2\,Na\,Cl$$

eg. Pol: $2Na + 2H_2O = 2NaOH + H_2$, pos. Pol: Cl_2.

Schwefelsaures Kupfer zerfällt in wässeriger Lösung in unverändert bleibendes metallisches Kupfer an der Kathode (primäres Produkt der E.) und die Gruppe SO_4, die sich in O und SO_3 zersetzt, worauf sich SO_3 mit Wasser zu Schwefelsäure (sekundäres Produkt) vereinigt:

$$2\,Cu\,SO_4$$

(neg. Pol) $2\,Cu$ — $2\,SO_4$ (pos. Pol)

$$O_2 \quad 2SO_3 + 2H_2O = 2H_2SO_4.$$

Schwefelsaures Natrium in wässeriger Lösung dagegen liefert bei der E. nur sekundäre Produkte, da beide primäre (Na_2 und SO_4) auf das Wasser in der angegebenen Weise weiter wirken:

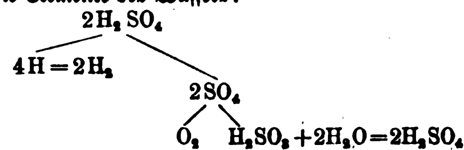
$$2\,Na_2\,SO_4$$

$4\,Na + 4H_2O$
$= 4NaOH + 2H_2$ — $2SO_4$

$$O_2 \quad 2SO_3 + 2H_2O = 2H_2SO_4.$$

Die sekundären Produkte sind daher hier an der Kathode Natriumhydrat und Wasserstoffgas, an der Anode dagegen Schwefelsäure und Sauerstoffgas.

Eine wässerige Lösung von Schwefelsäure allein giebt infolgedessen als Zersetzungsprodukte aber nur die Elemente des Wassers:

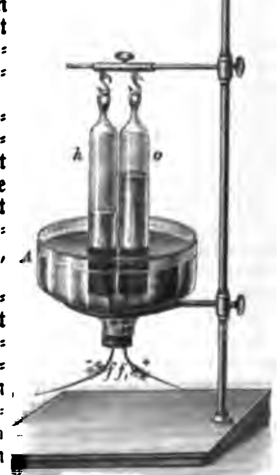


$$2H_2\,SO_4$$

$4H = 2H_2$ — $2SO_4$

$$O_2 \quad H_2SO_3 + 2H_2O = 2H_2SO_4$$

d. h. $2H_2$ als primäres und O_2 als sekundäres Produkt. Neben letzterm entsteht aus SO_3 unter Aufnahme von $2\,H_2O$ immer wieder Schwefelsäure, die von neuem in gleicher Weise zersetzt wird, solange noch Wasser vorhanden ist. Auch bei langer Dauer des Vorganges findet man daher die Menge der Schwefelsäure unvermindert, während die des Wassers sich dadurch vermindert, daß die gasförmigen Elemente des letztern sich an beiden Polen entwickeln und getrennt voneinander angesammelt und gemessen werden können.



Einen solchen **Wasserzersetzungsapparat** einfacher Art zeigt die beistehende Figur. Derselbe besteht aus einem trichterförmigen Glasgefäße A, das teilweise mit Schwefelsäure enthaltendem Wasser gefüllt ist. In dasselbe tauchen die vor dem Versuche mit derselben Flüssigkeit völlig angefüllten Glöckchen h und o. Durch den Boden des Gefäßes A gehen luftdicht und voneinander isoliert zwei Platindrähte, die in dem untern Teile der Glöckchen je in einem Platinblech enden und außerhalb des Gefäßes A in Verbindung mit den Leitungsdrähten f, f_1 der galvanischen Batterie gebracht werden. Sobald der Strom geschlossen wird und durch die verdünnte Schwefelsäure geht, entwickeln sich 2 Volumen Wasserstoff auf 1 Volumen Sauerstoff. Ersteres sammelt sich im Glöckchen h, letzteres in o.

[illegible] Vorgänge [illegible] Schema [illegible] Die Moleküle des aus einem [illegible] Salzsäure [illegible] Elektroden [illegible] Zersetzung [illegible] Pole [illegible] Salzsäuremoleküle, die aus einem [illegible] Chloratom [illegible] Moleküle [illegible]

$(+) H \cdot Cl \cdot HCl \cdot HCl \cdot HCl$ —

[illegible] Elektrode [illegible] Chloratom [illegible] Wasserstoffatom [illegible] den Elektroden folgende Anordnung der Atome besteht $(+) H \cdot ClH \cdot ClH \cdot ClH \cdot Cl$ —. Das freie [illegible] verbindet sich nun mit dem Chloratom des nächsten Moleküls u. s. w., so daß alsbald die Anordnung: $(+) HCl \cdot HCl \cdot HCl \cdot HCl$ —, entsteht, worauf die neuen Moleküle wieder unter Drehung elektrisch orientiert werden:

$(+) ClH \cdot ClH \cdot ClH \cdot ClH$ —)

und der Zersetzungsprozeß von neuem beginnen kann. So bewegen sich die negativen und die positiven Atome in entgegengesetzten Richtungen nach den ungleichnamigen Elektroden hin, indem sie immer wieder Salzsäuremoleküle miteinander bilden, von denen jedesmal nur die die Elektroden berührenden endgültig zersetzt werden.

Dieser Erklärungsweise aber widersprechen, wenigstens für die E. gelöster Stoffe, eine ganze Reihe von wichtigen Thatsachen, die zu einer wesentlich neuen Anschauung über die chem. Natur der Lösungen geführt haben. Nach ihr sind die Elektrolyte in der Lösung bereits in ihre freien Ionen zersetzt, welch letztere stark elektrisch geladen sind. Diese Zersetzung, die sog. elektrolytische Dissociation, ist um so vollständiger, je verdünnter die Lösung ist. Verdünnte wässerige Salzsäure z. B. enthält danach nicht mehr Moleküle HCl, sondern freie stark positiv elektrisch geladene Wasserstoffatome und freie stark negativ geladene Chloratome. Beim Durchleiten des galvanischen Stroms werden die erstern vom negativen, die letztern vom positiven Pol angezogen und wandern deshalb der betreffenden Elektrode zu. Sobald sie letztere berühren, verlieren sie durch Ausgleich ihre elektrische Ladung und gehen in den gewöhnlichen Zustand chem. Bindung über, d. h. sie werden als freie Moleküle abgeschieden. Mit dieser Vorstellung befindet sich unter anderm namentlich die Thatsache der Vergrößerung der molekularen Leitfähigkeit mit steigender Verdünnung der Lösungen von Elektrolyten in Übereinstimmung. Im allgemeinen wandern übrigens die beiden Ionen eines Elektrolyten mit verschiedener Geschwindigkeit; dadurch entstehen Verschiedenheiten in der Konzentration des Elektrolyten an beiden Elektroden, die in der sog. Überführungszahl zum Ausdruck kommen (Hittorf, 1853). An den Elektroden treten ferner die Erscheinungen der elektrischen Polarisation (s. d.) auf, ein wesentliches Merkmal elektrolytischer Leitung.

Aus den vorstehenden Erörterungen folgt ohne weiteres, daß die durch E. in freiem Zustande abgeschiedenen Ionen, oder die Produkte sekundärer Vorgänge [illegible]

[illegible]

Leitet der Strom [illegible] gleichzeitig [illegible]

	Anion		Kation
im 1. Apparat	71 Teile Chlor	und	2 Teile Wasserstoff
» 2. »	16 » Sauerstoff		2 » »
» 3. »	16 » »		63,5 » Kupfer

abgeschieden, auf jedes Atom der zweiwertigen Elemente Kupfer und Sauerstoff daher zwei Atome der einwertigen Elemente Wasserstoff und Chlor.

Faraday, der diese quantitativen Beziehungen entdeckte, formulierte sein elektrolytisches Gesetz dahin, daß durch denselben galvanischen Strom äquivalente Mengen der Elektrolyte zersetzt werden und die Mengen der aus ihnen an beiden Elektroden abgeschiedenen Stoffe gleichfalls im Verhältnis ihrer Äquivalente stehen.

Eine der ältesten Anwendungen der E. ist die zur Galvanoplastik sowie zur Versilberung und Vergoldung, denen später die galvanische Vernickelung und andere technische Methoden für die Herstellung metallischer Überzüge folgten. In neuerer Zeit hat auch die quantitative Analyse in der Abscheidung von Metallen aus ihren Salzlösungen Vorteil von der E. gezogen, ja letztere ist in sehr ausgedehnter Weise im Großen in der Elektrometallurgie (s. d.) und andern Zweigen der Elektrochemie (s. d.) eingeführt worden. Da bei dem oben beschriebenen Wasserzersetzungsapparat die Zersetzung um so rascher vor sich geht, je stärker der Strom ist, so kann man aus der in einer bestimmten Zeit entwickelten Gasmenge einen Schluß auf die Stromstärke machen, was in dem Voltameter (s. d.) praktisch verwertet ist. — Die elektrolytischen Wirkungen des elektrischen Stroms hat sich auch die Chirurgie dienstbar gemacht. (S. Elektrotherapie.) — Vgl. Vogel, Theorie der elektrolytischen Vorgänge (Halle 1895); Minet, Théories de l'électrolyse (Par. 1[illegible]).

Elektrolyt, s. Elektrolyse.

Elektrolytische Bilder, s. Elektrische [illegible]

Elektromagnet, s. Elektromagnetismus.

Elektromagnetische Lichttheorie, s. [illegible] optik.

Elektromagnetische Maschine, [illegible] zeichnung für den Elektromotor (s. d.).

Elektromagnetischer Hammer, [illegible] Wagnerscher Hammer (s. d.).

Elektromagnetische Rotation. Der [illegible] eines frei beweglichen Magneten [illegible] Einflusse eines elektrischen Stroms [illegible] des Ampèreschen Schwimmers [illegible] magnetismus). Denkt man sich [illegible] Schwimmer immer wieder in [illegible] lich angenommenen Kreisel [illegible]

leicht, daß jener Nordpol, wenn derselbe allein vorhanden wäre, den Stromleiter nach links umkreisen würde. Der Südpol hat das entgegengesetzte gleichgroße Streben; daher kommt es unter gewöhnlichen Umständen zu keiner Umkreisung. Läßt man aber (nach Faraday, 1821) den elektrischen Strom nur auf einen Pol oder auf die eine Hälfte eines beweglichen elektrischen Magnetstäbchens so wirken, daß der unbewegliche Stromleiter der magnetischen Achse parallel gerichtet ist, oder wirkt mindestens ein elektrischer Strom auf die eine Nadelhälfte um vieles bedeutender als auf die andere, so treten in der That jene Umkreisungen ein. Aus demselben Grunde gerät nach Ampères Auffassung (1821) ein Magnetstab in Rotation um die eigene Achse unter dem Einflusse eines galvanischen Stroms, der ihn bis zur Indifferenzlinie durchfließt. Der Sinn beider Rotationen läßt sich nach der Schwimmerregel voraussagen. Die Bedingungen, unter denen solche Rotationen eintreten, sind übrigens nicht so einfach, als dies oft dargestellt wird. Diese Drehungen haben auch mit Rücksicht auf die Erhaltung der Energie etwas Widersinniges, da man nicht ohne weiteres sieht, welche Änderung durch die Rotation eigentlich eintritt. Der schwere Stein nähert sich der Erde, das Eisen dem Magnet, hier führt aber die Rotation immer das ursprüngliche Verhältnis herbei. Nur indem man auf die bleibende Änderung in der galvanischen Batterie achtet, wird der Vorgang verständlich. — W. Weber hat bemerkt, daß nach dem Gesetz der Gegenwirkung ein Magnet nicht um einen nach dessen Achse fließenden Strom rotieren kann. In der That sind es Stromteile außerhalb des Magneten, welche die Drehung herbeiführen.

Die Einwirkung von Strom und magnetischem Pol ist eine wechselseitige; es wird daher unter sonst gleichen Umständen wie vorhin auch ein beweglicher Leiter um einen unbeweglichen Magnetpol kreisen. Auch die Rotation eines stromführenden Drahts unter dem Einflusse des Erdmagnetismus läßt sich bewirken (Ampère, 1821, und Faraday). Flüssige Stromleiter geraten ebenfalls in derartige elektromagnetische Umkreisungen (Davy, 1823). Noch vor den bisher besprochenen Rotationen entdeckte Davy (1821), daß der nach ihm benannte Kohlenlichtbogen (s. Bogen, elektrischer) um einen Magnetpol rotiere. Diese Umkreisung wurde bald unter die in demselben Jahre, jedoch etwas später, gefundenen E. R. eingereiht. Der leuchtende Kohlenbogen vertritt den beweglichen Schließungsdraht. Auch das elektrische Licht im luftverdünnten Raum eines Glasballons (s. Elektrische Lichterscheinungen) rotiert um den Pol eines Magneten (De la Rive, 1858). Der Sinn der elektromagnetischen Umkreisung geht in der entgegengesetzten über beim Wechsel der Stromrichtung oder des magnetischen Pols. Die E. R. können nach der Ampèreschen Theorie auch als elektrodynamische Rotationen, d. i. als Umdrehungen von beweglichen Strömen um unbewegliche feste Ströme (Magnete), aufgefaßt und nach den Lehren der Elektrodynamik (s. d.) erklärt werden. Erzeugt man umgekehrt die oben geschilderten Rotationen eines Magneten durch äußere Einwirkung, ohne daß ein elektrischer Strom vorhanden ist, so wird in dem Stromleiter ein Strom erzeugt durch sog. unipolare Induktion. — Vgl. Hagenbach, Der elektromagnetische Rotationsversuch und die unipolare Rotation (Bas. 1900).

Elektromagnetische Telegraphen, s. Telegraphen.

Elektromagnetismus. Schon im 18. Jahrh. hatte die Entdeckung, daß die magnetischen Pole von Kompaßnadeln auf Schiffen durch einen vorbeifahrenden Blitz umgekehrt wurden, zu der Vermutung eines Zusammenhangs zwischen der elektrischen und magnetischen Kraft geführt. Diese Mutmaßung wurde noch besonders verstärkt, nachdem Franklin die elektrische Natur des Blitzes nachgewiesen hatte (1752). Er sowohl wie später van Marum bemühten sich, diesen Zusammenhang durch Versuche darzulegen, bei denen Stahlnadeln durch elektrische Funken magnetisch werden sollten. Indes blieben die Ergebnisse unsicher. Erst 1819 (veröffentlicht 1820) gelang es Örsted, den Zusammenhang zwischen Elektricität und Magnetismus, aber auf einem ganz andern Wege, nämlich durch die Einwirkung des Schließungsdrahts einer galvanischen Kette auf eine nahe, um eine Drehachse leicht bewegliche Magnetnadel, nachzuweisen.

Wenn der Schließungsdraht einer galvanischen Kette parallel mit einer von Süden nach Norden gerichteten, sehr leicht um ihren Schwerpunkt drehbaren Magnetnadel a b (Deklinationsnadel, s. nachstehende Fig. 1) oberhalb derselben hingeleitet wird, so schlägt die Magnetnadel aus, und zwar ist

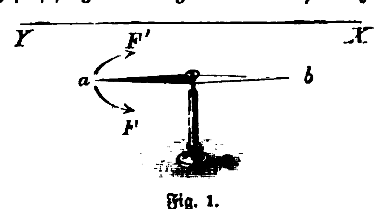


Fig. 1.

die Richtung dieses Ausschlags je nach der Richtung des elektrischen Stroms verschieden. Wenn der positiv elektrische Strom sich in dem Schließungsdrahte Y X oberhalb der Magnetnadel von Norden nach Süden, d. i. von Y nach X bewegt, so wird der Nordpol a der Magnetnadel a b nach Osten, d. i. nach F′, und der Südpol nach Westen abgelenkt. Diese Ablenkung geht aber gerade in die umgekehrte über, also nach F, wenn der positiv elektrische Strom sich in der Richtung von Süden nach Norden, d. i. von X nach Y bewegt. Legt man den Schließungsdraht unterhalb der Nadel parallel mit ihr, so bringt ein von Norden nach Süden gehender Strom gerade den umgekehrten Ausschlag hervor als ein oberhalb der Nadel in derselben Richtung fließender. Ebenso bewirkt auch ein unterhalb der Nadel von Süden nach Norden gehender Strom den umgekehrten Ausschlag als ein gleichgerichteter Strom oberhalb der Nadel.

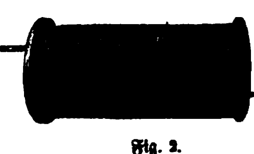
Das Gesetz des Ausschlags der Magnetnadel unter dem Einflusse eines elektrischen Stroms läßt sich nach Ampère (1820) kurz so ausdrücken: Denkt man sich selbst in den Schließungsdraht einer galvanischen Kette so hineingelegt, daß der positive Strom zu den Füßen ein- und zum Kopfe austritt, und wendet dabei das Gesicht nach der Magnetnadel, so wird jedesmal der Nordpol zur linken und der Südpol zur rechten Hand abgelenkt. Mittels dieser bildlichen Regel (die oft die Ampèresche Schwimmerregel genannt wird) läßt sich jedesmal die Ablenkungsrichtung der Magnetnadel voraus bestimmen. Auf die Ablenkung der Magnetnadel durch den galvanischen Strom gründeten (1821) Schweigger und Poggendorff ihre Multi-

plikatoren oder Galvanometer (s. d.), welche das Vorhandensein, die Richtung und Stärke eines galvanischen Stroms anzuzeigen im stande sind. Es glückte Colladon etwas später (1826), Multiplikatoren herzustellen, deren Magnetnadel durch den Strom der Reibungselektricität zum Ausschlagen gebracht wurde, so daß die Ablenkung der Magnetnadel durch den elektrischen Strom überhaupt bewiesen ist. Hierbei strebt der elektrische Strom, die Magnetnadel senkrecht zu der durch den Stromleiter und den Nadelmittelpunkt gelegten Ebene zu stellen, was man auf verschiedene Art nachweisen kann, am einfachsten mittels einer Astatischen Nadel (s. d.).

Bestreut man ein glattes horizontales Kartenblatt, das senkrecht von einem Stromleiter durchbohrt wird, mit sehr feinen Eisenspänen, so ordnen sich dieselben beim leisen Klopfen in Kreise, deren Mittelpunkte in der Bohrung liegen. Der Strom erzeugt also ein magnetisches Feld mit ringförmigen Kraftlinien (s. d.), während die Niveauflächen (s. Elektrisches Potential) durch den Stromleiter gelegte Ebenen sind. Hieraus läßt sich das Gesetz, nach dem ein geradliniger Stromleiter auf magnetische Teilchen wirkt, ablesen. Er würde, wenn der Strom von oben nach unten durch das Papier fließt, ein nordmagnetisches Teilchen im Sinne des Uhrzeigers, ein südmagnetisches umgekehrt im Kreise herumtreiben. (S. Fernwirkung der galvanischen Ströme.)

Ein vom galvanischen Strom durchflossener Kupferdraht wirkt nicht nur ablenkend auf eine nahe und parallel gerichtete magnetische Deklinationsnadel, sondern er zieht auch nach Arago (1820) Eisenfeile an und hält sie während der Strombauer fest. (Ähnliche Versuche machten nahezu gleichzeitig mit Arago, aber jeder für sich selbständig, Davy und Boisgiraud.) Weitere Versuche Aragos haben gelehrt (1820), daß der galvanische Strom Nadeln und Stäbchen aus weichem Eisen (möglichst kohlefreiem Schmiedeeisen), jedoch nur während der Strombauer, magnetisiert, und zwar am stärksten, wenn der Stromleiter die Stäbchen unter einem rechten Winkel kreuzt oder, noch besser, in mehrern isolierten Windungen umkreist. Die magnetische Achse solcher nur während der Strombauer magnetisch bleibender Eisenstäbchen liegt senkrecht zum Stromleiter und ihr Nordpol liegt zur Linken des Ampèreschen Schwimmers im Strome, woraus, wie beim vorigen Ablenkungsversuche einer Magnetnadel, hervorgeht, daß die magnetisierende Kraft des galvanischen Stroms senkrecht zur Richtung des Stromleiters erfolgt. Aus diesem Grunde legen sich auch die oben erwähnten Eisenteile tangential an den Leitungsdraht. Noch in demselben Jahre zeigte Arago, daß auch der Reibungsstrom magnetisierend auf das weiche Stabeisen wirkt, so daß verallgemeinert jeder elektrische Strom magnetisierende Kraft besitzt. In der Praxis verwendet man jetzt hierzu die Ströme der Voltabatterien und Dynamomaschinen. Legt man den der Isolierung wegen mit Seide umsponnenen Schließungsdraht eines oder mehrerer galvanischer Elemente in vielfachen und gleichgerichteten Windungen um das Eisen, so unterstützen sich alle diese Windungen in ihrer magnetisierenden Kraft auf das Eisen, und letzteres kann bei zahlreichen Windungen und starkem elektrischen Strome eine sehr bedeutende magnetische Kraft erhalten. Ein auf solche Weise nur während der Strombauer, also nur zeitweilig (temporär) magnetisiertes Eisen heißt ein Elektromagnet.

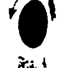
Statt den Draht unmittelbar um den Eisenst[illegible] zu winden, ist es zweckentsprechender, ihn auf eine Holz- oder Pappspule zu wickeln. In die so er[illegible]tene Magnetisierungsspule (Fig. 2) [illegible] man den zu magnetisierenden Eisenstab. Die P[illegible]tät eines solchen Magneten kann man ebensowohl nach der Ampèreschen Schwimmerregel als auch wie folgt bestimmen: Denkt man


Fig. 2.

sich einem Ende des Stabes mit dem Gesicht [illegible] gewendet, so ist dieses Ende der Südpol S, we[illegible] es vom positiven Strome im Sinne des Uhrzeig[illegible] umkreist wird (Fig. 3); findet das Gegenteil [illegible] so hat man den Nordpol N des Stabes vor [illegible] (Fig. 4). Bei Umkehrung der Stromrichtung w[illegible]seln die Magnetpole.

Die Stärke eines geraden Elektromagne[illegible] wird mittels seiner ablenkenden Wirkung auf [illegible] Magnetometer (s. d.) gemessen. Diese Stärke [illegible] proportional der Anzahl der Drahtwindungen, [illegible] sie wächst, verglichen mit einer immerfort zunehm[illegible]den Stromstärke, anfangs in einem etwas raschern, dann nahezu in gleichem und späterhin in einem langsamern Verhältnisse als die Stromstärke, wobei sie sich


Fig. 3.


Fig. 4.

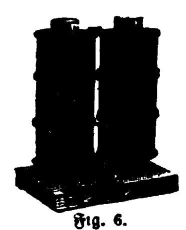
einem größten Grenzwerte nähert (von Wal[illegible]hofen, 1870). Die Tragkraft und Anziehun[illegible] der Elektromagnete werden gemessen durch Ge[illegible]wichte, die ein eisernes Vorlegstück (Anker, Ar[illegible]matur) vom Pole abreißen, und zwar die Tragk[illegible] bei unmittelbarer Berührung, die Anziehung [illegible] Zwischenkörpern (Papierblättern u. s. w.). Die Tra[illegible]kraft wächst selbstverständlich mit der Stärke des E[illegible]tromagneten, hängt aber ferner noch ab von der [illegible]nigkeit der Berührung zwischen der Armatur und de[illegible] Elektromagneten, von der Gestalt beider u. dgl. [illegible] Die Anziehung eines Elektromagneten nimmt mit der Entfernung seines Ankers sehr schnell ab und beträgt nur einen sehr kleinen Teil seiner Tragkraft. Die Tragkraft des Elektromagneten wächst um viel mehr als auf das Doppelte, wenn man ihm die Form eines Hufeisenmagneten (Fig. 5) erteilt, bei dem beide Pole den vorgelegten eisernen Anker tragen. Der Anker wird vom Elektromagneten in einen Magneten mit entsprechend entgegengesetzten Magnetpolen durch die Magnetinduktion verwandelt.


Fig. 5.

Die ersten kräftigen Elektromagnete in Huf[illegible]form stammen von Sturgeon (1825); man ba[illegible] ter Hufeisenelektromagnete hergestellt, deren [illegible] durch eine Kraft von mehrern tausend Kilogr[illegible] nicht abgerissen werden konnte.

Bei derartigen mächtigen Elektromagneten [illegible] die Eisenkerne etwa $^1/_2$ m lang und 5 cm dick. [illegible] jeden Schenkel sind mehrere Magnetisierun[illegible]spulen (Fig. 6) geschoben, deren Windungen [illegible] Hunderten zählen und die sich je nach der [illegible]nung des elektrischen Stroms zweckmäßig mitein[illegible]

der kombinieren lassen. Ein mit diesem Apparat verbundener Stromwechsler ermöglicht eine schnelle, etwa notwendig werdende Umkehrung der magnetischen Pole. Für die Versuche über Diamagnetismus (s. d.) und bei vielen Anwendungen der zweischenkligen Elektromagnete liegen die Pole oben, wie in Fig. 6.


Fig. 6.

Der durch elektrische Ströme im Eisen u. s. w. erzeugte Magnetismus heißt E. Von den verschiedenen Hypothesen über die Hervorrufung des Magnetismus (s. d.) in Eisen, Stahl u. s. w. eignet sich die Ampèresche Ansicht (s. Elektrodynamik) am besten, die Entstehung und das Aufhören von Elektromagneten einfach zu erklären. Dieser Ansicht zufolge richtet eine magnetisierende Stromspirale die Molekularströme des weichen Eisens zu den eigenen Windungen parallel und nach derselben Seite. Sobald die Magnetisierungsspule ihren Strom verliert, hört auch die jene Molekularströme richtende Kraft auf, diese gehen nun wieder wie ursprünglich nach den verschiedensten Richtungen und heben sich dabei in ihren Wirkungen auf. Infolgedessen wird der Eisenstab, sobald die ihn umgebenden Spiralen den elektrischen Strom verlieren, unmagnetisch. Vollständig würde dies jedoch nur bei vollkommen weichem, d. i. bei chemisch reinem Eisen eintreten, bei dem die Koercitivkraft (s. Magnetismus) Null wäre. Beim gewöhnlichen Stabeisen bleibt meist noch nach dem Aufhören des elektrischen Stroms etwas Magnetismus zurück, der remanenter Magnetismus heißt. Dieser ist beim hufeisenförmigen Elektromagneten nicht unbeträchtlich, solange der Eisenanker vorliegt, durch dessen Influenz er größtenteils vorhanden ist. Nach dem Entfernen des Ankers sinkt der remanente Magnetismus je nach der Weichheit des Eisenstabes auf Null oder irgend einen sehr kleinen Bruchteil des ursprünglichen Magnetismus. Auch Stahl läßt sich mittels elektrischen Stroms magnetisieren. Dabei wird ein vorwiegender Teil der Molekularströme durch die bedeutende Koercitivkraft des Stahls in ihrer durch den elektrischen Strom erzwungenen, zu letzterm parallelen Richtung erhalten. Infolgedessen behält auch der Stahl nach dem Aufhören des elektrischen Stroms einen großen Teil des in ihm erzeugten Magnetismus. Dagegen erfolgt beim Stahl die Magnetisierung nicht so leicht wie beim weichen Eisen. Überhaupt läßt sich aussprechen, je größer die Koercitivkraft des zu magnetisierenden Körpers, desto größer ist auch der remanente Magnetismus, desto schwieriger war er zu magnetisieren. Und umgekehrt, je schneller und leichter ein Körper sich durch Magnete oder elektrische Ströme magnetisieren läßt, desto geringer ist sein remanenter Magnetismus. Die Magnetisierung eines Stahlstabes mittels elektrischen Stroms geschieht seltener dadurch, daß man ihn ganz mit einem stromführenden Gewinde umgiebt, als dadurch, daß man ihn (nach Elias, 1844) mit einem Spiralstrome oder mit dem magnetisch kräftigen Eisenkern eines Elektromagneten streicht.

Ein Eisenkern wird nicht nur von einer magnetisierenden Spirale in einen Magnet verwandelt, wenn er bereits in derselben liegt, sondern auch, wenn er derselben sehr genähert wird. Geschieht dies so, daß die Längenachsen beider zusammenfallen, so wird der Eisenkern in das Innere der stromdurchflossenen Spirale hineingezogen, und zwar mit einer Kraft, die dem Quadrat der Stromstärke und Windungszahl proportional ist. Darauf beruht die Konstruktion mancher elektrotechnischer Meßinstrumente (s. d.). Unter gewissen Umständen geben (nach Page, 1837) Eisenstäbe, die durch intermittierende elektrische Ströme schnell magnetisiert und wieder entmagnetisiert werden, Töne von sich, deren Höhe von den Längenschwingungen der Eisenmoleküle abhängt (Marrian, 1844). Dieses galvanische Tönen hat die ersten Gedanken an ein Telephon (s. d.) geweckt. — Vgl. Ewing, Magnetische Induktion in Eisen und verwandten Metallen (Berl. 1892); Thompson, Der Elektromagnet (deutsch von Grawinkel, Halle 1894); Ebert, Die Theorie des E. (Lpz. 1900).

Elektrometallurgie (grch.), die industrielle Metallgewinnung durch Elektrolyse. Die E. hat seit Erfindung der Dynamomaschinen große Fortschritte gemacht. 1878 wurde zuerst von Siemens & Halske eine erfolgreiche Anlage zur Ausscheidung von reinem Kupfer im königl. Hüttenwerk zu Oker und in Mansfeld eingerichtet. Das zu reinigende Rohkupfer wird in Form einer Platte als Anode in ein Bad von Kupfervitriol gebracht und auf eine als Kathode dienende Reinkupferplatte niedergeschlagen. Um aus Kupfererzen Reinkupfer zu erhalten, verschmilzt Marchese das Erz zu Rohstein und gießt denselben in zu Anoden bestimmten Platten. Als Bad dient eine aus gerösteten und ausgelaugten Erzen unter Zusatz von Schwefelsäure hergestellte Lösung, aus der sich bei der Elektrolyse das reine Kupfer an den Kathoden abscheidet. Ein neues elektrolytisches Verfahren demonstrierte Höpfner auf der Elektrischen Ausstellung in Frankfurt a. M. Er verwendet ein durch Diaphragmen in zwei Abteilungen getrenntes Bad. Die eine Abteilung enthält elektrolytisch unlösliche Anoden, die andere Kathoden aus Kupferblech. Eine Halogensalz-Kupferchlorürlösung cirkuliert für sich an den Anoden, eine gleiche Lösung fließt an den Kathoden vorüber und scheidet dort Kupfer ab. An der Anode wandelt sich gleichzeitig Kupferchlorür in Kupferchlorid um, dessen Lösung wieder benutzt wird, um aus gemahlenen Kupfererzen das Kupfer zu extrahieren, wobei sich von neuem Kupferchlorür bildet. Ist neben Kupfer noch Silber vorhanden, so wird vor der Kupferfällung dieses für sich allein ausgeschieden. Siemens & Halske benutzen zur Extraktion der Erze Ferrisulfatlösungen. Das elektrolytische Verfahren dient hauptsächlich zur Raffination von Schwarzkupfer. Eine große Bedeutung hat die elektrische Gewinnung des Aluminiums (s. d.) erlangt. Auch das Magnesium (s. d.) gewinnt man jetzt durch Elektrolyse. Dieses Metall wird in großem Maßstabe von der Fabrik in Hemelingen bei Bremen und von der Aktiengesellschaft Schering in Berlin fabriziert. Die elektrische Bleigewinnung nach dem Verfahren von Blas und Miert beruht darauf, daß der in Platten gepreßte Bleiglanz als Anode in ein Bad von Bleinitrat gehängt wird. Durch Elektrolyse wird daraus das Blei gefällt und der Bleiglanz unter Ausscheidung von Schwefel in Lösung gebracht. Der sog. Keithsche Prozeß bezweckt eine gleichzeitige Entsilberung und Raffination des Werkbleies. Die von Musselinsäcken umgebenen Werkbleiplatten werden in eine Lösung von Bleisulfat in Bleiacetat hineingebracht. Der elektrische Strom scheidet das

Blei an der als Kathode dienenden Messingplatte ab, während das Silber in der Musselinumhüllung zurückbleibt. In neuester Zeit ist es ferner Rößler gelungen, den bei der Entsilberung des Bleies entstandenen Zinkschaum elektrolytisch in Zink und Silber zu scheiden. Das Verfahren wird in Hoboken bei Antwerpen zur Ausführung gebracht. Auch die elektrolytische Scheidung von güldischem Silber ist in Pinos Altos (Mexiko) nach dem von Möbius angegebenen Trennungsverfahren in Betrieb; sie wird mit bestem Erfolg in den Gold- und Silberscheideanstalten angewendet. Bei der von Siemens & Halske eingeführten elektrolytischen Goldgewinnung, wie sie auf den südafrik. Werken der Rand Central Reduction Company in Worcester betrieben wird, dient als Elektrolyt eine 0,02—0,08 prozentige Cyankaliumlösung mit einem Goldgehalt von 0,8 g in 1000 l. Die Anode besteht aus Eisenblech, die Kathode aus Bleiplatten, auf denen sich das Gold als Kruste ablagert. Ferner dienen elektrolytische Verfahren zur Gewinnung von Zinn (aus Weißblechabfällen) und von Nickel. — Vgl. Borchers, Elektrometallurgie (2. Aufl., Braunschw. 1895); Dürre, Ziele und Grenzen der E. (Lpz. 1896); Peters, E. und Galvanotechnik (4 Bde., Wien 1900).

Elektrometeōr (grch.), Gesamtausdruck für alle die meteorolog. Vorgänge, bei denen Elektricität auftritt. Hierzu gehören namentlich Luftelektricität (s. d.), Gewitter (s. d.), Elmsfeuer (s. d.) und Polarlicht (s. d.).

Elektromēter (grch.), Vorrichtungen, die nicht nur die elektrische Ladung der Körper anzeigen (s. Elektroskope), sondern auch das Elektrische Potential (s. d.) derselben zu messen gestatten. Ältere Instrumente dieser Art, die nur mehr histor. Interesse haben, sind die Drehwage oder Torsionswage (s. d.) von Coulomb (1785), Dellmann (1848), Kohlrausch (1848), das Sinuselektrometer von letzterm (1853). Das vollkommenste Instrument dieser Art ist das absolute E. von Sir W. Thomson. Schon Volta hatte versucht, die elektrische Anziehung mit der Wage zu bestimmen. Harris hat über einer großen horizontalen Metallplatte eine zweite ebensolche an die Wage gehängt. Sind beide Platten von verschiedenem Potential, z. B. mit je einer Belegung einer geladenen Leidener Flasche (s. d.) verbunden, so wächst die Stärke der Anziehung mit dem Potentialunterschied. Der Zusammenhang zwischen ersterer und letzterm wäre aber nur dann einfach, wenn die beiden Platten in ihrer ganzen Fläche ganz gleichmäßig geladen wären, was jedoch nicht der Fall ist, da die elektrischen Ladungen nach den freien Rändern zustreben. (S. Coulombs Gesetz.) Schneidet man aber aus dem Innern der obern Platte ein kreisförmiges kleines Stück heraus und hängt nur dieses an die Wage, so kann man dasselbe und die gegenüberliegende Platte, soweit sie in Betracht kommt, als gleichmäßig geladen betrachten. Dann ist der Potentialunterschied V beider Platten $= D \sqrt{\frac{8 \pi P}{F}}$, wobei D die Plattendistanz in Centimetern, F die Fläche des an der Wage hängenden Stückes in Quadratcentimetern und P die der Anziehung das Gleichgewicht haltende Belastung in Dynes (s. Dyne) ist. Will man die Potentiale galvanischer Batterien in dieser Weise messen, so muß man der Kleinheit der Potentiale wegen mehrere hundert Elemente hintereinander schalten. Deshalb hat Thomson zur Vergleichung der Elemente noch ein an- deres empfindlicheres Instrument, das Quadra- elektrometer (s. nachstehende Figur), erda- Man denke sich eine cylindrische hohle Metall- und führe durch die Cylinderachse zwei zueinan- senkrechte Schnitte, wodurch die Kapsel in vier glei- Stücke zerfällt, von denen die mit + bezeichn- mit dem einen, die mit — bezeichneten mit dem a- dern Pol einer starken galvanischen Batterie ve- bunden sind. In der Kapsel befindet sich ein bi- kuitförmiges horizontales Aluminiumplättchen a- einem vertikalen Draht aufgehängt, der unmitt- bar oberhalb der Kapsel ein Spiegelchen trä- Das Aluminiumplättchen bleibt in der durch die Figur angedeuteten Symmetrielage, solange das- selbe unelektrisch ist, schlägt aber seinem Potential entsprechend gegen — oder + aus, sobald es positiv oder negativ elektrisch wird. Der Ausschlag wird durch Spiegelablesung (s. Magnetometer) beobachtet. Solche E. sind sehr empfindlich, geben für die Potentialdifferenz der Pole eines Daniellschen Elements leicht viele Teilstriche Ausschlag und können dazu dien- die elektromotorische Kraft eines beliebigen Ele- ments mit jener eines Daniellschen zu verglei- Größere Potentialdifferenzen mißt man mit ein- geaichten Blattelektroskop (s. Elektroskop). Das Ka- pillarelektrometer beruht auf folgender Er- scheinung. Bildet man die Elektroden eines Ze- setzungsapparats aus Quecksilber, so besitzt die- seiner Berührung mit der elektrolytischen Flüssigk- eine gewisse Oberflächenspannung. Bringt man nun den Apparat in den Schließungskreis eine- galvanischen Elements, so werden die Elektro- polarisiert und infolgedessen ändert sich ihre Ob- flächenspannung. Es macht sich dies, wenn ei- die eine Elektrode in eine enge Glasröhre eing- schlossen ist, durch eine Änderung der Kapillardepres- sion, d. h. durch eine Verschiebung der Quecksilber- kuppe, bemerklich. Die Erscheinung wurde zu- von G. Lippmann (1873) genau untersucht. Er fand, daß die Kuppenverschiebung nahezu propor- tional ist der elektromotorischen Kraft des pola- sierenden Elements, solange diese nicht eine gew- Grenze überschreitet. (Bei weiterm Anwachsen der- selben erreicht die Verschiebuug ein Maximum, um dann wieder zurückzugehen.) Innerhalb dieses Be- reichs kann also die Kuppenverschiebung als Ma- der angewandten elektromotorischen Kraft dien- Ein solches E. zeichnet sich vor andern E. durch be- queme Handhabung aus. Am besten verwendet man es aber nur als Nullinstrument zum Nachw- daß zwei einander entgegengeschaltete elektromo- rische Kräfte sich gleich sind, was man am Aus- bleiben der Kuppenverschiebung erkennt.

Elektromobil, elektrisch betriebener Motor- wagen (s. d.).

Elektromōtor, die als Kraftmaschine oder Mo- tor benutzte Umkehrung der Dynamomaschine (s. d.), in welcher also nicht wie bei der Dynamoma- Arbeitsenergie in elektrische oder Stromenergie, nun mehr umgekehrt Stromenergie in mechanische um- wandelt wird, die beim Einleiten von Strom in die Polklemmen derselben an der Riemscheibe zu be- biger Abgabe zur Verfügung steht. Im Prin- kann jede Dynamomaschine aus einer stromg-

den in eine stromnehmende, d. i. in einen Motor, und umgekehrt jeder E. durch Einleitung von mechan. Energie in seine Welle in eine Dynamomaschine verwandelt werden; man pflegt aber doch die E., namentlich die kleinern, für diesen ihren Zweck besonders zu konstruieren.

Geschichtlich reicht der E., oder, wie man ihn damals nannte, die *elektromagnetische Maschine* nur wenig weiter zurück als die Dynamomaschine oder deren Vorläufer, die magnetelektrische Maschine. Als ersten Schritt auf dem Wege, mechan. Bewegung durch elektrischen Strom hervorzubringen, darf man wohl das in jedem Physikbuche gegebene *Barlowsche Rad* betrachten (vgl. Barlow, On magnetic attraction, 1823), wenn man von der 1821 von Faraday und von Ampère beobachteten Drehung eines Stromleiters um einen Magnetpol, als zu sehr den Charakter eines physik. Experiments tragend, absieht. Der erste wirkliche, eine nennenswerte Kraft abgebende Motor dürfte jedoch erst der von *Jedlička* (1829) sein. Es folgen, um nur einige der bekanntesten zu nennen, Professor Henry (1831), Dal Negro (1832), Ritchie (1833), Professor Jakobi (1834), Davenport (1837), Page (1838) und Pacinotti (1865).

Die ersten *Anwendungen*, die man von dem neuen Motor machte, waren der Betrieb von Booten (s. Elektrisches Boot) und von Eisenbahnfahrzeugen (s. Elektrische Lokomotive). Da man aber für die Erzeugung des Stroms auf galvanische Batterien angewiesen und das in diesen verbrauchte Zink denn doch ein zu teures Brennmaterial war, so konnte von einer wirklichen Anwendung in der Praxis natürlich nicht die Rede sein, und die seiner Zeit vom Deutschen Bundestage ausgeschriebene Nationalbelohnung für die Erfindung eines brauchbaren E. blieb infolgedessen unbehoben. Rationell wurde der Betrieb des E. erst, als man gelernt hatte, mittels der Dynamomaschine Strom in jedem Quantum billig zu erzeugen; aber es fehlte noch an jedem Bedürfnis nach einer Anwendung derselben. Erst als Fontaine auf der Wiener Weltausstellung 1873 die Möglichkeit einer Übertragung auf größere Entfernung gezeigt hatte (s. Elektrische Kraftübertragung), gewann der E. eine Bedeutung, die noch größer wurde mit der Anwendung zum Betriebe von Straßenbahnfahrzeugen (s. Elektrische Eisenbahn und Straßenbahnen nebst Tafeln) und als Motor für das Kleingewerbe, gespeist aus dem Netze städtischer oder privater Elektricitätswerke (s. Elektrische Kraftübertragung nebst Tafel, Bd. 17). Wegen der *Konstruktion* der E. s. Dynamomaschinen. — Vgl. Krieg, Die elektrischen Motoren (Lpz. 1891); Die Verwendung der E. für gewerbliche Zwecke, hg. von der Elektricitäts-Aktiengesellschaft vormals Schuckert & Co. (Nürnb. 1894); Kosak, Einrichtung und Betrieb der E. (Wien 1896); Rößler, E. für Gleichstrom (Berl. 1899); Niethammer und Schulz, E. und elektrische Arbeitsübertragung (Lpz. 1901).

Elektromotorische Kraft nannte Volta die Ursache der ungleichen elektrischen Ladung der Metalle bei der Berührung. (S. Galvanismus.) In der heutigen Physik versteht man unter E. K. die Potentialdifferenz der sich berührenden Körper. (S. Elektrisches Potential.) Im Gebiete des Galvanismus wird aber das Potential nicht mit derselben Einheit gemessen wie in der Elektrostatik, sondern nach elektromagnetischem Maß, das in folgender Weise von der Induktion (s. d.) hergenommen ist. Wenn ein geradliniger Stromleiter von der Länge eines Centimeters in einem magnetischen Felde (s. d.), das überall die Kraft einer Dyne (s. d.) in derselben Richtung auf die Magnetische Menge (s. d.) Eins ausübt, senkrecht zur Richtung der Kraft liegt und senkrecht zu derselben mit der Geschwindigkeit $\frac{1\ \mathrm{cm}}{\mathrm{sec}}$ bewegt wird, so ist die diesen Strom erhaltende E. K. die Einheit der E. K. In Mitteleuropa ist die magnetische Intensität ungefähr 0,45 $(\mathrm{cm}^{-\frac{1}{2}} \mathrm{g}^{\frac{1}{2}} \mathrm{sec}^{-1})$. Bewegt man einen zur Kraftrichtung senkrechten Draht von $\frac{100}{45}\ \mathrm{cm} = 2{,}22\ \mathrm{cm}$ senkrecht zur selben mit $\frac{1\ \mathrm{cm}}{\mathrm{sec}}$ Geschwindigkeit, so wirkt in demselben die Einheit der E. K. 1 $(\mathrm{cm}^{\frac{3}{2}} \mathrm{g}^{\frac{1}{2}} \mathrm{sec}^{-2})$. Für praktische Zwecke wählt man das Volt als Einheit der E. K. Das Volt ist 10^8 mal, d. i. hundertmillionenmal größer als die eben angegebene elektromagnetische Einheit der E. K., zugleich $\frac{1}{300}$ der elektrostatischen Einheit des Potentials und ungefähr $\frac{8}{10}$ der E. K. eines Daniellschen Elements. (S. Elektrisches Potential und Elektrische Einheiten.) Die elektromotorischen Kräfte von galvanischen Elementen können mit dem Elektrometer (s. d.) oder mit dem Voltmeter (s. d.) gemessen werden. Gewöhnlich vergleicht man die E. K. eines Elements mit jener eines Daniell. Dies kann durch Entgegenschalten geschehen. Wenn z. B. fünf Bunsenschen Elementen neun Daniellsche entgegengeschaltet werden müssen, damit in dem Stromkreis *kein* Strom zu stande kommt, so ist die E. K. eines Bunsen $\frac{9}{5} = 1{,}8$ von derjenigen eines Daniell. Hierin besteht der Grundgedanke der Poggendorffschen Kompensationsmethode zur Vergleichung elektromotorischer Kräfte, die gewöhnlich in der Weise ausgeführt wird, daß man den Strom des schwächern Elements durch einen Stromzweig des stärkern aufhebt. (S. Galvanismus.)

Elektromotorischer Antrieb, s. Elektrische Kraftübertragung nebst Tafel, Bd. 17.

Elektron (grch.; lat. *Elektrum*), s. Bernstein.

Elektronegativ, *negativ elektrisch*, s. Elektricität.

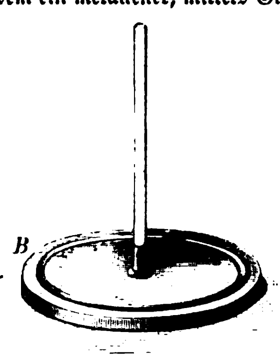
Elektronen, s. Elektricität.

Elektrooptik (grch.), das in neuerer Zeit zu großer Entwicklung gelangte Gebiet der Physik, das die Beziehungen der elektrischen und optischen Erscheinungen behandelt. Drückt man dieselbe Elektricitätsmenge in elektrostatischem und elektromagnetischem Maße aus, so hat das Verhältnis beider Maßzahlen die Natur oder Dimension (s. Maß und Gewicht im absoluten Sinne) einer Geschwindigkeit, die der Größe nach der Lichtgeschwindigkeit, ungefähr 300 000 $\frac{\mathrm{km}}{\mathrm{sec}}$, entspricht, wie dies schon aus den Untersuchungen von W. Weber hervorgeht. Außerdem hat Faraday beobachtet, daß die Polarisationsebene des Lichts, das im magnetischen Felde längs einer magnetischen Kraftlinie fortschreitet, gedreht wird. Ein durchsichtiger Isolator, zwischen zwei ungleich elektrisch geladene Belegungen gebracht, wird nach Kerr, Röntgen u. a. doppeltbrechend, so daß die Richtung der optischen Achse mit der Richtung der elektrischen Kraftlinie übereinstimmt. In den Fig. 9 u. 10 der Tafel *Elektricität* sind nach Röntgen die in Schwefelkohlenstoff tauchenden Elektroden dunkel dargestellt. Fig. 9 zeigt die elektrische Dop-

pelbrechung des Schwefelkohlenstoffs bei vertikal und horizontal gekreuzten Nikols, Fig. 10 hingegen bei Stellung der beiden gekreuzten Nikols unter 45° gegen die vertikale Verbindungslinie der beiden Elektroden. Ferner wird nach Kerr die Polarisationsebene des von einem Magnetpol reflektierten Lichts entgegen dem Sinne der Ampèreschen Ströme gedreht. Maxwell hält auf Grund allgemeinerer Betrachtungen die Lichtschwingungen für elektrische und magnetische Schwingungen («Elektromagnetische Lichttheorie»), und Hertz hat mit Hilfe der letztern die Erscheinungen des Lichts nachgeahmt. Er hat gezeigt, daß elektrische Querschwingungen sich ebenso wie die Wellen des Lichts und der strahlenden Wärme in der Luft fortpflanzen, an Metallspiegeln reflektiert, in Isolatorprismen gebrochen werden, daß sie stehende Schwingungen mit Knoten und Bäuchen in der Luft bilden, an welchen letztern passend gewählte elektrische Leiter zum elektrischen Mitschwingen erregt werden u. s. w. (S. Elektrische Wellen.) In das Gebiet der E. rechnet man auch diejenigen Fälle, wo auf elektrischem Wege Strahlenarten (s. Kathodenstrahlen und Röntgenstrahlen) erzeugt werden. Auch die Thatsache, daß Licht, besonders ultraviolettes, elektrische Ladungen zerstreut, gehört hierher. — Vgl. Hertz, Über die Beziehungen zwischen Licht und Elektricität (11. Aufl., Bonn 1900); O. Lodge, Neueste Anschauungen über Elektricität (deutsch hg. durch Wachsmuth, Lpz. 1896); von Helmholtz, Vorlesungen über die elektromagnetische Theorie des Lichts (Hamb. 1897); Righi, Die Optik der elektrischen Schwingungen (Lpz. 1898); Cohn, Das elektromagnetische Feld. Vorlesungen über die Maxwellsche Theorie (ebd. 1900); Poincaré, Électricité et optique, la lumière et les théories électrodynamiques (2. Aufl., Par. 1901).

Elektrophōn (grch.), s. Telephonverkehr II.

Elektrophōr (grch., d. i. Elektricitätsträger), ein Instrument, das auf der Elektrischen Influenz (s. d.) beruht. Der E. wurde von Wilke 1762 erfunden, von Volta 1775 verbessert und dient dazu, während längerer Zeit wiederholt kleine Elektricitätsmengen zu liefern. Er besteht (s. nachstehende Figur) aus einem Kuchen von Harz (aus Kolophonium mit etwas Schellack und Terpentin zusammengeschmolzen), der in einer metallenen oder hölzernen, mit Stanniol überzogenen Fassung B ruht und auf dem ein metallener, mittels Glasgriff oder seidener Schnüre isolierter Deckel liegt. Jener Harzkuchen kann auch durch eine Scheibe von Siegellack, Guttapercha oder Hartkautschuk (Ebonit) ersetzt werden. Peitscht man den Harzkuchen mit einem Katzenfell oder einem Fuchsschwanz, so wird er an der Oberfläche negativ elektrisch. Setzt man den Deckel isoliert auf, so wird durch Verteilung die positive Elektricität an dessen untere, die negative an die obere Fläche getrieben. Berührt man nun den Deckel mit dem Finger, so leitet man die negative Elektricität ab, und nach



dem isolierten Abheben zeigt der Deckel freie positive Elektricität, die man ebenfalls ableiten kann. So lange der Kuchen an der Oberfläche elektrisch ist (was er bei aufgelegtem Deckel und trockner Luft geraume Zeit bleibt), wiederholt sich diese Wirkung bei jedem Aufsetzen und Abheben des Deckels. Der E. kann bei einigen kleinern Versuchen eine fehlende Elektrisiermaschine vertreten; auch benutzte man denselben in früherer Zeit zur Entzündung des Wasserstoffgases in Gasfeuerzeugen (ältere elektrische Wasserstofffeuerzeuge). Auf dem Princip des E. beruht die äußerst kräftige Influenz- oder Elektrophormaschine von Holtz. (S. Influenzmaschine.)

Elektrophōrmaschine, s. Influenzmaschine.

Elektrophysiologie, der Teil der Physiologie, der sich mit elektrischen Vorgängen und Methoden befaßt. Hierzu ist in zweierlei Richtung Veranlassung gegeben. Erstens ist der elektrische Strom seiner Dosierbarkeit und relativen Unschädlichkeit halber das wichtigste und am meisten gebrauchte Reizmittel; zweitens giebt es eine große Zahl von Lebensvorgängen, bei denen die pflanzlichen und tierischen Gewebe selbst elektrische Ströme erzeugen. Jede Thätigkeit der Drüsen, Muskeln und Nerven geht mit dem Auftreten elektrischer Spannungen und Strömungen einher. Elektrische Ströme entstehen in den willkürlich bewegten Muskeln wie im thätigen Gehirn; jeder Herzschlag führt zu elektrischen Oscillationen, die sich durch dem menschlichen Körper angelegte Elektroden nach außen ableiten lassen. Die großartigste Leistung in dieser Richtung sind die von den elektrischen Fischen mit Hilfe ihrer elektrischen Organe erzeugten Schläge. — Begründet wurde die E. durch Galvani. Einzelne Reizerfolge des elektrischen Stroms wurden indes schon früher von verschiedenen Beobachtern beschrieben. Die Ausbildung einer exakten Methodik und die systematische Durcharbeitung des ganzen Gebietes geschah durch Du Bois-Reymond. — Vgl. Galvani, De viribus electricitatis in moto musculari commentarius, hg. von A. von Öttingen (in Ostwalds «Klassiker der exakten Wissenschaften», Nr. 52, 1894); Du Bois-Reymond, Untersuchungen über tierische Elektricität (2 Bde., Berl. 1848—84); W. Biedermann, Elektrophysiologie (Jena 1895).

Elektroplāstik (grch.), s. Galvanoplastik.

Elektroplate, galvanisch versilbertes Neusilber.

Elektropositīv, positiv elektrisch, s. Elektricität.

Elektropunktūr, s. Akupunktur.

Elektroskōp (grch.), Instrument, welches das Vorhandensein einer elektrischen Ladung und des Zeichens derselben (d. h. ob positiv oder negativ) anzeigt. Sind die Instrumente mit passenden Einrichtungen und Skalen versehen, die nicht nur eine Abschätzung, sondern auch eine genaue Messung der elektrischen Spannung, des Elektrischen Potentials (s. d.) gestatten, so nennt man sie Elektrometer (s. d.). Als verläßlichstes Kennzeichen des elektrischen Zustandes eines Körpers dienen die elektrische Anziehung und elektrische Abstoßung. Die Arten der E. sind äußerst zahlreich; am bekanntesten sind etwa die folgenden: das einfache Pendelelektroskop (s. Elektrisches Pendel), das zu gewöhnlichen Demonstrationsversuchen dient; ferner das Doppelpendelelektroskop, das im wesentlichen aus zwei isolierten, sich berührenden, gut leitenden Pendeln (z. B. aus zwei Strohhalmen nach Volta, aus zwei Silber- oder Aluminiumdrähten u. dgl. m.) besteht, die, wenn sie bei der Be-

eines elektrischen Körpers gleichnamig elektrisch werden, sich gegenseitig abstoßen und dadurch das Vorhandensein der Elektricität anzeigen. Aus der großen Zahl der verschiedenen Arten von Doppelpendelelektroskopen des 18. und 19. Jahrh. hat sich bis in die neueste Zeit unter mannigfachen Abänderungen wegen seiner Einfachheit und Empfindlichkeit am beharrlichsten behauptet das Goldblattelektroskop von Bennet (1787). Dasselbe besteht, wie Fig. 1 zeigt, im wesentlichen aus einem am obern Ende mit einer Metallkugel versehenen metallenen Stäbchen, das am untern Ende zwei sich deckende Goldblattstreifen trägt. Die letztern sind durch ein Glasgefäß gegen Luftzug, äußere Feuchtigkeit u. dgl. m. geschützt und isoliert. Berührt man mit einem schwach elektrischen Körper den Knopf jenes Drahts, so werden letzterer und die Goldblättchen durch Mitteilung gleichnamig elektrisch. Diese stoßen sich daher ab, bilden mithin einen Winkel, der desto größer wird, je stärker die Elektricität an den Blättchen ist. Zum Abschätzen dieses Winkels besitzen derartige Instrumente zuweilen einen Gradbogen. Da jedoch die Divergenz der Goldblätter in keinem einfachen Verhältnis zur geprüften elektrischen Spannung steht, so kann ein solches mit Gradbogen versehenes Instrument nicht ohne weiteres als Elektrometer, sondern nur als E. dienen. Da sich die Glaswände allzuleicht elektrisch laden, versieht man jetzt diese E. mit Metallgehäusen, die nur zwei Glasfenster zur Beobachtung haben. Selbstredend sind die Goldblättchen samt Zuleitungsdraht von dem Gehäuse isoliert. Setzt man stärkere Elektricität voraus, so läßt man sie nicht wie oben durch Mitteilung, sondern durch Influenz (s. Elektricität und Elektrische Influenz) auf das E. wirken, wobei man den zu prüfenden Körper von oben her dem Kollektor p langsam nähert, während man letztern mit dem Finger berührt. Dadurch wird jene Elektricität, die mit der zu prüfenden gleichnamig ist, abgeleitet, und es bleibt die entgegengesetzte Elektricität im E. zurück, wenn man den Finger noch während der Influenz abzieht. Diese zurückgebliebene Elektricität treibt die Goldstreifen auseinander, sobald der influenzierende Körper entfernt wird. Um die Art der elektrischen Ladung des E. zu prüfen, nähert man von oben her dem Zuleiter einen Körper mit bekannter Elektricität. Ist der Körper gleichnamig geladen, so wird durch Influenz die Divergenz der Goldblättchen vergrößert, im gegenteiligen Fall verkleinert. Statt der Goldblättchen benutzt man jetzt wegen ihrer größern Leichtigkeit vielfach Aluminiumblättchen. Über das E. zur Prüfung des elektrischen Zustandes des Konduktors einer Elektrisiermaschine s. d.


Fig. 1.

Sehr empfindlich sind die Säulenelektroskope (Fig. 2); sie beruhen darauf, daß ein in der Mitte zwischen zwei Polen a und g einer trocknen Säule s (s. Zambonische Säule) hängendes unelektrisches Goldblättchen b von beiden Polen gleich stark angezogen wird und daher in Ruhe bleibt. Elektrisiert man jedoch dieses Goldblättchen, wenn auch nur sehr schwach, so wird es vom ungleichnamig elektrischen Pol angezogen und überdies vom gleichnamig elektrischen Pol abgestoßen. Das Blättchen bewegt sich daher gegen den ungleichnamig elektrischen Pol und zeigt dadurch die elektrische Ladung und das Zeichen derselben an. Das Säulenelektroskop stammt von Behrens (1806), es wurde jedoch erst durch Bohnenberger (1819) und Fechner (1829) bekannt. Um die Empfindlichkeit der E. zu steigern, verbindet man sie mit kondensierenden Platten und erhält die Kondensationselektroskope (s. Leidener Flasche). Dann gehören hierher alle auch als E. verwendbaren Elektrometer (s. d.). Zur Ermittelung der Elektricität in den höhern Luftregionen erhalten die E., wenn sie ruhen, in die Höhe ragende Zuleitstangen; sind sie beweglich, so werden sie in die Luft gehoben. (S. Luftelektricität.)



Fig. 2.

Elektrostátik (grch.), die Lehre von den Wirkungen und Wirkungsgesetzen der ruhenden Elektricität (s. d.). Die E. ist wiederholt mit Glück einer mathem. Behandlung unterzogen worden. — Vgl. Beer, Einleitung in die E. (Braunschw. 1865); Kötteritzsch, Lehrbuch der E. (Lpz. 1872).

Elektrostátisches Bad, s. Elektrotherapie.

Elektrosynthése (grch.), die Verwendung des galvanischen Stroms zum Aufbau chemischer, besonders organischer Verbindungen.

Elektrotechnik (grch.), sowohl die Lehre von den technischen Anwendungen der Elektricität als auch der Zweig der allgemeinen Maschinen-, chem. und mechan. Technik, der sich mit Anfertigung und Verwendung der betreffenden Maschinen und Apparate beschäftigt.

Von den vielen Zweigen der E. hat sich am frühesten die Telegraphentechnik ausgebildet. Mit der Ausdehnung des Eisenbahnverkehrs kommen dann die Einrichtungen für den Signal- und Sicherungsdienst für diesen hinzu, denen sich die Anwendung elektrischer Uhren anschließt. Nach Konstruktion der ersten für die größere Praxis brauchbaren Dynamomaschinen (s. d.) kommt dann weiter hinzu der Bau und die Anwendung von Dynamomaschinen und Motoren, von Bogen- und Glühlampen und späterhin von Transformatoren und Accumulatoren, die Fabrikation von Kabeln und anderm Leitungsmaterial, von Isolier- und Installationsmaterialien, die ganze Elektrochemie und Elektrometallurgie einschließlich der schon früher ausgebildeten Galvanoplastik und Galvanostegie, die elektrischen Eisenbahnen, die Kraftübertragung, die Elektricitätswerke, kurz alles das, was man heute unter dem Begriff Starkstromtechnik zusammenfaßt im Gegensatz zur Schwachstromtechnik, unter welcher man die Technik der im Nachrichten- und Sicherungsdienst verwendeten Apparate begreift.

Von diesen beiden Gruppen ist für die große Industrie die erstere die ungleich bedeutendere. Die Produktion an Maschinen, Motoren, Transformatoren ist von Jahr zu Jahr gewaltig gestiegen;

während 1891 die Gesamtzahl der Jahresproduktion der obenerwähnten Teile etwa 3500 Stück betrug, erzeugen heute (1901) einzelne große Firmen, z. B. Allgemeine Elektricitätsgesellschaft (Berlin), Siemens & Halske, Aktiengesellschaft (Berlin), Elektricitäts-Aktiengesellschaft vormals Schuckert & Co. (Nürnberg) 5000 und mehr Maschinen pro Jahr, und zwar bis zu einer Leistung von 3000 Pferdestärken und mehr. Allein die größern Firmen, die sich außer der Fabrikation auch mit der Herstellung von großen Centralanlagen für Licht- und Kraftverteilung, Straßenbahnen, elektrochem. Werken u. s. w. befassen, haben einen Gesamtjahresumsatz von zusammen einigen hundert Millionen Mark. Jede der obenbenannten Firmen beschäftigt mehr als 5000 Beamte und Arbeiter, so daß wohl die Zahl der insgesamt in der Starkstromtechnik in Deutschland Beschäftigten auf 50000 Personen angenommen werden kann.

Physiologische Wirkungen des Starkstroms. Durch die Verbreitung der Starkstromanlagen im Fabrik- und Geschäftsbetrieb sowohl als im öffentlichen Beleuchtungs- und Verkehrswesen ist die Möglichkeit gegeben, daß das Publikum, das Fabrik- und Geschäftspersonal u. s. w. mit den Stromleitungen in gefahrbringende Berührung kommt. Daß der elektrische Strom auf Muskeln und Nerven einwirkt, ist seit langer Zeit bekannt, aber es ist bis jetzt sehr wenig erforscht, welche Teile des menschlichen Körpers bei Berührung mit hochgespannten Strömen derart gestört werden, daß das Leben in Gefahr kommt. Zunächst hat man angenommen, daß bei Durchgang derartiger Ströme durch den menschlichen Körper eine plötzliche Zertrümmerung der Nerven stattfindet, die je nach ihrem Umfang vorübergehende oder dauernde Störungen im Organismus oder den Tod zur Folge hat. Die Versuche mit der elektrischen Hinrichtung in Amerika haben aber durch ihre negativen Ergebnisse gezeigt, daß die edelsten Teile: Rückenmark und Gehirn, gegen Stromdurchgang wenig empfindlich sind. In allen Fällen, wo unvorsichtige Berührung elektrischer Leitungen starke Lähmungen oder den Tod zur Folge hatten, waren meistens die starken Muskelpartien, Arm-, Bein-, Brust- und Herzmuskel, die Leiter für den Strom, und man kann daraus folgern, daß die tödliche Wirkung des elektrischen Stroms besteht in einer mehr oder minder heftigen Erschütterung nervenreicher Muskelpartien: Muskelkrampf, Lähmung der motorischen Nerven, Störungen des Blutkreislaufs, ungleiche Blutverteilung (Herz- und Gehirnschlag), Starrkrampf u. s. w. Es hat sich gezeigt, daß Personen, die nur sehr kurze Zeit mit dem Strom in Berührung waren, durch geeignete Maßnahmen ins Leben zurückgerufen werden konnten, was nach längerm Stromdurchgang nicht mehr möglich war. Bisher nahm man an, daß Gleichstrom erst von 1000 Volt und Wechselstrom erst von 600—700 Volt absolut tödlich sei; in neuerer Zeit hat sich jedoch gezeigt, daß Wechselstrom schon bei 450 Volt Spannung Todesfälle hervorrufen kann, wenn die Berührung längere Zeit gedauert hat, während bei kurz andauerndem Stromdurchgang bei der gleichen Spannung keine nachteiligen Folgen aufgetreten sind. Zu berücksichtigen ist ferner, daß sich der menschliche Körper sehr verschiedenartig bei Stromdurchgang verhält; während der eine schon durch 100 Volt Gleichstrom heftig erschüttert wird, kann der andere bequem das Drei- bis Vierfache an Spannung ohne merklichen Schmerz ertragen; ferner kommt der Zustand der Haut in Betracht: Schwielen an der Hand setzen dem Strom einen sehr hohen Widerstand entgegen, während andererseits der Körper nach einem Bad in Salzwasser den geringsten Widerstand zeigt. Eigentümlich ist, daß Pferde schon durch 500 Volt Gleichstrom getötet werden können, wie dies z. B. in Chemnitz (1895) durch einen herabgefallenen Arbeitsdraht der elektrischen Straßenbahn geschehen ist. Ströme von geringer Spannung beeinflussen die Nerven günstig und alterieren die Muskeln nicht; sie werden daher in der Heilkunde angewendet (s. Elektrotherapie); außerdem ist es auffallend, daß Wechselströme von sehr hoher Spannung und sehr hoher Wechselzahl (s. Teslasche Versuche) ebenfalls ohne Schaden durch den menschlichen Körper geleitet werden können. Ist jemand durch elektrischen Schlag betäubt, so ist es notwendig, sofort zum Arzt zu senden; inzwischen soll man sich bemühen, die künstliche Atmung (s. Scheintod) herbeizuführen.

Sicherheitsvorrichtungen für elektrische Starkstromanlagen. Zur thunlichsten Vermeidung von Unglücksfällen, herbeigeführt durch Berührung mit elektrischen Starkstromanlagen, erschien es angemessen, bestimmte Vorschriften für die Ausführung von Sicherheitsvorrichtungen zu erlassen, um so mehr, als sich immer mehr Personen, denen teils die genügenden Kenntnisse fehlten oder die andererseits dem allgemeinen Drang nach Billigkeit zu sehr Rechnung trugen, mit der Herstellung elektrischer Leitungen befaßten, so daß diese an sich wenig gefährlichen Anlagen sehr bald zu ernsten Bedenken Veranlassung gaben. Die Feuerversicherungen befaßten sich zuerst mit dieser Angelegenheit; doch waren die Bedingungen, die sie herausgaben, wenig sachgemäß; sie hatten auch keine praktische Bedeutung, da die Feuerversicherungsgesellschaften keine sachkundigen Beamten hatten, welche die elektrischen Anlagen auf die Durchführung der Bedingungen prüfen konnten, also von der Zuverlässigkeit der Installateure abhängig waren. In England waren die Ausführungsbestimmungen sehr bald Sache der Gesetzgebung, während in Deutschland nur gesetzliche Verordnungen erlassen wurden, die das Verhältnis der bestehenden staatlichen Schwachstromanlagen (Telegraphie, Telephonie u. s. w.) zu den neu zu erbauenden Starkstromanlagen (s. unten Rechtliches) regeln. Im J. 1895 hat sich der Verband Deutscher Elektrotechniker mit dieser Frage eingehend beschäftigt und die «Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen» (Berl. und Münch. 1896) herausgegeben. Diese Vorschriften gelten nur für elektrische Anlagen bis 250 Volt Betriebsspannung, aber nicht für unterirdische Kabelleitungen und elektrochem. Anlagen. Neuerdings wurden durch eine Kommission von Vertretern des Verbandes Deutscher Elektrotechniker, des Elektrotechnischen Vereins sowie anderer elektrotechnischer Körperschaften, je eines Mitgliedes des Reichspostamtes und des Patentamtes sowie eines Vertreters des Verbandes Deutscher Privat-Feuerversicherungsgesellschaften neue Vorsichtsbedingungen für elektrische Licht- und Kraftanlagen zur Verhütung von Feuersgefahr vereinbart, die 1. Okt. 1896 zur Anwendung kamen. — Über Schutzvorrichtungen gegen Blitzschlag s. Blitzschutzvorrichtungen.

In dem Zeitraum von nur 10 Jahren fanden vier internationale **elektrotechnische Ausstellun-**

gen: 1881 in Paris, 1882 in München, 1883 in Wien und 1891 in Frankfurt, mit steigender Zahl der Aussteller und der Besuchsziffer statt. Mit der ersten und letzten dieser Ausstellungen waren internationale Fachkongresse verbunden; ein dritter tagte in der Zwischenzeit (1889) in Paris. Von den Beschlüssen dieser Kongresse war der wichtigste die Feststellung des heute geltenden internationalen elektrotechnischen Maßsystems (s. Elektrische Einheiten). Ein Verband der Elektrotechniker Deutschlands wurde 22. Jan. 1893 in Berlin gegründet; seine erste Jahresversammlung fand im Sept. 1893 in Köln statt, die vierte im Juni 1896 in Berlin.

Die wissenschafliche und fachliche Ausbildung des Elektrotechnikers oder Elektroingenieurs hat im wesentlichen zusammenzufallen mit der des Maschineningenieurs; darum haben auch die Technischen Hochschulen (s. d.), auf denen letzterer gebildet wird, Specialkollegien und vor allem elektrotechnische Laboratorien eingerichtet, in denen Gelegenheit gegeben wird, sich die nötige Übung im Beobachten und im Messen anzueignen und die vorgetragenen Lehren der Elektrophysik und Elektrochemie sich durch Anwendung derselben sicherer anzueignen, als dies durch das bloße Hören und Sehen möglich ist. Bei der immer weiter fortschreitenden Anwendung der E. in allen diesen Berufen, namentlich aber im Maschinenbau, kann übrigens eine Beschäftigung wenigstens mit den Grundzügen der E. nicht dringend genug allen Studierenden der Technischen Hochschulen angeraten werden. Namentlich sollte jeder Maschineningenieur gleichzeitig auch Elektroingenieur sein.

Die Dauer des Studiums ist auf allen Technischen Hochschulen, wenigstens in Deutschland, die gleiche. Der Studiengang des Elektroingenieurs ist, wie der des Maschinen- und Bauingenieurs, ein vierjähriger und, um als Studierender in die Hochschule eintreten und die Examina machen zu können, ist das Maturitätszeugnis eines Gymnasiums oder eines Realgymnasiums erforderlich. Unerläßlich ist ferner wie für den Maschineningenieur ein mindestens einjähriges Arbeiten in der Werkstatt, um die verschiedenen Arbeitsprozesse, die Handhabung der einzelnen Werkzeuge und namentlich auch die Arbeiten der Montage durch eigene Ausführung kennen zu lernen. Diese Werkstattbildung hat am besten dem Besuche der Hochschule voranzugehen, und als Lehrwerkstatt ist die einer nicht zu großen Fabrik zu wählen. Aber die Absolvierung der Hochschule giebt nur die nötige wissenschaftliche und technische Vorbildung. Die wirkliche Ausbildung kann, wie beim Maschineningenieur, nur die Praxis selbst geben.

Neben dem Studium auf der Hochschule, deren Endziel die Erreichung der vollen akademischen Reife für das Fach bildet, einher geht aber die mindestens ebenso wichtige Ausbildung für die mittlern elektrotechnischen Berufe, den Elektriker der Elektricitätswerke, den Monteur und Werkmeister elektrotechnischer Fabriken, den Betriebsleiter elektrischer Betriebe. Nimmt das akademische Studium der E. von Jahr zu Jahr zu, derart, daß in nicht allzulanger Zeit eine Überfüllung des Berufes einzutreten droht, so ist an tüchtigen Leuten mittlerer Bildung erheblicher Mangel, und die Stellen werden daher sehr gut bezahlt. Nebenbei erfordert das Studium selbstverständlich erheblich kürzere Zeit, da die betreffenden Fachschulen an die bessere Volksschule anschließen. Von derartigen Schulen sind zu nennen die Elektrotechnische Fachschule des Physikalischen Vereins zu Frankfurt a. M., die Fachabteilung für Elektrotechniker an der Berliner städtischen Handwerkerschule, die elektrotechnische Abteilung des Technikums Mittweida u. a. Von höhern Gewerbeschulen, die sowohl in ihren Ansprüchen an die Vorbildung (höhere Bürgerschule) als auch in dem Ziel ihrer Ausbildung erheblich weiter gehen, und damit natürlich ihren Schülern erhöhte Aussicht auf Erlangung besser bezahlter Stellungen eröffnen, haben eine elektrotechnische Abteilung die königlich sächs. Staatslehranstalten in Chemnitz und die k. k. Staatsgewerbeschule in Reichenberg.

Rechtliches. Elektrische Anlagen bedürfen im Deutschen Reiche keiner Gewerbekonzession. Es sind im Polizeiverordnungswege aus Sicherheits- und straßenpolizeilichen Rücksichten einengende Polizeivorschriften erlassen, insbesondere solche zum Schutz von Telegraphen- und Telephonleitungen. Durch ein in Vorbereitung befindliches Elektricitätsgesetz sollen die Voraussetzungen für elektrische Anlagen und das Verhältnis der Unternehmer mehrerer konkurrierender Leitungen unter sich und zu Dritten geregelt werden. Vorläufig gilt §. 12 des Telegraphengesetzes des Reichs vom 6. April 1892. Hiernach sind elektrische Anlagen gegen Betriebsstörungen durch spätere elektrische Anlagen insoweit geschützt, als die spätere Anlage nach Möglichkeit so auszuführen ist, daß schädliche Einwirkungen der Anlagen aufeinander ausgeschlossen werden. Dasselbe gilt, wenn eine vorhandene Anlage später eine Änderung erfährt, durch welche der Betrieb einer andern gestört werden kann. Streitigkeiten über §. 12 sind von den ordentlichen Gerichten im schleunigen Verfahren zu erledigen, und der Rechtsstreit gilt als Feriensache. Dritte (Private, Gemeinde, Staat) können nur durch Vertrag verpflichtet werden, die Anbringung von elektrischen Anlagen (Ständern u. s. w.) an ihren Häusern u. s. w. zu dulden (s. Telephonverkehr). Die Polizei kann solche Verpflichtungen mangels Gesetz nicht auferlegen; denn nur um Gefahren von öffentlichen Interessen abzuwenden, nicht zur positiven Förderung öffentlicher Interessen kann Polizeigewalt geübt werden. Durch Reichsgesetz vom 9. April 1900, betreffend die Entziehung der elektrischen Arbeit, wurde die vielumstrittene Frage entschieden, ob und unter welchem Gesichtspunkt die Entwendung elektrischer Kraft strafbar sei. Der §. 1 des Gesetzes bedroht die in der Absicht rechtswidriger Zueignung erfolgende Entziehung fremder elektrischer Arbeit. Wer in dieser Absicht einer elektrischen Anlage oder Einrichtung fremde elektrische Arbeit mittels eines Leiters entzieht, der zur ordnungsmäßigen Entnahme von Arbeit aus der Anlage oder Einrichtung nicht bestimmt ist, wird mit Gefängnis (von 1 Tag bis zu 5 Jahren) und mit Geldstrafe bis zu 1500 M. oder mit einer dieser Strafen bestraft. Neben der Gefängnisstrafe kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden. Der Versuch ist strafbar. Der §. 2 des Gesetzes bedroht den Fall, daß jemand nicht in der Absicht rechtswidriger Zueignung, sondern in der Absicht, einem andern rechtswidrig Schaden zuzufügen, die vorbezeichnete Handlung vornimmt. Die Strafe ist in diesem Falle Geldstrafe bis zu 1000 M. oder Gefängnis bis zu 2 Jahren. Der Versuch ist straflos gelassen. Die Verfolgung tritt im Falle des §. 2 nur auf Antrag ein. Möglich ist, daß Zueignungsabsicht und Schä-

digungsabsicht zusammentreffen; dann ist Idealkonkurrenz der beiden Paragraphen gegeben, und es greift die strengere Strafbestimmung des §. 1 Platz. — In Österreich sind elektrische Anlagen konzessionspflichtig. Der technische Leiter oder der Unternehmer muß die fachliche Befähigung durch Zeugnis einer technischen Hochschule oder einer Fachlehranstalt oder durch Nachweis längerer Verwendung im elektrotechnischen Fache dokumentieren (Ministerialverordnungen vom 25. März und 20. Dez. 1883). — Vgl. Weber, Erläuterungen zu den Sicherheitsvorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (3. Aufl., Berl. und Münch. 1900); Wengler, Elektricität und Recht im Deutschen Reich (Lpz. 1900); Pfleghardt, Die Elektricität als Rechtsobjekt (Straßb. 1901). — Über die wichtigsten Gebiete der E. siehe die Artikel: Accumulatoren (elektrische), Bogenlicht, Dynamomaschinen, Elektricitätswerke, Elektrische Einheiten, Elektrische Fernmelder, Elektrische Kraftübertragung, Elektrische Uhren, Elektrometallurgie, Elektromotor, Elektrotechnisches Installationsmaterial, Galvanoplastik, Galvanostegie, Glühlicht, Scheinwerfer, Telegraphen, Telephon, Transformatoren.

Litteratur. Rühlmann, Grundzüge der E. (Lpz. 1895); Schwartze, Katechismus der E. (7. Aufl., ebd. 1901); Kapp, Elektromechan. Konstruktionen (Berl. 1897); Liebetanz, Die E. aus der Praxis für die Praxis (3. Aufl., Düsseld. 1898); Wilke, Die Elektricität, ihre Erzeugung und Anwendung in Industrie und Gewerbe (4. Aufl., Lpz. 1899); Weiler, Der praktische Elektriker. Populäre Anleitung zur Selbstanfertigung elektrischer Apparate (4. Aufl., ebd. 1900); Voit und Heinke, Elektrotechnisches Praktikum (ebd. 1897); Holzt, Die Schule des Elektrotechnikers (ebd. 1894 fg.); Biscan, Formeln und Tabellen für den praktischen Elektrotechniker (ebd. 1897); Grawinkel und Strecker, Hilfsbuch für die E. (7. Aufl., Berl. 1900); Hoppe, Elementarer praktischer Leitfaden der E. (Essen 1898); Hartlebens Elektrotechnische Bibliothek (48 Bde., Wien); Sammlung elektrotechnischer Vorträge, hg. von Voit (Stuttg. 1896 fg.); Schmidt, Experimentalvorlesungen über E. (Halle 1898); Wilke, Der elektrotechnische Beruf (2. Aufl., Lpz. 1897); Pechan, Leitfaden der Elektromaschinentechnik (2. Aufl., Wien 1899); Vogel, Die E. in Gewerbe und Industrie (Lpz. 1899); Pauls Tabellen für E. (2. Aufl. von Meyer, ebd. 1899); Förster, Die elektrotechnische Praxis (Bd. 1, Berl. 1900); Wietz und Erfurth, Hilfsbuch für Elektropraktiker (Lpz. 1900); Handbuch der E. (hg. von Heinke, ebd. 1900 fg.); Multhaupt, Die moderne E. (Berl. 1900); Stöckhardt, Lehrbuch der E. (Lpz. 1901). — Zeitschriften: Elektrotechnische Zeitschrift (Berlin), Fortschritte der E. (ebd.), Elektrotechnische Rundschau (Frankfurt a. M.), Die Elektricität (Leipzig), Elektrotechnisches Echo (Magdeburg), Deutsche Zeitschrift für E. (Halle), Zeitschrift für E. (Wien), Elektrotechnischer Anzeiger (Berlin), Blätter für E. (Potsdam), Helios (Leipzig).

Elektrotechnisches Installationsmaterial, Sammelname für alles, was bei elektrischen Anlagen außer Stromerzeuger, Leitungsmaterial und Stromverbrauchsobjekten an Ausrüstungsgegenständen noch gebraucht wird, also einmal alle Apparate zur Sicherung, Erhaltung, Messung und Regulierung, dann aber auch alle Zubehörteile, wie Glühlampenfassungen, Drahtkörbe und andere Schutzeinrichtungen für die Montierung von Glühlampen im Innern, Vorschalt- und Ersatzwiderstände für Bogenlampen, Masten, Aufzugsvorrichtungen u. s. w. (S. Ausschalter, Bleisicherung, Blitzplatten, Elektricitätszähler, Erdschlußprüfer, Ersatzwiderstand, Meßinstrumente [elektrotechnische], Regulatoren [elektrotechnische], Stromrichtungszeiger, Umschalter, Vorschaltwiderstand und Zellenschalter.)

Elektrotherapie (grch.), die Anwendung der Elektricität zu Heilzwecken. Die E. hat sich in der neuern Zeit aus geringen und bescheidenen Anfängen zu einem außerordentlich umfangreichen Zweig der allgemeinen Therapie und zu einer Specialität von hervorragender praktischer Bedeutung und Wichtigkeit entwickelt. Zwar hatten schon bald nach der großen Entdeckung Galvanis (1786) die berühmtesten Ärzte jener Zeit, Hufeland, Reil, Sömmerring, Wolf, Loder, Walther u. a., wiederholt Versuche gemacht, die neuentdeckte wunderbare Kraft im Dienste der Heilkunst zu verwerten; allein die Schwerfälligkeit, Kostspieligkeit und schwierige Instandhaltung der Apparate, die noch mangelhafte Kenntnis der meisten Krankheitszustände und die Ausbeutung des Galvanismus durch zahlreiche Marktschreier und Charlatane waren die Ursache, daß diese Versuche gar bald in Mißkredit und Vergessenheit gerieten.

Den eigentlichen Ausgangspunkt der modernen E. bilden die Entdeckung der magnetelektrischen Erscheinungen durch Örsted (1820) und die bald darauf folgende der Induktionselektricität durch Faraday (1831), wodurch erst die Herstellung handlicherer und wirksamerer Apparate und damit auch die Ausbildung wissenschaftlicherer Methoden ermöglicht wurde. Mit ihrer Hilfe begründete der franz. Arzt Duchenne de Boulogne, der sich zu seinen Untersuchungen eines zweckmäßig konstruierten volta-elektrischen Induktionsapparats bediente und seine epochemachenden Forschungen in den J. 1847—50 veröffentlichte, die Methode der Lokalisierung des elektrischen Stroms, indem er zuerst den wichtigen Nachweis führte, daß man den faradischen Strom auf gewisse unter der Haut bis zu einer bestimmten Tiefe, gelegene Teile lokalisieren könne, wenn man die Stromgeber (Elektroden) mit feuchten Leitern umgäbe und oberhalb des zu reizenden Organs kräftig auf die Haut aufsetze. Weiterhin hatte Duchenne gefunden, daß man von bestimmten Punkten der Körperoberfläche aus ganz besonders kräftige Muskelkontraktionen hervorrufen könne, und Remak in Berlin wies bald darauf nach, daß diese Punkte nichts anderes als die Eintrittsstellen der motorischen Nerven in die Muskelmasse seien, und daß es überhaupt zweckmäßiger sei, den zugehörigen Nervenzweig zu reizen als die Muskelbündel selbst. Die letztere Methode pflegt man als die direkte, die erstere als die indirekte Muskelfaradisation zu bezeichnen. Infolge der glänzenden Resultate, welche mit dem faradischen Strome auf dem Gebiete der Muskel- und Nervenkrankheiten erzielt wurden, geriet der galvanische Strom für längere Zeit fast gänzlich in Vergessenheit, bis Remak (1858) aufs neue die hervorragende therapeut. Bedeutung des Galvanismus hervorhob, die Ausbildung rationeller Untersuchungs- und Behandlungsmethoden anbahnte und dadurch auch dem galvanischen Strom diejenige Stellung in der Therapie zu verschaffen wußte, welche ihm mit Recht gebührt. Im allgemeinen unterscheidet sich die Wirkungsweise der beiden verschiedenen elektri-

Stromarten dadurch, daß der faradische oder induzierte Strom sich vorzugsweise zur Erregung der peripheren Nerven und der Muskeln, der galvanische dagegen namentlich zur Erregung der tiefer und geschützter gelegenen Centralorgane, des Gehirns, Rückenmarks und der Sinnesorgane, eignet; die feinern, wahrscheinlich molekularen Vorgänge, welche der elektrische Strom in den einzelnen, von ihm durchströmten Organen hervorruft, sind freilich zum größten Teil noch völlig unbekannt.

Zur Faradisation, d. h. zur Anwendung des faradischen oder induzierten Stroms, bedient man sich der in nachstehender Abbildung (Fig. 1) darge-

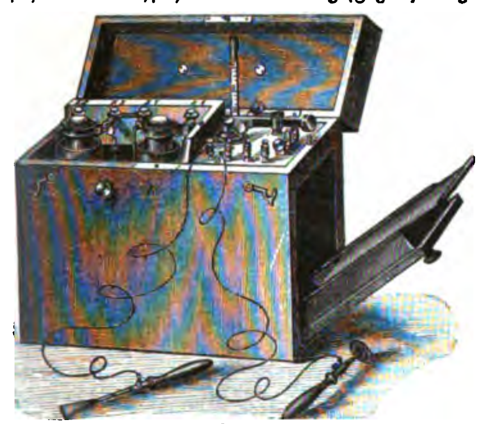


Fig. 1.

stellten sog. Induktionsapparate, welche im wesentlichen aus einem oder zwei galvanischen Elementen als Elektricitätsquelle, aus zwei, durch zahlreiche Windungen eines übersponnenen Metalldrahts gebildeten Induktionsrollen, deren eine den primären, deren andere den sekundären Strom liefert, sowie aus einem Bündel von Eisendrahtstäben bestehen, welche den Kern der Induktionsrollen ausmachen. Außerdem ist der Apparat mit verschiedenen Vorrichtungen versehen, um die Stärke des induzierten Stroms beliebig zu regulieren und um das Öffnen und Schließen der galvanischen Kette

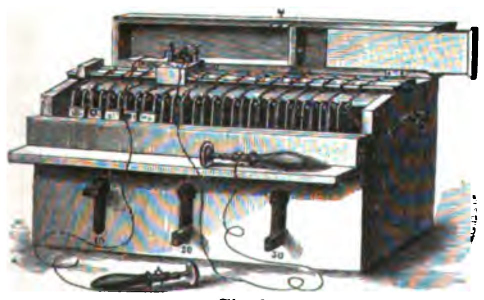


Fig. 2.

durch eine selbstthätige Unterbrechung (den Neefschen Hammer) zu bewirken. — Die Galvanisation, die Einwirkung des galvanischen Stroms auf den Körper, wird meist in der Form des sog. konstanten Stroms angewendet, den man in einer größern Anzahl elektrischer, zu einer Batterie vereinigten Elemente (meist Daniellscher Zinkkupferelemente) erzeugt. (S. Fig. 2.) Um den entstandenen galvanischen Strom beliebig regulieren zu können, ist der Apparat gewöhnlich noch mit verschiedenen Nebenapparaten versehen; mit einem sog. Stromwähler zur entsprechenden Regulierung der Stromstärke, mit einem Stromwender zur beliebigen Änderung der Richtung des Stroms, mit einem Galvanometer zur Messung der im einzelnen Fall zur Wirkung kommenden Stromstärke, mit einem Rheostaten zur feinern und gleichmäßigern Abstufung der Stromstärke u. dgl. m. Zur Übertragung des galvanischen Stroms in den menschlichen Körper dienen die mit der Batterie durch gut isolierte Leitungsschnüre verbundenen Elektroden, knopf- oder plattenförmige, mit einem angefeuchteten Schwamm oder Leinwandstreifen überzogene Metallstücke, welche fest auf die Körperoberfläche aufgedrückt werden. — Neuerdings werden auch hydroelektrische Bäder (elektrische Wasserbäder) vielfach empfohlen, bei denen der elektrische Strom dem Kranken im warmen Wasserbad zugeleitet wird. Hierbei kommt der positive Pol einer elektrischen Batterie direkt mit dem Körper des im Bade sitzenden Kranken in Berührung, während der negative Pol mit der Wanne verbunden ist (monopolares elektrisches Bad), oder es tauchen beide Pole in die Badeflüssigkeit ein, so daß der elektrische Strom dem Körper ausschließlich vermittelst des Wassers zugeleitet wird (dipolares elektrisches Bad). — Auch die statische Elektricität findet in manchen Fällen Anwendung, indem der auf einem Schemel sitzende Kranke vermittelst einer Influenzmaschine mit positiver oder negativer Elektricität geladen wird, während eine über seinem Kopf befindliche sog. Kopfglocke mit dem andern Konduktor der Influenzmaschine in Verbindung steht. Man nennt diese Art der Anwendung des elektrischen Stroms elektrostatisches Bad oder Luftbad, wohl auch Franklinisation oder Franklinotherapie.

Die Zahl der Krankheiten, bei welchen die sachkundige Anwendung des elektrischen Stroms sich wirksam erwiesen hat, ist eine außerordentlich große; insbesondere sind es die zahlreichen Nerven- und Muskelkrankheiten, die Lähmungen, Krampfkrankheiten, Neuralgien und manche Erkrankungen des Rückenmarks, welche durch eine konsequent durchgeführte elektrotherapeut. Behandlung geheilt oder doch wenigstens erheblich verbessert werden. Ferner hat sich die Elektricität wiederholt beim Scheintod (infolge von Kohlenoxyd-, Leuchtgas- und Chloroformvergiftung, von Erfrierung, Alkoholintoxikation u. dgl.) als lebensrettendes Mittel bewährt, insofern durch die faradische Reizung der Zwerchfellsnerven oberhalb des Schlüsselbeins die Atmung wiederhergestellt und damit das anscheinend entflohene Leben des Verunglückten wieder zurückgerufen wurde. — Auch die Chirurgie macht neuerdings von der Elektricität die ausgedehnteste Anwendung, indem sie sich teils der elektrolytischen, teils der thermischen Wirkung des elektrischen Stroms mit Vorteil zu den verschiedensten Heilzwecken bedient. (S. Akupunktur.) Ferner verwendet die Chirurgie die durch den galvanischen Strom erzeugte Glühhitze als ein ganz vortreffliches Mittel zur Stillung von Blutungen, zur Abtragung krankhafter Gewächse, zur Zerstörung bösartiger Geschwüre und zu Operationen an sonst sehr schwer zugänglichen Stellen, wie in der Tiefe der Nasen- und Rachenhöhle, des Kehlkopfinnern u. dgl. (S. Galvanokaustik.) Weiterhin wird die Elektricität zur Beseitigung von Narben, zur Entfernung von stö-

render Haarbildung und zu ähnlichen Zwecken mit Erfolg verwertet. — Die Elektricität ist auch ein wertvolles Mittel zur Konstatierung des eingetretenen Todes (**Elektrobioskopie**): wenn die Muskeln ihre faradische Kontraktilität vollständig verloren haben, so ist der Tod mit Sicherheit zu konstatieren, während Scheintod höchst wahrscheinlich vorliegt, wenn drei Stunden nach dem scheinbaren Eintritt des Todes die Muskelkontraktilität noch unverändert ist.

Vgl. Duchenne, De l'électrisation localisée et de son application à la physiologie, à la pathologie et à la thérapeutique (Par. 1855; 3. Aufl. 1872); von Ziemssen, Die Elektricität in der Medizin (Berl. 1857; 5. Aufl. 1887); Bruns, Galvanochirurgie (Tüb. 1870); Erb, Handbuch der E. (2. Aufl., Lpz. 1886); M. Meyer, Die Elektricität in ihrer Anwendung auf praktische Medizin (4. Aufl., Berl. 1883); Eulenburg, Die hydroelektrischen Bäder (Wien 1883); Lewandowski, Elektrodiagnostik und E. (ebd. 1887); Pierson-Sperling, Lehrbuch der E. (6. Aufl., Lpz. 1893); Hirt, Lehrbuch der Elektrodiagnostik und E. (Stuttg. 1893); Remak, Grundriß der Elektrodiagnostik und E. (Wien 1895); Laquer, Allgemeine E. (ebd. 1898); Cohn, Leitfaden der Elektrodiagnostik und E. (Berl. 1898); Zeitschrift für E. und ärztliche Elektrotechnik (Koblenz, seit 1899).

Elektrotónus (grch.), in der Physiologie derjenige elektrische Zustand eines Nerven, in welchen derselbe versetzt wird, wenn durch einen Teil seiner Länge der Strom einer konstanten Kette hindurchgeschickt wird (s. Nervenelektricität).

Elektrotýpie (grch.) oder auch **Galvanotypie**, das galvanoplastische Verfahren zur Herstellung der Kupferclichés zum Drucken der Holzschnitte nach den Originalholzstöcken. Zur Herstellung der Matrizen dienen wie bei der Galvanoplastik Mischungen aus plastischen Massen (Wachs mit Terpentin gemischt und etwas feinem Graphitpulver), die durch sorgfältiges Bebürsten mit feingeschlämmtem Graphit oder auch durch Bepinseln mit einer Lösung von salpetersaurem Silber in Alkohol an der Oberfläche leitend gemacht werden, seltener leicht schmelzbare Metallkompositionen, in welchem Falle dann umgekehrt die Ränder und alle andern Stellen, die von Kupfer frei bleiben sollen, durch einen Wachsüberzug nicht leitend gemacht werden. Die so vorbereiteten Formen kommen dann in Bäder, die eine gesättigte Lösung von Kupfervitriol enthalten und in denen dieselbe als Kathode, also als negativer Pol dient, während eine annähernd gleichgroße Platte aus elektrolytisch hergestelltem Kupfer als Anode dient. Die Stromstärke wählt man so, daß auf den Quadratdecimeter etwa 1 bis 2, höchstens 2,5 Ampère kommen. Zur Herstellung starker Platten würde man bei so geringer Stromdichte zu lange Zeit gebrauchen; man wendet dieselbe daher nur während der ersten Zeit des Prozesses an und läßt, nachdem die Druckfläche selbst, die nur bei dieser langsamen Ausscheidung genügend dicht und widerstandsfähig wird, sich gebildet hat, den Strom dann auf 30 bis 60 Ampère ansteigen. (S. Galvanoplastik.)

Elektrum (lat.; grch. **Elektron**), Bernstein (s. d.); auch ein Neusilber aus 8 Teilen Kupfer, 3½ Teilen Zink und 4 Teilen Nickel. Es besitzt die bläuliche Farbe des Silbers und läuft wenig an.

Elektrýon (d. h. der Strahlende), König von Mykene oder Tiryns oder auch Mideia in Argolis, Vater der Alkmene (s. d.), war ein Sohn des Perseus und der Andromeda. Als seine Söhne im Kampfe gegen Pterelaos, König auf Taphos, der ebenfalls ein Nachkomme von Perseus war, gefallen waren, übergab er seinem Neffen Amphitryon (s. d.), dem Gatten seiner Tochter Alkmene, die Herrschaft, ward aber von diesem später getötet.

Elemént (lat.), s. Elemente. — **E.**, galvanisches, s. Galvanisches Element.

Elementär (lat.), zu den Elementen gehörig; die Elemente (Anfangsgründe) des Wissens überhaupt oder einer bestimmten Wissenschaft betreffend, darauf beschränkt.

Elementaranalyse, s. Analyse, chemische.

Elementarbegriff, s. Grundbegriff.

Elementarbewegungen, beim Militär diejenigen einfachsten Bewegungen des einzelnen Mannes, auf denen die Möglichkeit einer Bewegung in geschlossenen Abteilungen beruht (s. Bewegungen und Taktik); so namentlich der Marsch in den verschiedenen Gangarten und die Wendungen.

Elementarfamilien, Gruppen (Familien) von chem. Elementen, deren Glieder besonders weitgehende Ähnlichkeiten in ihrem chem. Verhalten, in ihrer Wertigkeit zeigen. Innerhalb einer Elementarfamilie ändern sich andere Eigenschaften in einem gewissen Parallelismus zu den Atomgewichten. Namentlich ist dies mit dem elektrochem. Verhalten der Fall. Im allgemeinen sind nämlich die Glieder einer Elementarfamilie um so positiver, je höher, und um so negativer, je niedriger das Atomgewicht ist (s. Periodisches System), d. h. mit steigendem Atomgewicht vermindert sich die Affinität (s. d.) zu den positiven Elementen (Wasserstoff und Metallen) und nimmt die zu den negativen Elementen, z. B. zu Sauerstoff und den Halogenen.

Elementargeister, nach dem Glauben des Mittelalters die Geister, die die Elemente bewohnten. Heute pflegt man sie **elfische Wesen** zu nennen. Paracelsus unterscheidet (unter griech. Einflusse) vier Klassen von E.: die E. des Feuers: **Salamander**; die des Wassers: **Undinen**; die der Luft: **Sylphen**; die der Erde: **Gnomen**. Sie pflegen Umgang mit den Menschen, necken sie gern, thun ihnen aber in der Regel nur Gutes und schaden nur, wenn sie gereizt werden.

Elementarlehre, bei Kant der Hauptteil der Kritik der reinen Vernunft, der von den Elementen, d. i. gesetzmäßigen Grundbestandteilen des Erkennens handelt, im Unterschied von der Methodenlehre.

Elementarlehrer, seminaristisch gebildete Lehrer, die den Unterricht an Volksschulen und den untersten Klassen von Gymnasien und Realschulen [...]

Elementarorgane, s. Zelle.

Elementarorganismen, s. Plastiden.

Elementarschule, s. Elementarunterricht.

Elementartaktik, s. Taktik.

Elementartriáden, Gruppen von je drei chemischen Elementen (s. d.), die in ihren chem. Eigenschaften besonders weitgehende Ähnlichkeit aufweisen und zwischen deren Atomgewichten die einfache Beziehung besteht, daß das mittlere von ihnen wenigstens annähernd das arithmet. Mittel zwischen dem niedrigern und höhern ist. Z. B.

$$\left.\begin{array}{l} Li = 7 \\ Na = 23{,}1 \\ K = 39{,}1 \end{array}\right\} \frac{7 + 39{,}1}{2} = 23{,}05 \qquad \left.\begin{array}{l} K = 39{,}1 \\ Rb = 85{,}4 \\ Cs = 132{,}9 \end{array}\right\} \frac{39{,}1 + 1[...]}{2}$$

$$\left.\begin{array}{l} Cl = 35{,}5 \\ Br = 80 \\ J = 126{,}9 \end{array}\right\} \frac{35{,}5 + 126{,}9}{2} = 81{,}2 \qquad \left.\begin{array}{l} S = 32 \\ Se = 79{,}1 \\ Te = 125 \end{array}\right\} \frac{32 + 1[...]}{2} = [...]$$

u. a. m. Gehören die drei Elemente einer der größern Elementarfamilien (s. d.) an, so sind sie chemisch untereinander ähnlicher als jedes von ihnen irgend einem andern Gliede der Familie.

Elementarunterricht, im allgemeinen der Unterricht in den Elementen des Wissens und Könnens, der im Gegensatze zu dem wissenschaftlichen Unterrichte nicht die Wissenschaft als solche im Zusammenhange lehrt, sondern nur einzelne einfache Bestandteile derselben zum Verständnisse bringt. In diesem Sinne wird der gesamte Unterricht in der Volksschule E., die Volksschule selbst Elementarschule genannt, und auch in den höhern Schulen muß der Unterricht noch zum großen Teil elementarisch sein, weshalb in Skandinavien auch Gymnasien Elementarschulen genannt werden. Doch faßt man den Ausdruck auch oft im engern Sinne, indem man darunter nur die ersten Anfänge des Unterrichts in den untersten Klassen der Volksschule versteht. In Preußen werden die sog. Vorklassen der höhern Schulen öfter auch als Elementarklassen bezeichnet. — Vgl. Czerny, Führer durch den E. (2. Aufl., Wiener-Neustadt 1893). (S. auch Schulen.)

Elementarversicherung, s. Versicherungswesen A.

Elemente (lat.), Urstoffe, Grundstoffe, diejenigen Stoffe, welche man weder weiter in verschiedene Stoffe zerlegen noch aus verschiedenen Stoffen zusammensetzen kann. Die ältesten griech. Naturphilosophen nahmen bald ein, bald mehrere E. an, welche sie für die Bestandteile aller Dinge hielten, und ließen aus ihnen alle übrigen Erscheinungen hervorgehen, und zwar entweder durch Veränderung des einen Elements oder durch Verbindung und Trennung mehrerer E. Vorzugsweise nahm man vier E. an, nämlich Feuer, Wasser, Luft und Erde. Ähnliche Begriffe haben sich noch lange bei den Alchimisten erhalten. Was aber die Alten E. nannten, stimmt mit den gegenwärtigen Begriffen davon nicht mehr überein; jene bezeichneten damit bloß die verschiedenen Formen, unter denen die Materie erscheinen kann, während man gegenwärtig den Begriff E. auf die einfachen Bestandteile der Materie unter jeder beliebigen Form bezieht und hiernach weder Wasser, noch Luft, noch Erde mehr für E. ansehen kann, da sie sich sämtlich noch in einfachere Bestandteile zerlegen und aus ihnen wieder zusammensetzen lassen. (S. Chemische Elemente.) Doch braucht man das Wort in dem alten Sinne noch in der übertragenen Bedeutung von Lebensbedingung («in seinem E. sein»). Weiterhin bezeichnet man mit E. auch die Anfangsgründe einer Wissenschaft oder Kunst.

In der Astronomie heißen E. der Bahn eines Himmelskörpers jene Größen, durch die Gestalt und Lage der Bahn sowie für ein gewisses Zeitmoment der Ort des Himmelskörpers in der Bahn bestimmt sind, so daß es mit Hilfe derselben möglich ist, für jede andere Zeit den Ort zu ermitteln, an dem er am Himmel zu sehen ist. Alle Planeten und Kometen und ebenso die Meteoriten bewegen sich in Kegelschnitten (s. d.), in deren Brennpunkte die Sonne steht. Im Falle der Bewegung in einer Ellipse (s. d.) sind daher zwei E. zur Bestimmung der Gestalt derselben erforderlich, die halbe große Achse und die Excentricität (s. d.); im Falle der Bewegung in einer Parabel wird die Excentricität gleich 1 und die große Achse wird unendlich groß, es reicht dann ein Element aus, die Periheldistanz, d. i. die kleinste vorkommende Entfernung des Gestirns von der Sonne. Als Einheit für die halbe große Achse und die Periheldistanz gebraucht man die mittlere Entfernung der Erde von der Sonne. Weiter wird die Lage der Ebene des Kegelschnitts im Weltraume für die Körper unsers Sonnensystems bezogen auf die Ebene der Erdbahn, die Ekliptik. Es sind zur Bestimmung dieser Lage erforderlich zwei weitere E., die Größe der Neigung (s. d.) der Bahnebene gegen die Erdbahn und die Richtung der durch den Sonnenmittelpunkt gehenden Geraden, in der sie die Erdbahn schneidet. Diese Linie wird die Knotenlinie und die beiden Schnittpunkte derselben mit der Ekliptik die Knoten (s. d.) der Bahn genannt. Durch Angabe der Länge der Knoten, d. i. ihres Abstandes vom Frühlingspunkt, ist die Richtung der Knotenlinie festgelegt. Nach Angabe der Neigung und der Länge des aufsteigenden Knotens kann der Kegelschnitt in seiner Ebene noch jede beliebige Lage haben, nur muß sein Brennpunkt mit der Sonne zusammenfallen. Um aber auch noch seine Lage in der Bahnebene genau zu bestimmen, genügt es, den Winkel anzugeben, den die Apsidenlinie (s. Apsiden) mit der Knotenlinie bildet oder, was dasselbe besagt, den Abstand des Perihels (s. d.) vom Knoten. Zu diesen E. der Bahn, nämlich der halben großen Achse und der Excentricität (oder im Falle der Parabel der Periheldistanz), Neigung, Abstand des Knotens vom Frühlingspunkt und Abstand des Perihels vom Knoten, tritt als letztes notwendiges, aber ausreichendes Element noch hinzu die Epoche, d. h. die Angabe der Stellung des Himmelskörpers in der Bahn für einen bestimmten Zeitpunkt. Bei parabolischen Kometen wird hierfür die Durchgangszeit durch das Perihel angegeben; bei elliptischen Bahnen giebt man die mittlere Anomalie (s. d.) für eine bestimmte Zeit an. Bei den Monden, sowohl unserm Erdmond, als auch denen des Jupiter und der andern Planeten, bleiben die eben besprochenen E. ihrem Charakter nach die nämlichen; nur ist dabei im Auge zu behalten, daß für ihre Bahnellipsen nicht die Sonne, sondern der Planet, um den sie sich bewegen, den einen Brennpunkt bildet. An Stelle des Perihels tritt daher bei ihnen auch das Perigäum (s. d.) u. s. w. Für die Halbachsen ihrer Bahnellipsen wählt man gewöhnlich den Planetendurchmesser als Einheit und bezieht die E. häufig auch anstatt auf die Ekliptik auf die Bahnebene des Hauptplaneten. Man findet häufig noch die mittlere tägliche Bewegung und Umlaufszeit als E. mitgeteilt, diese Größen lassen sich aber aus den genannten E. herleiten. Da der Anfangspunkt der Zählung auf der Ekliptik, der Frühlingsäquinoktialpunkt, seine Lage infolge der Präcession (s. d.) verändert und außerdem die E. durch die Störungen der großen Planeten langsame Änderungen erleiden, so ist es nötig anzugeben, für welchen Zeitpunkt die E. gelten. Bei den Doppelsternen hat man dieselben E. wie bei den Planeten, nur sind die Bezeichnungen etwas anders, sowie auch die Lage der Bahn nicht auf die Ekliptik bezogen wird.

Elementenfamilien, soviel wie Elementarfamilien (s. d.).

Elementenpaare, s. Kinematik.

Elemiharz (Elemi), verschiedene an ätherischen Ölen reiche balsamartige, weiche oder starre Harze von Pflanzen aus der Familie der Burseraceen, von balsamisch bitterm Geschmack und eigentümlich stark aromatischem Geruch. Es giebt E. ausscheidende Pflanzen im ganzen tropischen Gebiete; in den

Handel gelangt aber kaum noch afrikanisches und nur noch wenig mexikanisches, westindisches (hartes), brasilianisches und ostindisches E., dagegen noch ziemlich viel philippinisches oder Manila-Elemiharz (weiches E.). Das südamerikanische E. stammt von Arten der Gattung Protium oder Icica (s. d.) ab, vor allem von Protium Icicariba *Marsh.*, heptaphyllum *Marsh.* und guianense *Marsh.*, das centralamerikanische und mexikanische E. kommt von Bursera-Arten, vor allem wohl von Bursera Simaruba *Sarg.* Zu den afrik. Elemisorten gehört der sog. São Thomé-Balsam, von Santiriopsis balsamifera *Engl.* abstammend, sowie die als Weihrauch, Olibanum, Myrrhe, Balsam, Bdellium u. s. w. bekannten Harze der ostafrik.-arab. Gattungen Boswellia und Commiphora, beide auch bis Vorderindien verbreitet. Das Manila-Elemiharz kommt aller Wahrscheinlichkeit nach von Canarium-Arten. Es ist weißlichgelb bis grünlich, salbenartig zäh, mit Rindenstückchen und Holz mehr oder weniger verunreinigt, von eigentümlich starkem, an Fenchel und Citronenöl erinnerndem Geruch. Es gelangt in Blechkanistern, à 17—18 kg Inhalt, von denen je 2 in einer Kiste stehen, regelmäßig über London und Hamburg in den Handel. Bestandteile des E. sind ätherisches Öl (Phellandren und Dipenten), amorphes und krystallinisches Harz (Amyrin) und eine eigentümliche Säure (Elemisäure). E. wird hauptsächlich als Zusatz zu Lackfirnissen, um sie geschmeidiger zu machen, gebraucht, früher verwandte man es auch als Arzneimittel zu Pflastern und Salben.

Elen, das Elentier (s. d.).

Eléna (Jelena), Stadt im Kreis Tirnova in Bulgarien, in 339 m Höhe, am Fuße des Elena-Balkan, über den die Pässe Eisernes Thor (Demir Kapu) und Haiduci-Cokar mit Fahrstraße nach Slivno führen, hat (1893) 3205 E.; Leinen- und Seidenweberei. Bei E. schlugen 4. Dez. 1877 die Türken unter Fuad Pascha die Russen.

Elena, Santa, Ort in Argentinien, s. Santa Elena.

Elenantilope (Boselaphus oreas *Pallas*, Oreas canna *Gray*), eine der größten Antilopen, von schwerem, rinderartigem Körperbau, bis 2 m hoch und über 3 m lang, in beiden Geschlechtern mit dicken geringelten Hörnern versehen, die Brust des Männchens mit hängender Hautwamme, die Beine plump, der Schwanz mit Endquaste. Die Heimat dieser bis 1000 kg schwer werdenden, ungraziösen Tiere ist Mittel- und Südafrika. In europ. Tiergärten finden sich nur noch wenige Exemplare dieser seltenen Antilope. Das Paar derselben findet für 2000—2500 M. stets willige Abnehmer.

Elenchthische Theologie, s. Polemik.

Elénchus (grch.), der Ausdruck der Aristotelischen Logik für Widerlegung, und zwar nicht der Widerlegung eines Beweises, sondern des zu beweisenden Satzes. Eine solche Widerlegung besteht entweder im direkten Beweis des kontradiktorischen Gegenteils oder im Nachweise, daß der behauptete Satz selbst, resp. eine aus ihm sich ergebende Folgerung einen formalen Widerspruch in sich selbst enthält oder mit einer anerkannten Wahrheit im kontradiktorischen Gegensatze steht.

Elend (althochdeutsch elilenti, mittelhochdeutsch ellende), eigentlich anderes, fremdes Land, daher z. B. «ins E. schicken» soviel wie in die Fremde, in die Verbannung schicken. Der Aufenthalt im fremden Lande galt als ein Zustand der Verlassenheit, daher die heutige Bedeutung des W[illegible] die des Adjektivs elend.

Elend, Dorf im Kreis Ilfeld des preuß. [illegible] Bez. Hildesheim, südlich vom Brocken, an der [illegible] Bode und der Nordhausen-Wernigeroder E[illegible] (Nebenbahn), hat (1900) 200 evang. E. und [illegible] kannt durch die Walpurgisnachtscene in [illegible]

Elenhirsch, s. Elentier.

Elentier, Elch oder Elk, eine Art der G[illegible] Hirsch (Cervus) aus der Abteilung der geweih[illegible] den Wiederkäuer (s. d.) und im Systeme [illegible] Namen Elenhirsch (Cervus Alces *L.*, s. [illegible] Elentier) bezeichnet, wird auch (als Alces [illegible] matus *Gray*) zu einer eigenen Gattung erhoben. [illegible] Hirsch trägt ein ungestieltes, mit dem breiten [illegible] fast unmittelbar dem Stirnzapfen aufsitzendes [illegible] weih, dem Augen- und Mittelsprossen fehlen [illegible] dessen beide Enden sehr verbreitert und finger[illegible] eingeschnitten sind. (Weiteres s. Geweih ne[illegible] figuren 18—22.) Das größte Elchgeweih (2 [illegible] ternd mit 41 Enden) befindet sich im Privat[illegible] Washington. Das E. zeichnet sich durch sein[illegible] deutende Größe und Stärke vor den übrigen [illegible] arten aus. Der Leib ist kurz, plump, die Bein[illegible] hoch, die Hufe sehr schmal, tief gespalten und [illegible] eine Bindehaut vereinigt, der Kopf sehr [illegible] durch die breite überhängende Oberlippe und [illegible] struppigen Kinnbart. Die dichte, lange Behaa[illegible] ist rötlichbraun, an der Mähne und den Ker[illegible] schwarzbraun, an den Beinen weißlich[illegible] Ein ausgewachsener Elchhirsch erreicht eine [illegible] von 2,5 m, eine Höhe von 1,50 m (bei alten Hir[illegible] bis 2,50 m) am Widerrist (am Kreuz beden[illegible] weniger) und ein Gewicht bis zu 500 kg. [illegible] Aufenthalt sind die waldbedeckten, besonders [illegible] gen Gegenden vom nordöstl. Europa an durch [illegible] Nordasien und in Nordamerika (s. Karte: Tier-geographie I). In Europa ist es jetzt nur [illegible] in den Ostseeprovinzen und auf der Skandinavi[illegible] Halbinsel, doch auch dort nicht häufig anzutre[illegible] In Deutschland findet sich noch ein Bestand [illegible] preuß. Forstrevier Ibenhorst am Kurischen Haf[illegible] sorgfältig geschont wird. Die Brunstzeit des [illegible] wildes tritt im Ibenhorster Forst Ende August, [illegible] derwärts später ein und dauert etwa vier W[illegible] Das Weibchen setzt Ende April oder im Mai [illegible] bis zwei Kälber. Das E. nährt sich von [illegible] zweigen, Sträuchern, Schößlingen und [illegible] wodurch es den Waldungen sehr schädlich [illegible] Sein Fleisch, besonders das jüngerer Tiere, [illegible] schmackhaft, und seine Haut giebt ein gutes, [illegible] Leder. Die Knochen können wie Elfenbein verar[illegible] werden, zumal da sie nicht vergilben, und die Ge-weihe sind für technische Zwecke noch vorzüglicher [illegible] Hirschgeweihe. Das nordamerikanische E. ([illegible] moosedeer) zeigt sich von dem europäischen [illegible] specifisch verschieden. Zur Diluvialzeit war das E. über ganz Europa verbreitet. Aus dem Altertum geben erst spätere griech. Schriftsteller und die [illegible] mer Cäsar und Plinius, welche das E. unter den Namen Alce oder Alces kennen, Nachricht von [illegible] mit vielen fabelhaften Ausschmückungen. Im [illegible] lungenliede kommt es bei der Jagd Siegfrieds im Wasgau unter dem Namen Elk vor. — Vgl. [illegible] Ehemalige Verbreitung, Aussterben und volks[illegible] liche Beziehungen des Elchs in Westpreußen [illegible] «Globus», Bd. 74, 1898).

Eleonore von Aquitanien, gewöhnlich E. von Poitou genannt, Erbtochter Herzog [illegible]

ELENTIER (Cervus Alces).



ielms X. von Aquitanien, geb. etwa 1122, heiratete 137 Ludwig VII. von Frankreich, der sich 1152 von hr scheiden ließ. E. heiratete sofort Heinrich von lnjou, der 1154 als Heinrich II. (s. d.) den engl. Thron bestieg und mit ihrer Hand ihr Erbe Gasogne, Guyenne und Poitou erhielt. Sie gebar hm fünf Söhne: Wilhelm, Heinrich, Richard Löwenherz, 1189—99 König von England), Gottried, Johann (ohne Land, 1199—1216 König von England) und drei Töchter. Sie stand 1173 bei er Rebellion ihrer Söhne auf deren Seite, wesalb sie vom König fortan in strenger Überwachung gehalten wurde. Unter Richard Löwenerz war sie die Seele des Widerstandes gegen die erräterischen Pläne Johanns. Sie starb 1204. ihr Verhältnis zu der Geliebten Heinrichs II., Roamunde Clifford, gehört der Sage an.

Eleonore von Österreich, Tochter Jakobs I. on Schottland, 1449 mit Erzherzog Sigismund on Österreich vermählt, gest. 1480, übersetzte den ranz. Prosaroman «Pontus und Sidonia» ins Deutsche (gedruckt Augsb. 1485).

Elĕos (grch.), Mitleid; in Athen war dem E. n Altar auf dem Markte errichtet, an welchem lüchtige den Beistand der Athener suchten.

Elephant, s. Elefanten.

Elephanta, ind. Ghārāpurī, kleine Insel n der Westküste Vorderindiens (s. die Nebenarte zum Plan: Bombay), im Hafen von ombay, erhielt ihren Namen von den Portugiesen egen des nahe am Landungsplatze stehenden kolossan aus Stein gehauenen Elefanten, der jedoch seit 314 zerfallen ist; die Überreste wurden 1864 nach m Victoriagarten in Bombay geschafft. Die Insel rdankt ihre Berühmtheit den sechs in Thonporphyrlsen hineingearbeiteten Grottentempeln, von denen er großenteils erhalten sind. Der bedeutendste, ie große Grotte», liegt ungefähr 75 m ü. d. M., etwa 6 m hoch, ungefähr 40 m im Quadrat und rch ursprünglich 26 beim Aushauen des Felsens hen gebliebene Säulen und 16 Wandpfeiler gestützt; ht von diesen Säulen sind zerstört, viele andere g beschädigt. Zwei Säulenreihen von je acht Säui und ebenso vielen Wandpfeilern stehen sich in rallelen Linien gegenüber. Im Hintergrunde der rotte, gegenüber dem Eingange, steht die 5,80 m he Kolossalfigur der ind. Dreieinigkeit (Trimūrti, d.). Die Trimūrti wird von zwei riesigen Thortern aus Stein geschützt, die sehr zerfallen sind. ie ehedem mit schönem Stuck überzogenen Wände d ohne Inschriften, aber mit Hautreliefs bedeckt, lche sich auf den Mythenkreis von Çiva beziehen. f diesen deutet auch namentlich sein Symbol, der allus, hin, der in den auffallendsten Darstelgen sich häufig wiederholt. Übrigens sind die ulpturen ausgezeichnet durch Ebenmaß der Glie; die Göttergestalten aber sind sämtlich noch bekleidet und nur mit Attributen und Ornamenten rsehen. Die Erbauung des Tempels wird in das bis 10. Jahrh. n. Chr. verlegt. — Vgl. Burgeß, e Rock Temples of E. or Ghārāpurī (Bombay 71); Fergusson und Burgeß, The cave temples India (Lond. 1880); Le Bon, Les monuments l'Inde (Par. 1893).

Elephantiăsis (grch.), Bezeichnung für zwei nz verschiedene Krankheiten, welche bis in die iere Zeit infolge unklarer Schilderungen vielfach teinander verwechselt wurden, obwohl sie außer em Namen durchaus nichts miteinander gemein haben. Die Krankheit, welche die griech. Ärzte so benannt haben (daher auch als Elephantiasis Graecorum oder Lepra Graecorum unterschieden), ist eine verderbliche konstitutionelle Krankheit, der knollige Aussatz (Lepra nodosa), und bezeichnet eine Veränderung der Haut, bei welcher knollige Beulen auf derselben entstehen, die sich nach und nach über den ganzen Körper verbreiten und endlich in Geschwüre übergehen, die immer weiter um sich greifen und bedeutende Zerstörungen im Körper bewirken. (S. Aussatz.) Diese Form der E. wird nur in tropischen und subtropischen Gegenden (Centralamerika, Indien, Arabien) meist endemisch, in Europa nur selten bei Personen, die in den Tropen gelebt haben, beobachtet. — Die andere Krankheit, von den arab. Ärzten E. genannt (deshalb auch als Elephantiasis Arabum, Lepra Arabum, wohl auch als Pachydermie beschrieben), stellt ein rein örtliches Leiden dar, bestehend in einer chronischen Entartung der Haut, die sich mehr auf einen einzelnen Teil, besonders die Hände oder die Füße, beschränkt und nicht Beulen, wie jene, sondern eine mehr verbreitete gleichmäßige Anschwellung und Verhärtung der Haut und des Zellgewebes unter derselben herbeiführt und den befallenen Teil zuletzt auf eine außerordentliche Art entstellt. Die Krankheit entsteht durch wiederholte Entzündungen der Haut, namentlich aber wiederholte und andauernde Verstopfung ihrer Venen und Lymphgefäße, beginnt meist unter Fiebererscheinungen wie ein Rotlauf und bewirkt bald infolge der Blutstauung und einer enormen Wucherung des Bindegewebes eine unförmliche Massenzunahme des betroffenen Gliedes, gewöhnlich des Unterschenkels (daher der Name Elefantenfuß [Pes elephantinus] und für das Leiden Elefantenkrankheit), durch die das Gehen auf das äußerste beeinträchtigt, ja nicht selten ganz unmöglich wird. Außer am Unterschenkel kommt die Pachydermie auch am Hodensack und den großen Schamlippen, selten an andern Körpergegenden vor. Auch diese Krankheit hat, wenigstens in ihren spätern Stadien, bis jetzt aller Kunsthilfe Trotz geboten, obgleich die Kranken oft bei übrigens leidlichem Befinden viele Jahre ein so entartetes Glied mit sich herumtragen; nur im Anfang kann man hoffen, durch methodische Druckverbände, durch Jod und Massage Heilung zu erzielen. Die E. anderer Körpergegenden läßt sich oft mit Erfolg durch Operation beseitigen. Beide Übel sind besonders in südl. Ländern, in Ägypten, Arabien, Ost- und Westindien, einheimisch. Hierher gehören auch das sog. Barbadosbein auf den Antillen, das Roosbeen von Surinam und das Cochinbein von Cochinchina. Leichtere Grade des Elefantenfußes treten, besonders infolge juckender, zu stetem Kratzen und Reiben veranlassender Hautübel, auch in unsern Gegenden auf, sogar bei Haustieren, z. B. die Warzenmauke der Pferde.

Elephantīne, Insel im Nil, jetzt Dschesiret-Assuan, liegt der Stadt Assuan (dem alten Syene) gegenüber am nördl. Ende der ersten Katarakte. Ihr altägypt. Name war Jebu, die Elefantenstadt. Ursprünglich im Besitze nub. Fürsten, wurde sie schon frühzeitig ägyptisiert und Grenzort gegen Äthiopien. Auch Herodot führt sie als solchen an, und wenn auch die polit. Grenze später nach Philä an die Südseite der Katarakte verlegt ward, so scheint sie doch jederzeit die eigentliche Völkergrenze gebildet zu haben. Die Insel besitzt einen Nilmesser

aus Ptolemäischer Zeit und zwei von Amenophis III. und Thutmosis III. erbaute, seit 1822 zerstörte Tempel, die dem widderköpfigen Chnum, dem Gotte der Katarakte, geweiht waren. Auf einem Granitthore finden sich Skulpturen aus der Zeit Alexanders, des Sohnes Alexanders d. Gr., fast die einzigen, die sich aus dieser Zeit in Ägypten erhalten haben.

Elĕphas (lat.), der Elefant (s. d. nebst Tafeln); E. primigenius, Mammut (s. d. und Tafel: Säugetierreste aus dem Diluvium, Fig. 7, beim Artikel Diluvium).

El-Erg, Areg, Teil der Sahara (s. d.).

Elettaria *Maton*, Pflanzengattung aus der Familie der Zingiberaceen (s. d.), hat einen dicken Wurzelstock und einen aufrechten, krautigen Stengel mit zweizeilig gestellten Blättern und aus dem Wurzelstock entspringenden blattlosen Blütenschäften. Die einzige Art ist die in Südindien heimische, jetzt aber in vielen Gegenden, besonders in Ceylon angebaute E. cardamomum *White et Maton* (s. Tafel: Scitamineen, Fig. 2); die getrockneten Früchte kommen als kleine oder malabarische Kardamomen in den Handel. Eine langfrüchtigere, in Ceylon heimische, aber nur noch selten kultivierte Varietät, früher als besondere Art (E. major *Sm.*) unterschieden, liefert die sog. langen oder ceylonischen Kardamomen. (S. Kardamomen.)

Eleusīne *Gärtn.*, Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen (s. d.) mit nur wenigen meist dem tropischen Asien und Afrika angehörigen einjährigen Arten. Als Kulturpflanze von Bedeutung ist E. coracana *Gärtn.*, wohl von der in den Tropen als Unkraut gemeinen E. indica *Gärtn.* abstammend, die hauptsächlich in Vorderindien, in Abessinien (hier unter dem Namen Tocusso oder Dagussa fast die wichtigste Kornfrucht) sowie im östlichen und centralen Afrika kultiviert wird, z. B. besonders viel am Kilima-Ndscharo, in Uhehe, im Seengebiet u. s. w.; auch im südl. China und in Japan wird E. noch angebaut, im letztern Lande freilich nur noch in wenigen Gebirgsthälern. Diese sog. kleine oder Fingerhirse ist mit schlechtem, steinigem Boden zufrieden und giebt bei einigermaßen sorgfältiger Kultur einen außerordentlich hohen Ertrag. Die Hirse wird in Form von Grütze resp. Pudding, oder als Fladen oder Kuchen (Tefbrot) gegessen; sie ist sehr nahrhaft, aber etwas schwer verdaulich; auch eine Art Bier wird in Afrika und Indien daraus gebraut, in letzterm Lande auch eine Art Branntwein.

Eleusinien, Eleusinische Mysterien, s. Eleusis.

Eleusis, im Altertum Stadt in Attika, an der danach benannten Bucht, gegenüber der Insel Salamis, nordwestlich von der Stadt Athen, mit welcher sie durch die etwa 2 Meilen lange sog. heilige Straße verbunden war, gelegen (jetzt ein kleines Dorf Lepsina), war besonders berühmt wegen des geheimen Gottesdienstes der Demeter und Persephone, den man nach dem Orte die Eleusinischen Mysterien (Eleusinien) nannte. Sie waren die ehrwürdigsten in Griechenland. Ursprünglich wurde hier wohl von den Bewohnern von E. in vorhellen. Zeit ein Erntefest gefeiert. Mit der Zeit wurden dann, unter Mitwirkung kretisch-messenischen Einflusses, auf den Raub und die Wiederkunft der Persephone bezügliche symbolische Handlungen eines altertümlichen Totenkultes vorgenommen und nach der von Athen bewirkten Vereinigung der attischen Landschaften von den Athenern weiter ausgebildet. Besonders aber wurde unter der Herrschaft der Peisistratiden durch den Einfluß der Orphiker der Kultus durch Einführung dionysischer Elemente (s. Dionysos) bereichert. Die Feier der Eleusinien, an welcher bei Todesstrafe kein Uneingeweihter teilnehmen durfte, fand im Herbst [illegible] 15. bis 25. Boedromion (September oder Oktober) statt. Wer zur Einweihung zugelassen werden wollte (jeder freigeborene Grieche konnte zugelassen werden), mußte zunächst eine Art Vorkursus durchmachen durch die Einweihung in die sog. kleinen Mysterien, welche um die Zeit des Beginns des Frühlings in Attika vom 19. bis 21. Anthesterion (Ende Februar oder Anfang März) in Agrä, einer am linken Ufer des Ilissos gelegenen Vorstadt Athens, gefeiert wurden. Ein Jahr nach der Aufnahme in die kleinen Mysterien konnten die Eingeweihten, Mysten, zu dem höhern Grade der Weihe, dem der Epopten, d. i. der Schauenden, zugelassen werden. Nach verschiedenen Vorfeiern, wozu namentlich gehörte, daß man an die See ging und dort Reinigungsbäder nahm, zogen die zur Feier Zugelassenen (ausgeschlossen waren die, deren Hände und Herzen nicht rein und die nicht Griechen waren) am 19. Boedromion mit dem Bilde des jugendlichen Bakchos (Jakchos genannt) in einer großen Prozession nach E., woran sich am 20. eine nächtliche Feier mit Tanz und Gesang anschloß. Die ganze Feier, welche selbst auch Jakchos genannt wurde, eröffnete die Reihe der hohen Festtage in E. (vom 20. bis 23. Boedromion).

Diese Feierlichkeiten in E., bei welchen vier aus bestimmten Geschlechtern gewählte priesterliche Würdenträger (der Hierophantes, der Daduchos, der Hierokeryx und der Altarpriester, denen weibliche Priesterinnen, namentlich eine Hierophantin zur Seite standen) eine Hauptrolle spielten, bestanden hauptsächlich in Darstellungen der Geschichte der Demeter und Persephone, der Verbindung der letztern mit dem zum Reichtumspender Pluton umgewandelten Hades, der Qualen des Tartarus und der Freuden des Elysiums sowie in der Vorführung des Todes und der Wiedergeburt des Jakchos-Zagreus, der hier als Sohn oder Bruder der Persephone erscheint. Daneben wurden offenbar auch Götterbilder, Symbole und reliquienartige Gegenstände den durch altertümliche Bräuche und ein geheimliches Dunkel vorher in erwartungs- und weihevolle Stimmung versetzten Epopten vorgezeigt, und ihre Kraft und Bedeutung erklärte dann der Hierophantes und pries ein Sängerchor in alten Liedern. Zum Schluß wurden zwei kreiselförmige Gefäße gefüllt und nach Westen und Osten, d. h. den Gegenden des Todes und der Auferstehung, hin, vielleicht unter Besprengung der Mysten, ausgegossen. Nach allgemeiner Ansicht aber waren diese Bräuche dazu geeignet, über den Volksglauben erhabene religiöse Vorstellungen, namentlich über die Unsterblichkeit der Seele und über Belohnung oder Bestrafung im Jenseits, unter den Teilnehmern zu verbreiten. Die Eingeweihten glaubten, sie ständen unter der Götter besonderm Schutz und sie allein seien der Freuden des künftigen Lebens gewiß. Die Geheimhaltung alles des bei der Feier Gesehenen und Gehörten war den Eingeweihten bei den schwersten Strafen geboten; jede Störung oder Verhöhnung der Feier wurde vom Staat, unter dessen speciellem Schutz die Mysterien standen (der zweite Archon, der Basileus, hatte nebst einigen vom Volk

ɜewählten Epimeleten die Oberleitung der ganzen Feier), aufs strengste geahndet. — Von den alten Anlagen des heiligen Bezirkes von E. sind bedeutende Reste erhalten, deren Wiederaufdeckung namentlich den von der griech. Archäologischen Gesellschaft seit 1882 unternommenen Ausgrabungen verdankt wird. Die großen Propyläen, nach dem Muster der athenischen erbaut, bilden den äußern Zugang zu dem Bezirke. Hinter ihnen liegen die leinen Propyläen, deren erhaltene Reste von einem ɔurch Appius Claudius Pulcher im 1. Jahrh. v. Chr. ıusgeführten Neubau stammen. Von hier geht der Weg zu dem großen auf dem Plateau des Bezirks iegenden Weihetempel, der an Stelle eines ältern in ɔen Perserkriegen zerstörten Heiligtums im 5. Jahrh.). Chr. nach dem Plan des Architekten Iktinos erɔaut und zu Ende des 4. Jahrh. v. Chr. durch eine ɜroße von dem Architekten Philon gebaute Vorhalle :rweitert wurde. Von einem kleinen nordöstlich von ɔer äußern Propyläe gelegenen Artemistempel sind ɔie Unterbauten erhalten. Die Stelle eines andern, ɔem Triptolemos zugewiesenen Heiligtums ist jetzt ɔon einer Kapelle des heil. Zacharias besetzt. Die n den Trümmern der Gebäude in großer Menge ɜefundenen Architekturstücke, Inschriften, Marmorkulpturen, Thongefäße u. s. w. sind in einem bei ɔem großen Tempel erbauten Museum vereinigt. — Einige die Mysterien behandelnde Bildwerke wiederɔolt Schreiber, Kulturhistor. Bilderatlas, Taf. 14. S. Mysterien.) Vgl. ferner Lobeck, Aglaophamus Königsb. 1829); Preller, Demeter und Persephone Hamb. 1837); A. Mommsen, Heortologie. Antiquaische Untersuchungen über die städtischen Feste der Athener (Lpz. 1864); Rohde, Psyche (2. Aufl., 2 Bde., Freib. i. Br. 1898); Rubensohn, Die Mysterienheiligtümer in E. und Samothrake (Berl. 1892); Bloch, Der Kult und die Mysterien von E. (Hamb. 1897).

Eleuthĕra, eine der brit. Bahama-Inseln in Westindien, durch die North-East-Providence-Straße ɔon der Insel Groß-Abaco getrennt, ist 125 km ang, doch höchstens 10 km breit, hat einen Flächennhalt von 619 qkm und 7000 E. Hauptort ist Governor's Harbour in der Mitte der Westüste, mit Festung und gutem Hafen.

Eleutherāta, von Fabricius gebrauchte Beeichnung für die Insektenordnung der Käfer.

Eleutherĭos, Beiname des Zeus (s. d.).

Eleuthĕropetălen, s. Choripetalen.

Eleutheropŏlis, seit dem 3. Jahrh. n. Chr. ɔer röm. Name der Stadt Bet Gabrin oder Bet Gabre oder Betogabra (d. i. Heldenort), heute Bet Dschibrin, großes moslem. Dorf mit 900 E. und ɔielen Ruinen, 40 km südwestlich von Jerusalem ım Wege nach Gaza. E. war seit dem 4. Jahrh. hristl. Bischofssitz. Die Moslems zerstörten es 796, die Kreuzfahrer bauten es 1134 als starke Grenzfestung gegen Askalon wieder auf und nannen es Gibelin. Die alte Citadelle liegt in der Mitte, die byzantinische von den Kreuzfahrern umɜebaute St. Johanniskirche im S. des Dorfes. In ɔen Felsboden sind zahlreiche Höhlen eingehauen, ɔie unter dem südlich gelegenen Hügel wie zu inem Labyrinth verbunden sind.

Eleuthĕrus, röm. Bischof von 174 oder 176 ɔis 189, war Gegner der Montanisten (s. d.), denen r die Kirchengemeinschaft aufkündigte. An ihn war ɔer Brief der Gemeinden in Lyon und Vienne geichtet, worin diese über die dortigen Christenverolgungen berichten.

Elevation (lat., «Emporhebung»), im kirchlichen Sprachgebrauche bei der Messe die Hochhebung des eben geweihten Brotes und Weins durch den Priester, in der jetzigen Form seit dem 11. Jahrh. üblich. Dabei ertönt das Meßglöckchen.

Militärisch bedeutet E. oder Erhöhung die der Seelenachse des Rohrs einer Feuerwaffe verliehene Neigung zu einer Grundfläche, als welche allgemein die Horizontalebene gilt. Besonders spricht man dann von E., wenn die Mündung des Rohrs höher liegt als das Bodenstück, während im umgekehrten Falle die Bezeichnung Inklination gebraucht wird. Das Maß für die E. ist der Elevationswinkel, der Winkel, der durch die Seelenachse des Rohrs und die Horizontalebene gebildet wird; derselbe vermehrt bis zu einem gewissen Grade die Schußweite (im luftleeren Raume ist 45° der Elevationswinkel der größten Schußweite, im lufterfüllten Raume ist der betreffende Winkel kleiner als 45°). Die Größe des Elevationswinkels wird bedingt 1) durch die verlangte Schußweite, 2) durch die notwendige Einfallsrichtung des Geschosses, 3) durch die zulässige Ladung, 4) durch die Höhenlage des Ziels. Kanonen und Handfeuerwaffen haben im allgemeinen geringe, Mörser große E. Das Mittel zur Bestimmung der E. bildet bei Geschützen der Aufsatz oder der Quadrant, bei Gewehren das Visier. (S. Flugbahn.)

Elevationswinkel, s. Elevation.

Elevatōren (lat.), zu der Klasse der Paternosterwerke (s. d.) gehörende Hebeapparate, die in Mühlen, Brennereien, Getreidespeichern u. s. w. zur Förderung von Kleinmaterialien auf mittlere Höhen dienen. Die Fördergefäße derselben sind meist becher- oder kübelartig gestaltet, wonach die Maschine auch Becher- oder Kübelwerk genannt wird, und werden auf endlosen Seilen, Riemen oder Ketten in gleichen Zwischenräumen aufgezogen, um mit diesen über zwei Trommeln oder Scheiben geführt zu werden. Die Antriebswelle wird von Hand- oder durch Elementarkraft in Umdrehung versetzt; die getriebene Welle ruht meist in verstellbaren Lagern, um die Streckung der die Kraft übertragenden Seile u. s. w. unschädlich zu machen. Je nach der größern oder geringern Teilbarkeit des zu fördernden Materials ist die Form der Becher oder Kübel verschieden. — Ein zur Förderung feinkörniger Materialien, besonders des Getreides, bestimmter Elevator, der daher als Getreide-Elevator bezeichnet wird, ist in umstehender Fig. 1 senkrecht gestellt abgebildet. Das hölzerne Gehäuse g läuft an der einen Seite seines untern Teils bei t derart trichterförmig aus, daß das hier durch eine Transportschnecke s zugeführte Material von den auf dem Leder- oder Hanfgurt r befestigten, dem einfallenden Getreide entgegen sich bewegenden Bechern b aufgenommen wird, um zu bestimmter Höhe (z. B. in Mühlen zu einer in der obern Etage aufgestellten Reinigungsmaschine oder vom Transportschiff auf eine im Magazin befindliche Wage und von dieser in die obern Speicherräume) gehoben zu werden. Ein Becher nach dem andern entleert sich, nachdem er die obere Scheibe a_1 passiert hat, worauf das Material in den schräg hinabführenden Ausguß e fällt, von welchem aus dasselbe durch eine Schlotte oder durch eine Transportschnecke direkt an den Ort der Verwendung geschafft werden kann. Der Antrieb des Elevators erfolgt durch eine außerhalb des Gehäuses auf der Welle der obern Gurtscheibe a_1 sitzenden Riemen-

scheibe; diese Welle ist in der Längenrichtung des Elevators mittels einer Stellschraube d verschiebbar, so daß dem Bechergurt stets die richtige Spannung erteilt werden kann. Die untere am Gestell c befestigte Gurtscheibe a ist fest. Der Gurt besitzt

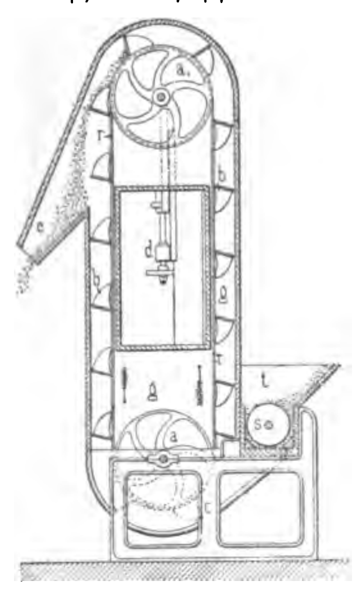
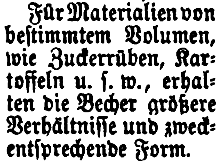


Fig. 1.

1 m Geschwindigkeit. In Amerika benutzt man den Namen des Becherwerkes zur Bezeichnung der gesamten Speicheranlage (Corn-Elevator).



Für Materialien von bestimmtem Volumen, wie Zuckerrüben, Kartoffeln u. s. w., erhalten die Becher größere Verhältnisse und zweckentsprechende Form.

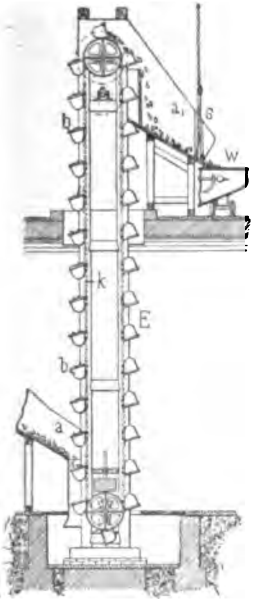


Fig. 2.

Ein vertikaler Rübenelevator ist in beistehender Fig. 2 gezeigt. Der mit E bezeichnete Apparat ist bestimmt, die gewaschenen ihm mittels der Rinne a zugeführten Rüben in den Bechern b nach dem obern Stockwerk zu befördern, wo sie auf eine durch den Schieber s abschließbare Sturzplatte a_1 und von dort in Transportwagen w fallen, die sie der Rübenmaschine zubringen. Da derartige E. im Feuchten arbeiten, werden die Gurte derselben aus Guttapercha hergestellt, oder man verwendet, wie aus Fig. 2 ersichtlich, statt der Gurte Ketten, nach welchen diese E. auch als Kettenelevatoren bezeichnet werden. Die Spannung der Kette k erfolgt hier durch direkte Belastung des untern Lagers. Ein Gehäuse um den Elevator anzubringen ist hier unstatthaft, da durch etwa überstehende oder herausfallende Rüben u. s. w. ein schädliches Klemmen eintreten würde. Der Antrieb erfolgt von oben mittels Riemenscheibe und einfachen Rädervorgeleges, letzteres, weil diese E. mit nur geringer Geschwindigkeit arbeiten.

Wo es die örtlichen Verhältnisse erfordern, können die E. mit oder ohne Gehäuse auch in schräger Aufstellung zur Verwendung kommen. Sowohl die senkrechten als namentlich auch die schräg liegenden E. finden ferner in entsprechender Anordnung eine weitgehende Anwendung als Bagger (s. d.), wobei die mit den Kettengliedern verbundenen Gefäße zum Abstechen der Bodenmasse bestimmt sind. Bedingt es die Natur der durch den Elevator zu hebenden Gegenstände, daß dieselben während des Transports nicht die horizontale Lage verlassen dürfen, wie dies bei ungetrockneten künstlichen Steinen u. s. w. der Fall ist, so werden die Ketten als langgliedrige Gelenkketten ausgeführt und an denselben für die Aufnahme des Materials horizontale Platten derart schwebend aufgehängt, daß ihr Schwerpunkt in jeder Stellung, also auch beim Überschreiten der obern oder untern Kettenscheibe, stets senkrecht unter ihren Aufhängepunkt zu liegen kommt (Steinelevatoren).

Elevatorien (neulat.), in der operativen Chirurgie benutzte hebelartige Instrumente, z. B. behufs Ablösung der Knochenhaut.

Élève (frz., spr. eläw), Zögling, Schüler.

Elevieren (lat.), erheben.

Elf (schwed.; norweg. Elv), Fluß.

El-Fajûm, Oase in Mittelägypten, s. Fajûm.

El-Fascher, Hauptstadt von Darfur (s. d.).

Elfdal («Flußthal»), Kirchspiel in Schweden, im nördl. Dalekarlien, hat 4000 E. und ist bekannt wegen seines großen Porphyrwerkes.

Elfeld, Stadt in Hessen-Nassau, s. Eltville.

Elfen (richtiger Elben, altdeutsch Alp, in der Mehrzahl Elbe), nach dem Glauben des deutschen Heidentums göttliche Wesen niedern Ranges, Verkörperungen der vielgeteilten Naturkräfte, deren Erinnerung noch die heutige Volksmeinung und Volkssage sehr lebendig bewahrt. Sie wurden bald schön und glänzend gedacht und führten dann den Namen Lichtelfen (altnordisch ljósalfar), bald klein und übelgestaltet und hießen dann Schwarzelfen (altnordisch svartalfar). Zu letztern gehören die Zwerge, die in Steinen und Höhlen wohnen. Die Lichtgeister wohnen dagegen in Alfheim, im Luftreiche des Glanzes, das die Asen dem Sonnen- und Lichtgott Frey als Zahngeschenk gaben. Diese Lichtelfen waren von besonders verführerischem Reize. Darum erzählt die Sage und die aus ihr schöpfende spätere Dichtkunst manches von der Gewalt der Elbinnen über die Jünglinge der Menschen. Die E. lieben Musik und Tanz; die verlockende Elbermelodie (alpleich) kennt die Sage Deutschlands und des Nordens. Das eigentliche Element der E. ist die Luft. Elbische Geister ziehen in der Wilden Jagd, und zu E. werden die abgeschiedenen Seelen. Wie Frey ihr König, so ist auch seine Gemahlin, Hulda oder Berchta, Königin der E., und von ihr führen sie den Namen Huldenvolk (nordisch Huldrefolk). In der spätern deutschen Sage erscheint Oberon als ihr Fürst, während Alberich Fürst der Schwarzelfen ist. Zu den Luftelben gehören auch die seligen oder wilden oder heidnischen Fräulein der Alpensagen, die sich in leuchtender Schöne vor den

Felshöhlen zeigen, ihre hellen Lieder weit über das Gebirge singen und Hirten und Herden schützen. Erzürnte E. schießen ihre Waffen auf die Menschen und treffen sie mit bösem Schlage. Es sind dies dieselben E., die Olaf in dem bekannten Volksliede Herders den Todesschlag versetzen, als er ihnen auf seinem Hochzeitsritte begegnet. Ein solcher böser Geist ist der Nachtmahr (s. Mart und Alp) des Aberglaubens. Auch die Wasser-, Feuer-, Feld- und Waldgeister sind meist elbischen Geschlechts. Die Wasser- und Waldgeister halten sich den Menschen fern, die Feuer- oder Herdgeister (s. Kobolde) lieben Vertraulichkeit. Eine Sagenfülle lebt noch von ihnen im Volke. Das ganze Geschlecht findet sich auch bei Kelten und Slawen. Die jetzt allgemeine Form E. ist aus dem Niederdeutschen ins Hochdeutsche eingedrungen und hat die oberdeutsche Form Alp verdrängt. — Vgl. Laistner, Das Rätsel der Sphinx (2 Bde., Berl. 1889).

Elfenbein, im weitern Sinne Bezeichnung für Zähne mehrerer großer Tiere, wie des Elefanten, des Walrosses und des Nilpferdes, im engern Sinne aber nur für die Stoßzähne des männlichen Elefanten, die gewöhnlich 1,0 bis 1,6 m lang sind und bis zu 90 kg wiegen. Bei jüngern Tieren sind die Zähne fast bis zur Spitze hohl, sie füllen sich erst in späterm Alter, und aus diesem Grunde sind die Zähne der ausgewachsenen Elefanten besonders geschätzt. Es giebt weißes und gelbes E., und auch ersteres vergilbt sehr leicht, wenn es der Luft ausgesetzt wird; doch kann es durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen wieder gebleicht werden. Alles gelbliche oder gelb gewordene E. wird auch durch Einlegen in Chlorkalklösung (ohne Anwendung von Säure) oder mittels Wasserstoffsuperoxyd gebleicht. Das aus den Zähnen gewonnene E. hat ein spec. Gewicht von 1,8 bis 1,9, ist ziemlich elastisch und von bedeutender Härte. Die chem. Bestandteile des E. sind vorherrschend phosphorsaurer Kalk (über 60 Proz.) und Knorpelsubstanz (gegen 40 Proz.). Außer den Zähnen der lebenden Elefantenarten werden auch noch die Zähne von ausgestorbenen Elefantenarten, dem Mammut und Mastodon, zu dem E. gerechnet, die unter anderm aus Sibirien unter dem Namen *gegrabenes* E. in den Handel kommen. Das meiste E. stammt weniger aus Asien (Ceylon, Siam, Bombay) als aus Afrika (jährlich etwa 900000 kg, davon 150000 von Sansibar, 350000 vom Kongo, 50000 von Mozambique, ebensoviel von Angola, 100000 von Gabun, Kamerun und Lagos, ebensoviel vom Niger, je 50000 vom Kap und von der Küste des Roten Meeres). Sehr bedeutend als Markt für den Elfenbeinhandel ist London, wo das E. in den Docks in Auktionen verkauft wird, neuerdings auch Antwerpen. Ersteres importierte (1899) 504900, letzteres 394500 kg. Der Durchschnittspreis für 1 kg sank von 22,50 M. (1889) auf 17,14 M. (1899); in Afrika sind die Preise viel geringer und schwankender. Vom durchschnittlichen Jahresverbrauch an E. (7—800000 kg) entfallen auf Großbritannien 29, Indien, Amerika und Deutschland je 18 und Frankreich 14 Proz. — Durch Verkohlen des E. bei Abschluß der Luft erhält man das sog. gebrannte E. oder *Elfenbeinschwarz* (s. Beinschwarz). Durch Kochen in Farbenbrühen läßt sich das E. schön und dauerhaft färben. Verarbeitet wird E. zu Messergriffen, Kämmen, Billardbällen, Falzbeinen, Würfeln, Schachfiguren, Dosen, Kastenbelegungen, zu Galanteriewaren u. s. w. — Über *vegetabilisches* E. s. Elfenbeinnuß.

Elfenbeinarbeiten. Das durch den warmen Ton wie durch seine plastische Eigenschaft ausgezeichnete Elfenbein (s. d.) wurde schon in frühester Zeit mit Vorliebe in der Kleinkunst verwendet. Ägypt. und assyr. Reliefs zeigen besiegte Äthiopier, die Elefantenzähne als Tribut bringen; kleine Schnitzwerke, Idole und Gebrauchsgegenstände sind in Ägypten (s. Tafel: *Ägyptische Kunst III*, Fig. 2 u. 3) und Mesopotamien gefunden worden. Die Griechen verwandten es auch zu großen Statuen, indem sie die Fleischteile daraus fertigten. (S. Chryselephantin.) E. aus dem griech. und röm. Altertum sind nachweisbar so gut wie gar nicht erhalten. Mit der Zeit Konstantins beginnen als die ältesten Denkmale die sog. Konsulardiptychen (s. Tafel: *Elfenbeinarbeiten*, Fig. 5), in Bildschnitzerei hergestellte Platten, die auf ihren äußern Seiten die Darstellung der Konsuln nebst andern Scenen, z. B. öffentliche Spiele und Kämpfe, zeigen, auf den innern aber, mit Wachs überzogen, zum Schreiben als Notizbücher dienten (s. Diptychon). Die byzantinischen E. zeichnen sich durch vollendete Technik sowie durch zierliche und lebensvolle Darstellung aus; das prachtvollste derartige Elfenbeinwerk, das erhalten ist, ist der um 550 entstandene Sessel des Bischofs Maximianus in der Sakristei des Doms zu Ravenna. Er ist ganz mit Elfenbeinschnitzereien bedeckt; die Seitenlehnen zeigen die Geschichte Josephs, vorn ist Johannes der Täufer mit den vier Evangelisten zu beiden Seiten dargestellt; das übrige füllen Rankenfriese mit Löwen, Hirschen u. dgl. Ferner Tafeln mit religiösen Darstellungen (besonders aus der Passionsgeschichte), Klosterarbeiten des 9. bis 14. Jahrh., die sich als Buchdeckel erhalten haben (s. die Tafeln: *Elfenbeinarbeiten*, Fig. 4, 6, 7; *Altchristliche Kunst III*, Fig. 1; *Byzantinische Kunst*, Fig. 5). Im spätern Mittelalter wuchs die Vorliebe für E. sowohl zum religiösen wie profanen Gebrauch. Aus den Diptychen wurden die mit kleinen figürlichen Reliefs religiöser Art ausgefüllten Triptychen, welche die Haus- und Tragaltäre schmückten. Auch Statuetten sind noch zahlreich erhalten. Weiter traten Schmuckkästchen, Spiegelkapseln (s. Tafel: *Elfenbeinarbeiten*, Fig. 3) u. dgl. hinzu, die mit figürlichen Scenen aus dem Leben oder erotischer Art verziert waren. Gegen das Ende des Mittelalters und während der besten Zeit der Renaissance scheint die künstlerische Herstellung von E. nachgelassen zu haben, obschon sich vortreffliche Werke, Statuetten wie Reliefs, finden.

Mit dem Beginn des 17. Jahrh. lebte die Vorliebe für E. wieder auf. Das Elfenbein fand als kunstvolle Einlage bei Möbeln, Kästchen u. dgl. eine ausgedehnte Anwendung, die vorzugsweise in Italien (Mailand, Venedig), aber auch in Deutschland (Nürnberg, Augsburg) und sonst gefertigt wurden; sodann wurde es von einer geschickten Kunstdrechslerei (Passichtdrechslerei) verarbeitet (s. Passigdrehen), welche daraus Kannen (s. Tafel: *Elfenbeinarbeiten*, Fig. 2), Becher und andere Gefäße, zum Teil von höchst bizarren Formen, schuf. Verwandt damit sind andere E. dieser Zeit, wie ineinander bewegliche Kugeln, künstliche bewegliche Augen u. dgl. aus einem Stück. Ferner wurden äußerst fein und vollendet durchgeführte Statuetten, Crucifixe und Figurenreliefs gefertigt, welch letztere teils selbständig sind, teils als Einlagen dienen, teils Pokale und Becher verzieren (s. Tafel: *Elfenbeinarbeiten*, Fig. 1). Derartige E. wur-

den in den Niederlanden und in Deutschland zahlreich bis in das 18. Jahrh. hinein geschaffen. Auch in Italien wurde damals (17. Jahrh.) das Elfenbein wieder häufig sowohl zu Statuetten wie zu Reliefs, insbesondere zu religiösen figürlichen Kunstwerken gebraucht. Später versuchte man sich vorübergehend noch in überaus künstlich feinen Landschaftsdarstellungen. Von der heutigen Kleinkunst ist die Elfenbeinschnitzerei mannigfach wieder versucht worden, meist aber nur zu kleinen und billigen landeseigentümlichen Schmuckartikeln oder zu Fächern u. dgl. sowie zur Nachahmung älterer Werke (z. B. zu Nürnberg, Geislingen und zu Erbach im Odenwald). Dagegen hat sie in Indien und ganz besonders in China sich eine hohe Blüte bewahrt. Die chines. Arbeiten, Kästchen, Becher, Fächer und viele andere Dinge, sind ebenso vollendet fein wie zahlreich und bewahren, trotz der Eigentümlichkeiten ihrer Art und Gegenstände, doch ein besonderes Interesse. Die E. Japans (s. Japanische Kunst nebst Tafel II, Fig. 3 u. 8) übertreffen sogar an künstlerischem Wert das meiste von dem, was Europa auf diesem Gebiet schuf. — Vgl. Graeven, Frühchristl. und mittelalterliche Elfenbeinwerke (Wien 1901); Scherer, Studien zur Elfenbeinplastik der Barockzeit (Straßb. 1897).

Elfenbeinbearbeitung, s. Knochenbearbeitung.

Elfenbeinküste oder Zahnküste, der zwischen Kap Palmas und Kap der Drei Spitzen (Cape Three Points) liegende, 620 km lange Landstrich in Nordwestafrika (s. Karte: Guinea), umfaßt einen Teil von Maryland (s. Liberia), die franz. Kolonie Côte d'Ivoire oder E. (323000 qkm, 2250000 E.) und das Westende der engl. Kolonie Goldküste (s. d.). Der flache, gegen 50—70 km breite, mit zahlreichen Lagunen durchsetzte Küstenstrich steigt schroff zu einem Binnenplateau an, bedeckt mit einem fast undurchdringlichen Urwaldgürtel (etwa zwei Fünftel des franz. Gebiets) in der Breite von mehrern hundert Kilometern landeinwärts, keilförmig durchbrochen jedoch von dem offenen Hügelgelände der Savannenlandschaft (etwa drei Fünftel) Baule. Die Küste hat wegen der heftigen Brandung nur an der Mündung des Komoe einen für Seeschiffe günstigen Zugang. Die aus dem Innern, über die Küstenterrasse herabstürzenden und in den Golf von Guinea mündenden, größern Flüsse sind der Cavally, der Sassandra, der Bandama (oder Lahu), als größter der Komoe und endlich der Songan und Tanno. Sämtliche Flüsse sind im Binnenlande und nahe der Mündung schiffbar. Im Hinterlande der E. bildet das Bergmassiv Mina (südlich von Kenedugu) den orographischen Knotenpunkt; von hier zieht sich abflachend nach Süden das Hügelgelände von Kong (d. i. das vielbestrittene Konggebirge) hin und von diesem als letzter Ausläufer der Höhenzug in der Landschaft Baule. Das Klima erscheint etwas weniger ungünstig als das von Liberia. Die große Regenzeit an der Küste dauert von Ende März bis Ende Juli, die kleine von Oktober bis Ende November. Im Innern (bei Thiassale) währt die Regenzeit von Mitte Mai bis Mitte Oktober. Die reiche Vegetation, besonders im südl. Teil der Hochfläche, liefert Palmöl und Palmkerne, Erdnüsse, Gummi, Farbhölzer und namentlich Kaffee. Auch Elfenbein wird in den Handel gebracht. Die Einfuhr betrug 1899: 9,1, die Ausfuhr (besonders Kautschuk, Palmöl, Mahagoniholz und Palmkerne) 8,1 Mill. Frs. Mit dem Bau eines Telegraphen ist begonnen (600 km fertig). 1898 liefen 941 Schiffe mit über 1 Mill. Registertons ein, 1899 etwa halb so viele. Die franz. Herrschaft erstreckte sich hauptsächlich auf die Küstenplätze Groß-Bassam (s. Bassam; bisher Hauptstadt und Sitz des Gouverneurs), Assini (s. d.), Dabu (s. d.) und Groß-Lahu, suchte sich aber neuerdings auch auf das Innere auszudehnen, um eine Verbindung mit dem mittlern Nigergebiet herzustellen. Seit Samorys Unterwerfung und Tod (s. Wassulu) und der Neuorganisation des Französischen Sudans 1899 (s. Sudan und Französisch-Westafrika), bei welcher die Kolonie erweitert und dem Generalgouverneur von Westafrika in St. Louis unterstellt wurde, beginnen die Verhältnisse sich zu festigen. Die Kolonie ist in 14 Kreise eingeteilt. Sitz des Gouverneurs ist seit 1900 die neu erbaute Stadt Bingerville, 12 km östlich von dem Hafenort Abidschang (Abidjean), an der Lagune Ebrié. — Vgl. Mille, Notice sur la Côte d'Ivoire. Exposition universelle 1900 (Par. 1900).

Elfenbeinmasse, für Gipsabgüsse, s. Abgießen und Enkaustieren.

Elfenbeinmöve (Larus eburneus *L.*), eine schöne, 52 cm lange Möve der hochnordischen Gegenden, mit reinweißem, im Hochzeitskleid rosig überhauchtem Gefieder.

Elfenbeinnuß, vegetabilisches Elfenbein, Steinnuß, Taguanuß, Corusconuß, die Samen zweier Arten von Phytelephas (s. d.), die als Ersatz des Elfenbeins für billigere Drechslerarbeiten namentlich in der Knopffabrikation einen bedeutenden Handelsartikel bilden. Die Hauptmenge kommt von Ecuador und Columbia; Haupteinfuhrhafen ist Hamburg, das 1896 243400 Ctr., 1899: 356000 Ctr. empfing. Die Preise schwankten zwischen 7—14 M. für den Centner.

Elfenbeinpalme, s. Phytelephas.

Elfenbeinpapier, ein an Stelle von Elfenbeinplatten zur Miniaturmalerei u. s. w. benutztes Papier, welches aus mehrern aufeinander geleimten, straff angespannten Blättern guten Zeichenpapiers in der Art hergestellt wird, daß man die Oberfläche mit feinem Glaspapier abschleift, hierauf einen Anstrich von Gips, mit Leimwasser angerührt, giebt, diesen Anstrich nochmals abschleift und sodann das Ganze wiederholt mit einer schwachen Leimlösung tränkt.

Elfenbeinporzellan, eine Art Porzellan, das den milden, gelblichen Ton des Elfenbeins nachahmt. Mit Gefäßen dieser Art (Vasen, Jardinieren u. dgl.) machte auf den Weltausstellungen von 1873 und 1878 die königl. Porzellanfabrik in Worcester großes Aufsehen. [Tafel, Fig. 2.

Elfenbeinschnabel, Spechtart, s. Spechte.

Elfenbeinschnecke (Eburna), Gattung der Vorderkiemer, vom Habitus der Wellhornschnecken (s. d.), mit wulstiger Spinde und scharfkantigem Außenrand, platt, glänzend weiß oder gelb. 12 Arten in den tropischen Meeren beider Hemisphären.

Elfenbeinschnitzerei, s. Elfenbeinarbeiten und Bildschnitzerei.

Elfenbeinschwarz, s. Beinschwarz.

Elfenbeinstifte, in der Chirurgie zur Befestigung von Bruchstücken des Knochens und zur Anregung der Heilung (der Callusbildung) bei Knochenbrüchen angewandte Stifte aus Elfenbein, die vor metallenen Nägeln den Vorzug haben, daß sie leicht einheilen und dann im Knochen aufgelöst werden.

Elfenbeinsurrogate, billige Ersatzmittel für das teure Elfenbein; als solche sind Leimpräparate

ELFENBEINARBEITEN.



1. Kanne (erste Hälfte des 17. Jahrh.).



2. Kanne mit Passichtdrechslerei.
(Erste Hälfte des 17. Jahrh.)



3. Rückseite eines Spiegels.
(Anfang des 14. Jahrh.)



4. Elfenbeintafel (14. Jahrh.).



6. Vorderseite des Diptychons von Tutilo (9. Jahrh.).



5. Römisches Konsulardiptychon.



7. Rückseite des Diptychons von Tutilo (9. Jahrh.).

Fabrikate aus gereinigtem Kautschuk u. dgl. angepriesen worden, von denen sich aber keins dauernd bewährt hat. Erst in neuester Zeit ist es gelungen, in dem Celluloid (s. d.) ein Material zu schaffen, welches zwar nicht die Festigkeit und Dauerhaftigkeit wie das Elfenbein besitzt, aber für eine ganze Reihe von Zwecken statt desselben verwendet werden kann. (S. auch Elfenbeinnuß.)

Elfenringe, s. Hexenringe.

Elfern oder Figurenspiel, ein von 2 Personen mit voller Piketkarte gespieles Kartenspiel. Es zählen nur die Figuren As, König, Dame, Bube und Zehn, von denen man 11 an sich bringen muß, um zu gewinnen. Wer 15 Figuren sticht, erhält doppelte Bezahlung, bei 20 sogar dreifache. Trumpf giebt es beim E. gar nicht, auch muß nur bei den letzten 6 Stichen Farbe bekannt werden.

El Ferrol, Stadt, s. Ferrol.

Elfische Wesen, s. Elementargeister.

Elfkarleby, Kirchspiel im schwed. Län Upsala, von der untern Dalelf durchströmt, die hier 9 km von ihrer Mündung ins Meer einen schönen Wasserfall von 16½ m Höhe und 150 m Länge bildet (östl. Arm 28, westlicher 48 m), hat etwa 230 qkm, (1900) 9348 E. und mehrere bedeutende industrielle Anlagen, darunter die Eisenhütten Elfkarleö und Harnäs.

Elfric, angelsächs. Schriftsteller, s. Alfric.

Elfsborgs Län oder Wenersborgs Län, Bezirk im südwestl. Schweden (s. Karte: Schweden und Norwegen), umfaßt die Landschaft Dalsland (s. d.) und den südwestl. Teil der Landschaft Westergötland, mit Ausnahme der Spitze an der Mündung der Götaelf, hat 12725 qkm, davon 897 qkm Seen, und (1900) 279514 E., also infolge stetiger Auswanderung wenig mehr als 1865 (279153 E.). Von der Gesamtoberfläche (Land) sind 17 Proz. Ackerland, 6 Proz. Wiesen und 42 Proz. Wälder. Einige Gegenden von E. L., besonders das Svältorna (von svälta, hungern) genannte Land, östlich von Alingsås, gehören zu den unfruchtbarsten Schwedens, während andere, zumal in Dalsland, sich außerordentlich zum Ackerbau eignen. Hauptgetreidearten sind Roggen und namentlich Hafer, der auch ausgeführt wird. Bergbau, Waldwirtschaft und Fischerei sind von geringer Bedeutung; das Fabrikwesen und die Hausindustrie blühen; diese besteht hauptsächlich aus Weberei. In Bezug auf Verkehrswege ist E. L. sehr begünstigt: im N. durch den See Wenern, im W. durch die Götaelf und deren zahlreiche Kanäle, ferner durch den Dalslandskanal, die Staatsbahn und verschiedene Privateisenbahnen, mit 554 km Länge. Die fünf Städte sind: Wenersborg, Sitz des Landeshauptmanns, Borås, Åmål, Alingsås und Ulricehamn. Den Namen hat das Land von der an der Mündung der Götaelf liegenden frühern Festung Elfsborg (s. Göteborg).

Elftausend Jungfrauen, s. Ursula.

El-Gasr (Kasr), Hauptort der Oase Dachel (s. d.).

Elgersburg, Dorf und Sommerfrische im Landratsamt Ohrdruf des Herzogtums Sachsen-Coburg-Gotha, 5 km im NW. von Ilmenau, in 546 m Höhe, am Rande des Thüringer Waldes, an der Nebenlinie Plaue-Ilmenau der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1189 evang. E., Post, Telegraph; Glas-, Porzellan- und Porphyrwarenfabriken und 3 Wasserheilanstalten, davon eine, die älteste in Thüringen (1837 gegründet), im alten Schlosse. In der Umgegend wird viel Kienruß und Pech fabriziert und Braunstein und Steinkohle gewonnen.

Elgersburger Steingut, soviel wie Emilian (s. d.).

El-Ghôr, s. Ghôr und Jordan.

El-Ghuwêr, El-Ruwer, s. Ghuwer und Genezareth.

Elgin oder Moray. 1) **Grafschaft** an der Nordküste Mittelschottlands (s. Karte: Schottland), zwischen Banff, Inverneß, Nairn und dem Moraybusen der Nordsee, hat 1376 qkm und (1901) 44808 E. Das Land wird von den Flüssen Spey, Lossie, Findhorn bewässert. Im nördl. Teile wechseln anmutige Ebenen mit gutbebauten oder bewaldeten Hügeln (Findlay-Seat 340 m); die Küste ist mit Dünen besetzt. Der südl. Teil ist bergig, aber reichlich bewässert und größtenteils mit Tannenforsten bedeckt. Die Bevölkerung treibt Ackerbau (auf 33 Proz. der Fläche), Viehzucht und Fischfang. (Vgl. Shaw, History of Moray, 3. Aufl. 1882.) — 2) **Hauptort** der Grafschaft E., ein altes, lebhaftes Städtchen, an der Lossie, 9,2 km von dem Hafen Lossiemouth, in fruchtbarer Gegend, hat (1901) 10277 E., 5 Kirchen, einen Gerichtshof, Gefängnis, Krankenhaus, Irrenanstalt, Industrieschule, ein Handwerkerinstitut sowie schöne Ruinen einer 1224 begonnenen Kathedrale. Im geolog. Museum interessante Versteinerungen der obern Schichten des roten Sandsteins.

Elgin, Stadt im County Kane im nordamerik. Staate Illinois, nordwestlich von Chicago, hat (1890) 17823 E., Staatsirrenanstalt; Taschenuhrenfabrik, Butter- und Milchhandel.

Elgin-Burghs (spr. börgs), Gruppe schott. Städte (Banff, Cullen, Elgin, Inverurie, Kintore und Peterhead), die gemeinsam ein Parlamentsglied wählen, mit (1901) 33485 E. und 4410 Wählern.

Elgin Marbles (spr. elgin marbls), die von Thomas Bruce, Graf von Elgin und Kincardine, im Anfang des 19. Jahrh. gesammelten altgriech. Bildwerke, die hauptsächlich von der Akropolis zu Athen weggenommen wurden. Elgin hatte von der türk. Regierung die Erlaubnis erhalten, auf der Akropolis (die damals den Türken als Festung diente) frei aus- und einzugehen, Messungen vorzunehmen, Ausgrabungen anzustellen und einige Steinblöcke mit alten Inschriften oder Figuren darauf wegzunehmen. Diese Erlaubnis wurde von Elgins Leuten unter Nachsicht des durch Geschenke gewonnenen türk. Woiwoden in Athen dazu benutzt, vom Parthenon die meisten der noch vorhandenen Giebelstatuen (unter anderm auch die sog. Moeren, s. die Tafel beim Artikel: Griechische Kunst), die am besten erhaltenen Metopentafeln und einen beträchtlichen Teil der Reliefs des Cellafrieses herabzunehmen, eine Operation, die mehrfache Beschädigungen des Bauwerkes zur Folge hatte; ferner eine der Karyatiden vom Erechtheion, einige Platten von dem damals in eine türk. Bastion vermauerten Friese des Niketempels, die Statue des Dionysos von dem choregischen Monument des Thrasyllos u. s. w. beiseite zu schaffen. Die so erworbenen unschätzbaren Denkmäler der Blütezeit der athenischen Skulptur sowie eine Anzahl Bildwerke aus der untern Stadt und zahlreiche Inschriftsteine wurden zum größten Teil, in 200 Kisten verpackt, vor Elgins Abreise, der 1803 abberufen wurde, abgeschickt; ein Teil aber mußte mit den nach Elgins Abreise hinzugekommenen Skulpturen liegen bleiben. Während des engl.-türk. Krieges 1807 wurden die im Peiraieus lagernden Skulpturen von den Franzosen mit Beschlag belegt. Erst 1812 konnte Elgins Agent den Rest der E. M. in 80 Kisten nach England abgehen lassen.

Die ganze Sammlung, welche dem Lord 74 240 Pfd. St. (1½ Mill. M.) gekostet hatte, wurde endlich nach langen Verhandlungen, bei welchen nicht nur der Wert der Bildwerke, sondern auch das Besitzrecht Elgins in Frage kam, 1816 durch Parlamentsbeschluß für 35 000 Pfd. St. von der Regierung erworben und dem Britischen Museum (s. d.) einverleibt. Doch dauerte der Streit über das Eigentumsrecht des engl. Staates noch viele Jahre lang fort. — Vgl. Denkschrift über Lord Elgins Erwerbungen in Griechenland. Nach der zweiten engl. Ausgabe bearbeitet (Lpz. 1817); Description of the Collection of Ancient Marbles in the British Museum, Bd. 6—8 (Lond. 1830—39); Ellis, The Elgin and Phigaleian Marbles in the British Museum (neue Aufl., 2 Bde., ebd. 1847); Newton in den betreffenden Teilen der Synopsis of the contents of the British Museum: Elgin Room (2. Aufl., Tl. 1, ebd. 1882; Tl. 3, ebd. 1881); A. Michaelis, Parthenon (Lpz. 1871).

Elgin und Kincardine (spr. kingkahrdin), schott. Grafentitel im Hause Bruce. Der Ahnherr Robert Bruce kam mit Wilhelm dem Eroberer nach England; sein Enkel gründete die schott. Linie, deren älterer Zweig mit dem König David Bruce 1371 ausstarb. Von demselben Ahnherrn leiten die heutigen Grafen von Elgin ihren Ursprung her. — Eduard Bruce (gest. 1611), der in den Verhandlungen, die Jakob VI. auf den engl. Thron führten, thätig war, wurde 1602 zum Baron Bruce von Kinloß, und der dritte Baron Bruce 1633 zum Grafen von Elgin erhoben. Nach dem kinderlosen Tode des vierten Grafen ging die Würde auf eine Seitenlinie über, die bereits den Titel der Grafen von Kincardine trug.

Bekannt ist Thomas Bruce, siebenter Graf Elgin und elfter Graf Kincardine, durch den Erwerb der nach ihm benannten Elgin Marbles (s. d.). Er war 20. Juli 1766 geboren und trat 1785 in die Armee, in der er bis zum Generalmajor aufstieg. Von 1790 an wurde er meist im diplomat. Dienst verwendet, und als Gesandter in Konstantinopel (1799—1803) erwarb er sich die Erlaubnis zur Durchforschung und Wegführung attischer Kunstwerke, wobei sein Verfahren überhaupt und besonders die schlechte Behandlung der Skulpturen größte Entrüstung, besonders bei Lord Byron erregte, der ihn in «Childe Harold» aufs heftigste angriff. Sogar die Rechtmäßigkeit seines Besitzes wurde in Frage gestellt, jedoch erkannte ein vom Unterhaus eingesetzter Untersuchungsausschuß diese an, und nach seinem Vorschlag geschah der Ankauf der Schätze durch den Staat (1816). Nach seiner Rückkehr aus der Türkei (1806) hielt sich Elgin von öffentlichen Geschäften fern, blieb aber bis zu seinem 14. Nov. 1841 in Paris erfolgten Tode schott. Wahlpeer für das brit. Parlament.

Sein Sohn James Bruce, achter Graf von Elgin und zwölfter Graf von Kincardine, geb. 20. Juli 1811, saß 1841 kurze Zeit im Unterhause, wurde 1842 Gouverneur von Jamaika, 1846 Generalgouverneur von Canada. Hier hatte er noch mit der Nachwirkung der Rebellion von 1837 und 1838 zu thun (s. Canada), aber unter seiner Verwaltung bis 1854 beruhigte sich das Land allmählich und erhob sich zu großer Wohlfahrt. 1849 wurde er zum Baron Elgin in die großbrit. Pairie erhoben, 1857 ging er als engl. Bevollmächtigter nach China und erzwang den Vertrag von Tien-tsin 1858 und ebenso 1860 dessen Herstellung, nachdem ihn China gebrochen hatte (s. China). Seine Umsicht und Thatkraft bewirkte seine Entsendung als Vicekönig nach Indien 1862, wo er schon 20. Nov. 1863 starb. (Vgl. Letters and journals of James, 8th earl of Elgin, hg. von Walroud, Lond. 1872; 2. Aufl. 1873.) — Ihm folgte sein Sohn Victor Alexander Bruce, neunter Graf von Elgin, dreizehnter Graf von Kincardine, geb. 16. Mai 1849 in Montreal (Canada); er bekleidete unter Gladstone 1886 das Schatzmeisteramt des Hofes, dann das Ministerium der öffentlichen Arbeiten und war 1894—98 Vicekönig von Indien.

El-Goléa (d. h. die kleine Festung), Oase in der alger. Sahara, auf der Verbindungslinie zwischen Algier über Laghuat (357 km) nach Tuat und Timbuktu, in 440 m Höhe, besteht aus einer befestigten Oberstadt, auf einem 60 m hohen Hügel, und einer Unterstadt mit Steinhäusern und ausgegrabenen Grotten, hat gegen 1500 E., meist Zenata, Chamba oder Schaanba und Neger, welche die Gärten bearbeiten. Der Wad Seguno bewässert die Oase, in der 16 000 Palmen, Fruchtbäume, Gerste und Weizen kultiviert werden. E., ein alter Ort berber. Ursprungs, wurde zuerst 1859 von Duveyrier besucht, ist seit 1861 französisch, aber erst 1872 wirklich in Besitz genommen. Seit 1898 ist E. Sitz des militär. Kommandos, das früher in Ghardaja war, und Stützpunkt für die Unternehmungen der Franzosen in der Algerischen Sahara (s. Algerien, Geschichte).

El-Hamra, Hafen von Siut (s. d.).

El-Hasa oder El-Ahsa, ein jetzt zum Wilajet Basra gehörender Teil des türk. Arabiens (s. Karte: Westasien II, beim Artikel Asien), flacher Landstrich zwischen dem Ostrande des innern Hochlandes und dem durch seine vorgelagerten, gefährlichen Korallenriffe und den zahlreichen unter der Meeresfläche austretenden Quellen merkwürdigen Küstenstriche des Persischen Golfs. Es ist eine dürre, sandige Fläche, hier und da unterbrochen durch fruchtbare, weil unter dem Boden bewässerte Flecke. Das Land reicht im S. bis zu der nach N. vorspringenden Halbinsel Katar, welche den Golf der Bahrain-Inseln nach O. hin begrenzt. Hinter diesem liegt die Hauptstadt El-Hofûf, mit 42000 E., welche die Türken 1872 eingenommen haben; nahe im N. davon die nicht unbedeutende Festung Mubarraz, mit 20000 E. Nördlicher folgt an der Küste Al-Katif (s. d.). Den Mittelpunkt des Verkehrs bilden die Bahrain-Inseln (s. d.). Im nördlichsten Teile des Landes, im SW. der Mündung des Schatt el-Arâb, liegt der gut gebaute, reinliche Ort Korein el-Koweyt oder Koeit (von Khote, d. i. Festung), mit 20000 E., sehr gutem Hafen und den besten Schiffen und Schiffern dieser [Meeres.

El-Hedschr, s. Hidschr.

El-Hellah, s. Hillah. [Limburgensis.

Elhen von Wolfhagen, Tileman, s. Fasti

El-Hofûf, arab. Stadt, s. El-Hasa.

Eli, im 1. Buch Samuelis ein Priester des Heiligtums zu Silo. Neben ihm fungierten als Priester seine Söhne, die im Übermut das alte Herkommen beim Opfer vielfach verletzten. Diesen entarteten Priestern wird in der Figur des Tempeldieners Samuel (s. d.) ein Priester nach dem Herzen Gottes entgegengesetzt. Diesem offenbart Gott den baldigen Sturz des Hauses E., dem schließlich die Priesterwürde ganz entgehen wird. Gott wird sich einen treuen Priester erwählen, der alle Tage vor Gott

Gesalbtem, d. h. dem Könige, wandelt. Es zielt diese Weissagung auf den Untergang der Söhne E.s in der Schlacht bei Ebenezer, die Niedermetzelung der Mehrzahl ihrer Nachkommen durch Saul und die Entsetzung Abjathars, eines Nachkommen E.s, durch Salomo. E. starb nach der Sage, indem er vor Schrecken über den ihm gemeldeten Tod seiner Söhne von seinem Stuhle fiel. Auch als Richter über Israel wird E. bezeichnet, aber mit Unrecht.

Elia, Rabbi, s. Wilna.

Elia Levi ben Ascher, s. Levita, Elias.

Elias (hebr. Elija, d. i. Jahwe ist mein Gott), der Thisbiter, nach der Prophetenlegende der Führer der prophetischen Partei im Kampfe gegen Ahab, Isebel und den Baalsdienst, während nach einer Andeutung in dem histor. Berichte 1 Kön. 22 dies vielmehr der Prophet Micha ben Jemla war. Über seine Schicksale giebt 1 Kön. 17—19 eine historisch nicht zuverlässige Erzählung. Geschichtlich dürfte sein, daß er Ahab zur Strafe für den an Nabot begangenen Mord angekündigt hat, sein Blut solle auf dem Acker Nabots vergossen werden, was sich durch die hier erfolgte Ermordung seines Sohnes Joram erfüllt hat. Unter den Juden zu Jesu Zeit herrschte, veranlaßt durch den Schluß des Buches Maleachi, der Glaube, vor dem Erscheinen des Messias werde E. zurückkommen, worauf im Neuen Testament mehrmals angespielt wird (vgl. von Holst, Der Prophet E., Riga 1893). — Später ist E. von Juden wie Christen mehrfach als Empfänger von Offenbarungen dargestellt worden, in Büchern, die die Zeitereignisse ihrer Gegenwart als Vorläufer des Messiasreiches, und wie dieses als längst geweissagt vorzuführen sich bestreben. So erwähnt schon Origenes eine jüd. Eliasapokalypse, die indes verloren ist. Erhalten ist eine hebr. Eliasapokalypse, hg. von Jellinek (in «Bet ha-Midrasch», Bd. 3, Lpz. 1855) und von Buttenwieser (ebd. 1897), die wahrscheinlich aus Persien und aus der zweiten Hälfte des 3. Jahrh. n. Chr. stammt. Aus derselben Zeit, aber aus Ägypten, rührt eine jüd. Apokalypse her, die neuerdings in späterer christl. Bearbeitung und in kopt. Sprache auf Papyrusblättern entdeckt und von Steindorff mit deutscher Übersetzung herausgegeben wurde (in den «Texten und Untersuchungen zur Geschichte der altchristl. Litteratur», Bd. 17, Lpz. 1898). Ob sie aber mit Recht als «Eliasapokalypse» bezeichnet werden kann, ist bisjetzt noch zweifelhaft.

Elias von Cortona, s. Franziskaner.

Elias (spr. ileiĕs), Ney, engl. Reisender, geb. 10. Febr. 1844 in Kent, kam 1866 nach China und Japan, gab 1868 zuerst nähern Bericht über den 1851—53 veränderten Lauf des untern Hoang-ho. Vom Juli 1872 bis Jan. 1873 durchreiste er von Peking aus die Gobi und die westl. Mongolei. 1874 nahm er an der durch H. Browne geleiteten Expedition an den Irawadi teil, und 1879 ging er im Interesse des ind. Handels nach Jarkent in Ostturkestan. 1885 besuchte er das Pamirhochland; 1889—90 war er an der Regulierung der siamesisch-birmanischen Grenze thätig. 1891—96 war er Generalkonsul in Meschhed und starb 31. Mai 1897 zu London. Er schrieb: «Introductory sketch of the history of the Shans in Upper Burma and Western Yunnan (Kalkutta 1876); seine wertvollen Berichte sind in den «Proceedings» und dem «Journal» der engl. Geographischen Gesellschaft veröffentlicht.

Elias, Nikolaes, holländ. Maler, geb. 1590 in Amsterdam, gest. daselbst 1650, war einer der ältern Maler von großen Schützenstücken (s. Doelenstücke), von denen sich die Mehrzahl im Reichsmuseum zu Amsterdam befinden. Zu nennen sind: Schützenmahlzeit der Compagnie des Kapitäns Jakob Backer, Mannschaft des Kapitäns M. W. Raephorst. Er war Lehrer des B. van der Helst.

Eliasberg, neugrch. Hágios Ilías, ein im jetzigen Griechenland häufiger Name hoher Berggipfel, die meist eine Kapelle des Propheten Elias tragen, zur Erinnerung an dessen Himmelfahrt. Nach einigen ist die Verehrung des Elias auf Berggipfeln an Stelle derjenigen des Helios getreten. Solche E. sind der Gipfel (2409 m) des Gebirges Taygetos (s. d.) und ein Berg auf Santorin (s. d.).

Eliasberg, engl. Mount-St. Elias, der dritthöchste Gipfel Nordamerikas, unter dem Grenzmeridian zwischen Alaska und Britisch-Nordamerika. Der E. ist kein Vulkan, er besteht aus Diorit; seine Höhe wurde 1792 von Malaspina zu 5440 m, 1874 von Hall und Becker zu 5943 m, 1890 von Kerr zu 4678 m, 1891 von Russel zu 5516, 1897 aber vom Prinzen Ludwig Amadeus (s. d., Bd. 17) von Savoyen, Herzog der Abruzzen, der als erster den Gipfel erreichte, zu 5514 m bestimmt. Die dem E. entströmenden Gletscherwasser (Malaspinagletscher) machen das Meereswasser über 1 Meile seewärts noch trinkbar. — Vgl. Bryant, Panorama of the Mount St. Elias Range, Alaska (2 Tle., 1897); De Filippi, La spedizione di S. A. R. il principe Luigi Amedeo di Savoia al Monte Sant' Elia (Mail. 1900; deutsch Lpz. 1900).

Eliasfeuer, s. Elmsfeuer.

Elidieren (lat.), ausstoßen, besonders einen Vokal (s. Elision).

Elie de Beaumont (spr. elih dĕ bomóng), Jean Baptiste Armand Louis Léonce, franz. Geolog, geb. 25. Sept. 1798 zu Canon im Depart. Calvados, machte seine Studien am Collège Heinrichs IV. und an der Polytechnischen Schule und widmete sich hierauf an der École des mines dem Bergfache. Bereits seit 1821 machte er im Auftrage der Regierung metallurgische Reisen, besonders nach England, über die er teils in den «Annales des mines», teils in der «Voyage métallurgique en Angleterre» (mit Dufrénoy, Par. 1827; 2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1837—39, mit Atlas) Bericht erstattete. 1829 ward er Professor der Geologie an der École des mines, 1832 am Collège de France, 1835 Mitglied der Akademie der Wissenschaften und 1853 beständiger Sekretär derselben. E. starb 22. Sept. 1874 auf seinem Schloß Canon bei Caen. Schon 1825 begann E. mit Dufrénoy die geolog. Durchforschung Frankreichs, deren Ergebnisse er in «Observations géologiques sur les différentes formations dans le système des Vosges» (Par. 1829), «Mémoires pour servir à une description géologique de la France» (mit Dufrénoy, 4 Bde., ebd. 1830—38) und andern Schriften niederlegte. Sein Hauptwerk bildet die «Explication de la carte géologique de la France» (mit Dufrénoy, Tl. 1, 6 Blatt, Par. 1841; Tl. 2—4, ebd. 1848—78). Besonders ist die Theorie der Erhebung der Gebirgszüge von ihm ausgebildet worden, die er in 21 Erhebungssysteme teilt; sie wird in der Schrift «Recherches sur quelques-unes des révolutions de la surface du globe» (Par. 1834) mitgeteilt. Seine spätern Ideen über die anscheinende Gesetzmäßigkeit in der Anordnung der Gebirgszüge auf der Erdoberfläche («Notice sur le système des montagnes», 3 Bde., Par. 1852) arteten jedoch in Phantasien aus.

Eliēser (hebr., «Gott ist die Hilfe»), nach 1 Mos. 15,2 der Obersklave und Hausverwalter Abrahams, den dieser vor der Geburt eines Sohnes zum Erben ausersehen, und wahrscheinlich derselbe, den er später für den Sohn Isaak als Brautwerber um Rebekka nach Mesopotamien sandte (1 Mos. 24). — E. hieß auch der zweite Sohn Moses' von der Zippora.

Eliēser ben Hyrcānos, in der Mischna meist *Rabbi Elieser* genannt, Mischnalehrer im 1. Jahrh. n. Chr. Seine Frau war Enkelin des in der Apostelgeschichte erwähnten Gamaliel, er selbst Zeitgenosse der Zerstörung Jerusalems durch Titus. Das dem E. zugeschriebene Buch «Pirke R. Elieser» oder «Boraita de-Rabbi Elieser», das in allegorisch-mystischer Weise die alte Geschichte behandelt und, wie es scheint, unvollendet geblieben ist, gehört frühestens dem 8. Jahrh. an. Es erschien in Konstantinopel 1519 u. ö.; mit lat. Übersetzung von Vorstius Leid. 1644; mit hebr. Kommentar Wilna 1838.

Eligieren (lat.), auswählen; *eligībel*, wahlfähig, wählbar; *Eligibilität*, Wählbarkeit.

Eligius (frz. Éloi), der Heilige, Bischof von Noyon, geb. um 588 zu Chaptelat bei Limoges, stammte aus römischer, altchristl. Familie, erlernte die Goldschmiedekunst (daher Schutzpatron der Schmiede), ging 610 nach Paris und gewann durch seine Kunstfertigkeit großen Einfluß auf König Chlothar II., besonders aber auf Dagobert I. (seit 628). Wider seinen Willen von Chlodwig II. 641 zum Bischof von Noyon ernannt, machte er sich in diesem Amte namentlich um die Christianisierung der im Norden seines Sprengels wohnenden heidn. Flandrer, Friesen und Sueven verdient. Nach Chlodwigs Tod erhielt er wieder die frühere Vertrauensstellung am Hofe. Er starb 30. Nov. 658 oder 659. Der aus Bronze gefertigte sog. Stuhl Dagoberts (s. Faltstuhl) gilt als sein Werk. Sein Gedächtnistag ist der 1. Dez. Sein Leben schrieb Audeon, Bischof von Rouen (gest. 683). — Vgl. Geschichtschreiber der deutschen Vorzeit, 5. Lief. (Berl. 1849, von Abel).

Elihu Burritt, amerik. Philanthrop, s. Burritt.

Elimeer, Elimeia, s. Elimiotis.

Elimination (lat., «Tilgung»; s. Eliminieren), in der Algebra jedes Verfahren, durch das man eine Größe aus einer Gleichung entfernt. Sind n Gleichungen mit n Unbekannten aufzulösen, so hat man n—1 derselben zu eliminieren, um eine Endgleichung für die nte Unbekannte zu erhalten.

Eliminieren (lat.), entfernen, wegschaffen, streichen, tilgen, z. B. eine in mehrern mathem. Gleichungen vorkommende Größe, Namen aus einer Liste; davon das Substantivum Elimination (s. d.).

Elimiōtis (*Elimeia*), antike Landschaft am obern und mittlern Haliakmon (jetzt Vistrica), von dem epirotischen Stamme der *Elimeer* bewohnt. Alexander I. von Macedonien unterwarf bald nach dem Perserkriege (um 478 v. Chr.) das Volk.

Eliot (spr. elliött), englische, schon im 15. Jahrh. in Devonshire ansässige Familie, die dann nach Cornwall übersiedelte. *John E.* war einer der bedeutendsten Führer der Opposition unter Karl I. Er war 1592 geboren, saß zuerst unter Jakob I. im Unterhause von 1614 und wurde 1618 zum Baronet erhoben; zu einer führenden Stellung kam er erst in den Parlamenten Karls I. Erbittert über die Mängel, die er in der Verwaltung erblickte, wurde er aus einem frühern Freunde des Ministers Buckingham dessen schärfster Widersacher. 1626 wegen der Maßlosigkeit seiner Angriffe in den Tower geworfen, mußte er auf Verlangen des Unterhauses bald wieder freigelassen werden. Nach dem Bruch mit dem Parlament 1629 ließ ihn der König vor Gericht stellen, und da E. hartnäckig dessen Zuständigkeit leugnete, so blieb er im Kerker, wo er hinsiechend nach 3½ Jahren, 1632, starb. — Vgl. Forster, Sir John E. (2 Bde., Lond. 1864; 2. Aufl. 1871).

Der Urenkel des fünften Sohnes von Sir John E., *Edward E.*, geb. 1727, nahm von seiner Mutter den Zunamen Craggs an und wurde 1784 zum *Baron E. von St. Germans*, sein ältester Sohn John, geb. 1761, 1815 zum *Grafen von St. Germans* erhoben. Ihm folgte sein Bruder William und diesem 1845 sein einziger Sohn *Edward Granville E.*, dritter Graf von St. Germans, geb. 29. Aug. 1798. Er studierte in Oxford, trat 1824 ins Unterhaus und wurde 1827 unter Canning Schatzlord. 1834 ging er als außerordentlicher Gesandter nach Spanien und brachte dort die *Eliot-Convention* zu stande, nach der die kriegenden Parteien der Karlisten und Christinos ihre Gefangenen gemäß den Regeln des Völkerrechts behandeln sollten. 1841 ernannte ihn Peel zum ersten Sekretär für Irland, 1845 zum Generalpostmeister, 1852 machte ihn Aberdeen zum Lordlieutenant von Irland, 1855 wurde er für mehrere Jahre Lord Steward des königl. Haushalts und blieb dauernd ein vertrauter Ratgeber der Königin, besonders in Familienangelegenheiten. Er war gemäßigt liberal und bekämpfte 1850 die No popery-Bewegung (s. Großbritannien und Irland, Geschichte). Er starb 7. Okt. 1877. — Sein dritter Sohn, *Henry Cornwallis E.*, geb. 11. Febr. 1835, ist seit 1881 fünfter Graf von St. Germans.

Eliot (spr. elliött), George, Verfassername der engl. Romanschriftstellerin Mary Anne Evans (s. d.).

Eliot (spr. elliött), John, Missionar, der Apostel der Indianer, geb. 1604 in England, studierte zu Cambridge, war dann einige Jahre Lehrer, ging 1631 nach Boston in Neuengland und wurde 1632 Prediger in Roxbury, wo er Gelegenheit fand, die Sprache der Indianer zu erlernen. 1646 begann E. unter den Indianern das Christentum zu predigen und sie durch Verbesserung ihrer Lage der Civilisation zu gewinnen, worin er auch von England aus unterstützt wurde. 1660 konnte in Natick die erste Indianerkirche gegründet werden. In der Sprache der Indianer von Massachusetts veröffentlichte er einen Katechismus (1653) und eine Übersetzung der ganzen Bibel (Cambridge in Neuengland 1661—63; 2. Aufl. 1685); auch schrieb er eine «Indian grammar» (1666) und andere auf seine Mission bezügliche Werke. E. starb 20. Mai 1690 in Roxbury. — Vgl. C. Francis in der «Library of American Biography, by J. Sparks» (Boston 1836) und Brauer, Johann E. (2. Aufl., Altona 1847).

Eliot-Convention (spr. elliött konwénsch'n), s. Eliot (Familie).

Elipandus, Erzbischof von Toledo, s. Adoptianismus.

Elis (im alteleischen Dialekt *Valis*, die Bewohner *Valeioi*), in Altgriechenland die westl. Küstenlandschaft des Peloponnes (s. Karte: *Das alte Griechenland*, beim Artikel Griechenland), wird im N. von Achaia, im S. von Messenien, im O. von Arkadien (dem sie ihrer geogr. Beschaffenheit nach als eine Art Vorland angehört), im W. vom Ionischen Meer begrenzt. Sie zerfällt in drei Teile, deren südlichster, die *Triphylia* (das Land der drei Stämme), sich von der Neda, dem Grenzflusse gegen Messenien,

)is zum südl. Ufer des Alpheus erstreckt, ein fast ganz)on Gebirgen, vor denen sich nur eine ganz schmale, andige Küstenregion mit zwei großen Lagunen)inzieht, eingenommener Landstrich. Der mittlere Teil der Landschaft, vom Alpheus bis zu den das Thal des Ladon, eines Nebenflusses des elischen Peneios, im S. begrenzenden Anhöhen reichend, wird m O. von den westl. wohlbewaldeten Terrassen des ırkad. Pholoëgebirges eingenommen, an die sich im W. eine fruchtbare Strandebene anschließt. Dieser Teil hieß im Altertum Pisatis nach einer alten, ım 572 v. Chr. von den Bewohnern des nördlichern Landes zerstörten Stadt Pisa. Hier lag am nördl. Ufer des Alpheus das heilige Waldthal von Olympia (s. d.). Der nördlichste und größte Teil der Landschaft endlich wurde das Hohle E. (Koile Elis) genannt, wegen der großen fruchtbaren Ebenen, die sich zu beiden Seiten des Flusses Peneios bis zu)em den östlichsten Teil des Kantons bildenden Skollisgebirge (jetzt Santameri-Berg, 1016 m))inziehen. Hier lag am äußersten Rande des Berglandes gegen die Ebene, hart am Peneios, die Hauptstadt E., reich an Tempeln und öffentlichen Anlagen, unter denen namentlich das sehr umfangreiche Gymnasium hervorzuheben ist. Zur Zeit der sogenannten dor. Wanderung (Ende des 12. Jahrh.). Chr.) drangen ätol. (mit den Dorern verbündete) Scharen unter Führung des Oxylus in E. ein, ınterwarfen sich die ganze Landschaft, welche bis)ahin eine den Arkadiern stammverwandte Bevölkerung besaß, und ließen sich selbst in der fruchtbaren Westhälfte nieder. Sie teilten sich hier in mehrere Stadtgemeinden, die aber durch einen gemeinsamen Bund politisch vereint waren. Im Peloponnesischen Kriege, in dem die Eleer auf Seite der Spartaner ich stellten, wurde ihre Küste von den Athenern ver)eert, obgleich das Land der Olympischen Feste)alber bis dahin für unverletzlich gegolten hatte. Später hatte E. viel von Spartanern, Arkadiern und eit dem 4. Jahrh. von den Macedoniern zu leiden. — Im gegenwärtigen Königreich Griechenland bil)et die Landschaft E. seit dem neuen Gesetz vom 3./18. Juli 1899 einen Nomos mit 8 Demen, (1896))1425 E. und der Hauptstadt Pyrgos (s. d.). Bis 1899 bildete E. mit Achaia zusammen einen Nomos.

Elisa (hebr. Elischa), Prophet im Reiche Israel, den Elias (s. d.) vom Acker weg zum prophetischen Beruf rief. Er war bis zu Elias' Verschwin)en dessen Diener und Gefährte, trat aber dann elbständig als Prophet unter den Königen Joram ınd Jehu auf; sein Hauptwohnsitz war in Samaria. Mit dem König Joram scheint er zeitweilig gut gestanden und ihn beraten, später aber ich mit ihm entzweit zu haben. Er gab das Signal um Ausbruch der Verschwörung gegen Joram, hat ılso wohl dieselbe inspiriert. Die Überlieferung hat eine Lebensgeschichte noch mehr als die des Elias ns Wunderbare umgearbeitet, manches darunter ft lediglich Variante von Legenden über Elias.

Elisabet (d. i. Gott ist mein Eid, Verheißung),)ie Gattin des Priesters Zacharias und Mutter des Täufers Johannes (Luk. 1,5); in hebr. Form Elischeba auch die Frau Aarons, des Bruders Moses' 2 Mos. 6,23).

Elisabeth, Stadt im Kapland, s. Port-Elizabeth.

Elisabeth, die erste Kurfürstin von Branden)urg, genannt die «schöne Else», geb. 1383 als Tochter des Herzogs Friedrich von Bayern-Lands)ut, vermählte sich 18. Sept. 1401 mit Burggraf Friedrich VI. von Nürnberg, welcher 1415 zum Kurfürsten von Brandenburg als Friedrich I. erhoben ward. Sie wußte ihren Gemahl in mancher Bedrängnis, während er in Italien, Ungarn und auf dem Konzil zu Konstanz und in der Mark weilte, klug und kraftvoll zu vertreten. Sie starb als Witwe 13. Nov. 1442 zu Ansbach. Durch ihren dritten Sohn Albrecht (s. d.) Achilles ist sie die Stammmutter des hohenzollernschen Königshauses geworden. — Vgl. Kirchner, Die Kurfürstinnen und Königinnen auf dem Throne der Hohenzollern, Bd. 1 (Berl. 1866).

Elisabeth, Kurfürstin von Brandenburg, Tochter des skandinav. Unionskönigs Johann I., geb. 1485, seit 1502 Gemahlin des Kurfürsten Joachim I. von Brandenburg, ward schon um 1525 der evang. Lehre gewonnen und zerfiel darüber bald völlig mit ihrem streng kath. Gemahl. Als E. Ostern 1527 das Abendmahl in beiderlei Gestalt genommen hatte, und der Kurfürst ihr mit Gefangenschaft oder noch ärgerer Strafe drohte, entfloh sie nach Wittenberg und lebte dort bis 1535 am sächs. Hoflager. Der Tod ihres Gemahls (1535) erleichterte ihr Los, da ihre Söhne Joachim II. und Johann von Cüstrin ihr eine jährliche Pension zahlten. Doch lebte sie bis 1545 auf dem kursächs. Schloß Lichtenberg an der Elbe, dann siedelte sie nach Spandau über und starb 10. Juli 1555 in Berlin.

Elisabeth Charlotte, Kurfürstin von Brandenburg, die Mutter des Großen Kurfürsten, geb. 1597 als Tochter des Kurfürsten Friedrich IV. von der Pfalz, heiratete 1616 den Kurprinzen Georg Wilhelm, der 1619 seinem Vater in der Kurwürde folgte. Vergebens bemühte sich die Fürstin, den Einfluß des kath. Ministers Schwarzenberg (s. d.) auf ihren schwachen Gemahl Georg Wilhelm zu brechen. E. Ch. starb 26. April 1660 auf ihrem Witwensitz zu Crossen.

Elisabeth, Königin von England (1558—1603), Tochter Heinrichs VIII. und der Anna Boleyn, geb. 7. Sept. 1533 in Greenwich, wurde nach der Hinrichtung ihrer Mutter (1536) eine Zeit lang als illegitim des Thronrechts beraubt. Mit großem Takt wußte die prot. Prinzessin sich unter ihrer Schwester, der kath. Maria I., zu verhalten und mancher Gefahr zu entgehen. Verdächtigt, an der Verschwörung Wyatts teilgenommen zu haben, wurde sie eine Zeit lang im Tower, dann in Woodstock in enger Haft gehalten. Als sie nach Marias Tode (Nov. 1558) die Regierung antrat, herrschte überall die größte Verwirrung; binnen drei Jahrzehnten war England zwischen päpstl. und papstlosem Katholicismus, Protestantismus und wieder Papismus hin und her geworfen worden, und es galt nun, hier für Staat und Kirche die Summe der begonnenen Entwicklung zu ziehen und die kirchlich-religiösen und politisch-nationalen Bestrebungen zu vereinigen. Auf dem Boden von Heinrichs VIII. Staatskirchentum wurde England zu einem prot. Staat, als solcher zur Vormacht des Protestantismus in Europa erhoben und im Kampf für diesen die eigene nationale und staatliche Größe erbaut. Aber nicht E. selbst ist der führende Geist in der ihren Namen tragenden Epoche gewesen, der Baumeister des neuen Englands war ihr großer Minister William Cecil, der spätere Lord Burleigh. Mit möglichster Schonung nahm man die religiösen Änderungen im prot. Sinne vor, Cranmers Gebetbuch (s. Common Prayer, Book of) wurde von allen Angriffen gegen den Katholicismus gereinigt und ein Mittelweg zwischen dem

kath. Staatskirchentum Heinrichs VIII. und dem Protestantismus unter Eduard VI. gesucht. Das Ergebnis war die in der Form katholische, ihrem innern Wesen nach prot.-anglikan. Staatskirche (s. Anglikanische Kirche). Ebenso vorsichtig war die Stellungnahme nach außen; mit Frankreich, mit Spanien wurden freundliche Beziehungen angeknüpft, die Eheanerbietungen beider aber ebenso ausweichend beantwortet wie eine ähnliche Bitte des Parlaments an die Königin. In diesem einen Punkt ist die wankelmütige E. sich treu geblieben, gemäß ihrem Ausspruch: als jungfräuliche Königin wolle sie sterben, ist sie unvermählt geblieben. Von der größten Bedeutung aber war das Verhältnis zu Schottland. Nicht nur war dessen junge, an Franz II. von Frankreich verheiratete Königin Maria Stuart als Enkelin der Schwester Heinrichs VIII. nächstberechtigt für den engl. Thron, sondern von besonderer Bedeutung war es auch, daß sie dem alten Glauben treu geblieben war. Sie bezeichnete ihren Standpunkt gegenüber ihrer prot. Gegnerin, indem sie sich Wappen und Titel von England und Irland anmaßte. Cecil nahm daher die Politik Somersets wieder auf, indem er in Schottland den Kampf für den Protestantismus unterstützte. Aber hier trat ihm zum erstenmal das schwerste Hindernis seiner Bestrebungen entgegen, die unberechenbare Launenhaftigkeit und der Eigensinn E.s. Sie fürchtete jede feste Entschließung und konnte die Dinge bis an den Rand des Verderbens kommen lassen. Jeder wohlerwogene Plan lief Gefahr, durch eine launenhafte Eingebung bei ihr durchkreuzt zu werden. Daher gelangten gegenüber ihren Ministern ihre höfischen Günstlinge zu größtem Einfluß, und von diesen besaß dauernd ihr Herz Cecils schlimmster Neider, Lord Robert Dudley, Graf von Leicester; hat doch E. daran gedacht, diesen Günstling zum Gatten zu erheben. Solche höfische Umtriebe hemmten Cecil, als er die Erhebung der prot. Schotten gegen die kath. vormundschaftliche Regierung für Maria Stuart (1559) unterstützen wollte; mit Mühe konnte er schließlich einen Abschluß durchsetzen (1560), wonach E.s Kronrecht anerkannt werden sollte. Aber Maria, die nach ihres Gatten Tode 1561 in Schottland erschien, bestätigte diesen Vertrag nicht, und es begann der Kampf der beiden brit. Königinnen, an dem die ganze Zukunft des Inselreichs hing. Die Leidenschaft Marias verursachte die verhängnisvollen Katastrophen in Schottland, die sie schließlich als Schutzsuchende zu ihrer Feindin trieben (1568). Gegen E.s mitleidige Regungen erreichte Cecil ihre Verhaftung, vermochte aber nicht, die Königin zu offenem Auftreten zu bewegen, E. erkannte nicht Marias Schuld am Gattenmord an und hielt sie doch als Gefangene.

Mit Maria aber verflocht sich enger und enger die große europ. Politik Cecils. Denn die innere kirchliche Arbeit war für England beendet, das Hinaustreten des nun prot. Staates nach außen für den Protestantismus in Europa mußte zum Kampf führen mit der kath. Vormacht Spanien, der Kampf mit dieser ersten Seemacht aber ging zugleich um die Herrschaft des Meers. Der Kampf begann bei äußerm Frieden durch mittelbare Anfeindung, durch span. Unterstützung der kath. Unzufriedenen in England, durch engl. Geldzahlungen, schließlich auch Truppenhilfe für die aufständischen Niederlande (1587), überall wurden span. Flotten und Kolonien durch die kecken engl. Freibeuter belästigt. Die Erhebungen gegen E. aber, wie die Norfolks (1571), die von Spanien unterstützt wurden, geschahen im Namen der gefangenen Schottenkönigin. Marias bloße Existenz wurde zu einer unaufhörlichen Gefahr für E. und das Reich. Cecil mußte daher auf ihre Vernichtung hinarbeiten, und im Bunde mit Walsingham, durch geschickte Benutzung einer neuen Verschwörung unter Babington, erreichte er die Erlaubnis zum gerichtlichen Verfahren gegen Maria (1586). Aber E. vermochte auch hier nicht den entscheidenden Entschluß zu fassen, sie ließ das gefällte Todesurteil in der Schwebe. Ein neuer Mordversuch brachte sie zur Unterzeichnung, als aber dann Marias Haupt zu Fotheringhay gefallen war (8. Febr. 1587), suchte sie die Schuld der Ausführung auf ihre Diener abzuwälzen. Der Sekretär Davison, der das unterzeichnete Urteil Cecil übergeben, um es mit dem Staatssiegel zu versehen, hatte lange Kerkerhaft zu erdulden, selbst Cecil schien ihrer Ungnade zum Opfer zu fallen. E. war heuchlerisch genug, Trauer um die Gerichtete zu tragen; sie hat sich nie menschlich tiefer erniedrigt. Für Cecil war die That eine Forderung polit. Notwendigkeit gewesen, sie war ein großer Sieg für das prot. England. Sofort erhob sich aber Philipp II. von Spanien zur Rache und sandte die «unbesiegliche Armada», anderthalbhundert Schiffe stark, gegen England aus (1588). E. hatte, die Gefahr mißachtend, keine genügenden Vorkehrungen getroffen, aber die Opferfreudigkeit der Engländer brachte schnell genügende Schiffe zusammen, die Gewandtheit ihrer Piloten, die Hilfe stürmischen Wetters haben die Armada (s. d.) vernichtet. Der Sieg war mit geringen Opfern erkauft gegenüber seiner außerordentlichen Bedeutung: der Protestantismus war für England gesichert, in Schottland wuchs der prot. Sohn der Maria als einziger König beider Reiche heran, der erste Todesstreich hatte das meerbeherrschende Spanien getroffen. Zugleich nahm damals der Unternehmungsgeist der seefahrenden Engländer den kecksten Aufschwung, und das geistige Leben erzeugte die höchsten Dichterwerke in Shakespeares Dramen.

Langsam ging nach dieser großen Zeit E.s Regierung zu ihrem Ende. Wohl dauerte der Krieg mit Spanien fort, auch manche Waffenthat wurde noch verrichtet, daneben gingen Kämpfe in Irland, und mit diesen war verbunden der selbstverschuldete tragische Ausgang von E.s Liebling, dem Grafen Essex (s. d.). Auch regte sich religiöse wie parlamentarische Opposition. E. selbst wurde persönlich immer unliebenswürdiger, ihre grenzenlose äußerliche Eitelkeit nahm eher zu als ab, freudlos gingen die letzten Jahre der gealterten Monarchin dahin, bis sie 3. April 1603 in Richmond starb.

Persönlich stand E. nicht auf der Höhe ihrer Zeit, aber man muß ihr gerecht werden in der Anerkennung des Großen, was unter ihr und schließlich doch mit ihrem Willen geschehen ist. Auch hat sie trotz aller kleinlichen Quälereien 40 Jahre lang an Cecil festgehalten, und wenn sie im einzelnen auch stets nach Laune handelte, sie hatte doch ein lebendiges Gefühl für königl. Pflicht und eine hohe Meinung von der notwendigen Einheit von Kirche und Nation. Auch ihre Persönlichkeit steht verklärt im Glanze der neuen Zeit, die unter ihr anbrach. — Vgl. Camden, Annales rerum Anglicarum et Hibernicarum regnante Elisabetha (2 Tle., Lond. 1615 und Leid. 1625; 3 Bde., Orf. 1717); Thomas Birch, Memoirs of the reign of Queen E. from

he year 1581 till her death (2 Bde., Orf. 1754); Thomas Wright, Queen E. and her times (2 Bde., ebd. 1838); Lucy Aikin, Memoirs of the court of Queen E. (ebd. 1818); Froude, History of England from the fall of Wolsey to the defeat of the Spanish Armada, Bd. 7—12 (Lond. 1881); Maurenbrecher, England im Reformationszeitalter (Düsseld. 1866); Hallam, Constitutional History of England (2 Bde., Lond. 1827; neue Aufl. 1872); Bekker, E. und Leicester (Gieß. 1890); Beesley, Queen E. (Lond. 1892); Kretzschmer, Die Invasionsprojekte der kath. Mächte gegen England zur Zeit E.s (Lpz. 1892); Creighton, The age of Elizabeth (1876; deutsch, im Auszuge, Lpz. 1900); ders., Queen E. (Lond. 1896); Marcks, Königin E. von England und ihre Zeit (Bielef. 1897).

Elisabeth, Philippine Marie Hélène von Frankreich, Madame, die Schwester Ludwigs XVI. und die Tochter des Dauphin Ludwig, des Sohnes Ludwigs XV. von Frankreich, und der Maria Josephine, Prinzessin von Sachsen, war 3. Mai 1764 zu Versailles geboren. Ihre bereits beschlossene Verheiratung mit Kaiser Joseph II. zerschlug sich, ebenso die Vermählung mit dem Herzog von Aosta, weil man dessen Rang für sie nicht angemessen hielt. Eine innige Freundschaft verband sie mit ihrem Bruder, Ludwig XVI., der die ihm an Reinheit der Gesinnung ebenbürtige, an Festigkeit des Charakters weit überlegene Schwester oft zu Rate zog. Während der Revolution teilte sie die Schicksale der königl. Familie. Auf der mißlungenen Flucht des Königs (1791) kam sie in große Gefahr, indem man sie für die Königin hielt. Alles Abmahnens ungeachtet begleitete sie den König und dessen Familie in die Nationalversammlung und ward 13. Aug. 1792 mit in den Temple abgeführt. Nach der Hinrichtung des Königs und der Königin schien sie mit ihrer Nichte, der Herzogin von Angoulême, deren Erziehung sie sich eifrig angelegen sein ließ, ganz in Vergessenheit gekommen zu sein, als sie 9. Mai 1794 von Fouquier-Tinville plötzlich vor das Revolutionstribunal gezogen und, außer der Teilnahme an den Verschwörungen der Capets, des Diebstahls der Krondiamanten beschuldigt wurde. Am 10. Mai verurteilt, wurde sie unmittelbar darauf nebst 24 andern Opfern zur Guillotine geführt. — Vgl. de Beauchesne, La vie de Madame E. (2. Aufl., Par. 1871); d'Armaillé, Madame E. (ebd. 1886; 2. Aufl. 1893).

Elisabeth von Lothringen, 1412 mit Philipp I. von Nassau und Saarbrücken vermählt, gest. 17. Jan. 1455 in Saarbrücken, übertrug 1437 den Roman von «Loher und Maller» aus dem franz. Text, den ihre Mutter Margareth von Lothringen aus dem lat. Original übersetzt hatte, in deutsche Prosa (Straßb. 1513; erneut von Simrock, Stuttg. 1868); ebenso den «Hug Schapler» nach einer Abschrift, die ihr Sohn Graf Johann von Nassau in St. Denis genommen hatte (Straßb. 1500).

Elisabeth Charlotte (genannt Lise-Lotte), Herzogin von Orléans, die zweite Gemahlin des Herzogs Philipp I. von Orléans, des Bruders Ludwigs XIV. von Frankreich, geb. 27. Mai 1652 zu Heidelberg als Tochter des Kurfürsten Karl Ludwig von der Pfalz, mußte sich 1671, nachdem sie von der reform. zur kath. Kirche übergetreten war, aus polit. Rücksichten mit dem Herzog von Orléans vermählen. An dem galanten Hofe Ludwigs XIV. bewielt sie indes die derbe und naive Geradheit ihres Wesens und erzwang sich durch ihre strenge Sittenreinheit Achtung und Ansehen. Gegen die Frau von Maintenon nährte die «Palatine», wie man sie als pfälz. Prinzessin bei Hofe nannte, einen grimmigen Haß; auch dem König, der sie wegen ihrer Munterkeit und ihres derben Witzes schätzte, und dem sie selber eine steigende Verehrung und Liebe entgegentrug, konnte sie es doch nie ganz vergeben, daß er ihren Sohn, den Prinzen Philipp II., Herzog von Orléans, mit seiner natürlichen Tochter vermählte. Durch ihre Ehe wurde sie die Ursache unermeßlichen Unglücks für ihre Heimat. Ihre Ansprüche nämlich auf die Allodialverlassenschaft ihres Bruders Karl, des letzten 1685 gestorbenen Kurfürsten von der Pfalz aus der simmernschen Linie (s. Pfalz), und auf alle nach der Rupertinischen Konstitution an die Pfalz gekommenen Länder gaben Ludwig XIV. den Vorwand, von 1688 bis 1693 die Gebiete der Pfalz furchtbar zu verheeren. Endlich wurde die Herzogin durch einen Schiedsspruch des Papstes 1702 mit einer bedeutenden Geldsumme abgefunden; auch kamen durch sie die Kunstschätze der Kurfürsten von der Pfalz an das Haus Orléans. Nach dem Tode ihres Gemahls (1701) blieb sie am Hofe; sie erlebte mit mütterlicher Sorge die Regentschaft ihres Sohnes; ihn wirklich zu erziehen war ihr nicht vergönnt gewesen. Sie starb, vor ihm, 8. Dez. 1722 zu St. Cloud. Ihre zahlreichen, sehr originellen und durch die drastische Schilderung der Zustände am Hofe Ludwigs XIV. äußerst interessanten Briefe wurden herausgegeben von Holland (7 Bde. der «Bibliothek des Litterarischen Vereins» in Stuttgart, 1843—81) und in Auswahl von Ranke («Sämtliche Werke», Bd. 13, Lpz. 1870), ferner von Geiger in der «Kollektion Spemann» (Stuttg. 1884) und Bodemann (3 Bde., Hannov. 1891 und 1895). — Vgl. Schott, E. Ch., Herzogin von Orléans (Heidelb. 1881); Bodemann, E. Ch. von der Pfalz, Herzogin von Orléans, im «Histor. Taschenbuch» (Lpz. 1892).

Ihre Tochter Elisabeth Charlotte, Mademoiselle de Chartres, geb. 1676, wurde 1698 mit dem Herzog Karl Leopold von Lothringen vermählt. Aus ihrer Ehe entsprossen 13 Kinder, darunter Kaiser Franz I. Sie übernahm, seit 1729 Witwe, in drangvoller Zeit die Regentschaft, ließ sich 1736 bei der Abtretung Lothringens an Stanislaus Leszczynski (s. d. und Polnischer Thronfolgekrieg) zur souveränen Fürstin von Commercy ernennen und starb 1744.

Elisabeth, Amalie Eugenie, Kaiserin von Österreich, geb. 24. Dez. 1837 zu München als Tochter des Herzogs Maximilian Joseph in Bayern, vermählte sich 24. April 1854 mit Kaiser Franz Joseph I. (s. d.) von Österreich und wurde 8. Juni 1867 als Königin von Ungarn gekrönt. Am 10. Sept. 1898 wurde sie von dem Anarchisten Luccheni in Genf durch einen Dolchstich ermordet. Ihre Leiche wurde nach Wien übergeführt und in der Kapuzinerkirche beigesetzt. Zu ihrem Andenken stiftete ihr Gemahl den Elisabethorden (s. d.). E. war eine feinsinnige, litterarisch gebildete Frau und große Verehrerin Heines. Sie lebte viel auf Reisen, namentlich auf ihrer Besitzung in Korfu. — Vgl. Christomanos, Tagebuchblätter (Wien 1899); Nolston, Ein Andenken an Kaiserin E. (ebd. 1899); De Burgh, E., Kaiserin von Österreich (ebd. 1900).

Elisabeth, Kurfürstin von der Pfalz, älteste Tochter Jakobs I. von England, geb. 19. Aug. 1596, wurde 14. Febr. 1613 mit dem jugendlichen Kur-

fürsten Friedrich V. von der Pfalz vermählt. 1619 nahm ihr Gemahl auf ihr Drängen die ihm angebotene böhm. Königskrone an, verlor aber Land und Krone 1620 wieder durch die Schlacht am Weißen Berge. E. mußte mit ihrem Gemahl durch Schlesien nach Brandenburg fliehen; 1621 kamen sie nach dem Haag. Nach dem Tode ihres Gatten (29. Nov. 1632) lebte E. in Holland, erhielt nach dem Westfälischen Frieden eine Jahrespension und kehrte, als nach dem Sturz der engl. Republik ihr Neffe Karl II. 1660 den Thron von England bestieg, 1661 in ihre Heimat zurück, starb aber schon 13. Febr. 1662. Von ihren 13 Kindern sind außer dem Kurfürsten Karl Ludwig erwähnenswert: Prinz Ruprecht, Elisabeth, Pfalzgräfin bei Rhein, und Sophie, Kurfürstin von Hannover. — Vgl. Miß Benger, Memoirs of Elizabeth Stuart, Queen of Bohemia (2 Bde., Lond. 1825).

Elisabeth, Pfalzgräfin bei Rhein, geb. 26. Dez. 1618 in Heidelberg, älteste Tochter des Kurfürsten Friedrich V. von der Pfalz, Freundin und Schülerin des Philosophen Cartesius, der, wie die pfälz. Königsfamilie, in Holland eine Freistatt gefunden hatte und ihr seine «Principia philosophiae» widmete. 1667 als Äbtissin von Herford inthronisiert, öffnete sie ihr Kloster den franz. Labadisten (s. Labadie), einer halb kommunistischen Gemeinde. Auch mit William Penn stand sie in Verbindung. Ihren philos. Neigungen blieb E. noch später, namentlich durch die Bekanntschaft mit Malebranche und Leibniz, zugewandt. Sie starb 8. Okt. 1680 in Herford.

Elisabeth Christine, Königin von Preußen, geb. 8. Nov. 1715 als Tochter des Herzogs Ferdinand Albrecht von Braunschweig-Bevern, wurde nach dem Wunsche Friedrich Wilhelms I. 1732 mit dem preuß. Kronprinzen, nachmaligen Friedrich II., verlobt und 12. Juni 1733 im Lustschlosse Salzdahlum bei Wolfenbüttel vermählt. Bis 1736 lebte das junge Paar meist in Neu-Ruppin, von da bis zur Thronbesteigung Friedrichs in Rheinsberg. Friedrich widmete ihr als Kronprinz eine stetige Aufmerksamkeit und Teilnahme, wenn er sich ihr auch nicht voll erschließen konnte. Aber bald nachdem er zur Regierung gelangt war, entsagte er einem Familienleben, das ihm aufgezwungen war, wiewohl er niemals die Rücksicht und Hochachtung, die der fleckenlose Charakter und die rührend hingebende Liebe seiner Gemahlin forderten, ihr versagte. Die Königin lebte meist auf dem Schlosse Niederschönhausen bei Pankow. In spätern Jahren versuchte sie sich nicht ohne Glück selbst im Schriftstellern. Außer der Übersetzung mehrerer Erbauungsschriften ins Französische schrieb sie: «Méditation sur les soins que la providence a pour les humains etc.» (1777), «Réflexions pour tous les jours de la semaine» (1777), «Réflexions sur l'état des affaires publiques en 1778, adressées aux personnes craintives» (1778), «La sage révolution» (1779). Sie starb 13. Jan. 1797. — Vgl. Preuß, Friedrich d. Gr. mit seinen Verwandten und Freunden (Berl. 1838); von Hahnke, E., Königin von Preußen, Gemahlin Friedrichs d. Gr. (ebd. 1848); Koser, Friedrich d. Gr. als Kronprinz (Stuttg. 1886).

Elisabeth, Ludovika, Königin von Preußen, geb. 13. Nov. 1801 als Tochter des Kurfürsten, spätern Königs Maximilian I. von Bayern und Zwillingsschwester der Königin Amalie von Sachsen, vermählte sich zu München durch Prokuration 16. Nov. und zu Berlin persönlich 29. Nov. 1823 mit dem damaligen Kronprinzen, spätern [...] Friedrich Wilhelm IV. von Preußen und trat [...] zur evang. Konfession über. Die Behauptung, [...] sie später wieder katholisierende Tendenzen am [...] gepflegt habe, ist nicht erwiesen. Die künstler[...] Bestrebungen ihres Gemahls teilte sie mit [...] Verständnis und hegte wie dieser den Wunsch, [...] Freundschaft zwischen Preußen und Österreich [...] erhalten. Nach seinem Tode (2. Jan. 1861) [...] sie zu Sanssouci, Charlottenburg und auf Stol[...]fels in Zurückgezogenheit. Sie starb bei einem [...]suche der Königin Amalie von Sachsen 14. Dez. 1[...] zu Dresden. Ihre Namen führt das preuß. [...] Grenadierregiment Nr. 3. — Vgl. von Reumont, [...] Königin von Preußen (Berl. 1874); Hesekiel, Luise, Königin von Preußen (ebd. 1881).

Elisabeth, Pauline Ottilie Luise, Königin [...] Rumänien, geb. 29. Dez. 1843 zu Neuwied, [...]ter des Fürsten Hermann zu Wied und der [...] Maria, Prinzessin von Nassau, zeichnete sich [...] früh durch lebhafte dichterische Phantasie aus. 1[...] lernte sie am Berliner Hofe den jetzigen König [...] von Rumänien kennen, vermählte sich mit [...] 15. Nov. 1869 und gebar ihm 1870 eine Tochter, [...] 1874 starb. Die Ehe ist seitdem kinderlos gebli[eben]. Im Russisch-Türkischen Kriege von 1877 und [...] widmete E. den Verwundeten die aufopfern[de] Pflege und gründete den Elisabethorden, [...] für Verdienste der helfenden Liebe verliehen, [...] goldenes Kreuz an blauem Bande getragen [...] Die Hebung des weiblichen Unterrichts in Ru[mä]nien läßt sie sich eifrig angelegen sein. 1891 [...] die Königin von einem schweren Nervenleiden be[...]len, von dem sie in Italien Heilung suchte; sie [...] dann längere Zeit Aufenthalt in ihrer rhein. Hei[mat]. Allgemein bekannt wurde E. als Dichterin [...] dem Namen Carmen Sylva. E.s Aufnahme [...] Ehrenmitglied der Rumänischen Akademie (1[...] war der Anlaß zu einer großartigen Huldigung [...] Bukarest. Sie veröffentlichte: «Sappho» und [...]merstein», zwei Dichtungen (Lpz. 1880), «Stür[...] (Bonn 1881; 2. Aufl. 1886), «Leidens Erdengang» (Berl. 1882; 5. Aufl. 1899), «Jehovah» (Lpz. 18[...] «Ein Gebet» (Berl. 1882; 4. Aufl. 1897), «Pensées d'une reine» (mit einer Vorrede von Louis [...] Par. 1882), «Die Hexe» (Berl. 1882); ferner «[...] Märchen» (Lpz. 1883; 3. Aufl. u. d. T. «Aus [...]men Sylvas Königreich», Bd. 1, Bonn 188[...] selbe, Bd. 2: «Durch die Jahrhunderte», 1[...] 2. Aufl., ebd. 1887), «Handzeichnungen» [...] 1884), «Mein Rhein. Dichtungen» (Lpz. 188[...] 4. Aufl. 1891), «Meine Ruh» (Berl. 1884; 2. [...] 1885), «Mein Buch» (Düsseld. 1885), «[...] (Bonn 1886), «Es klopft» (1. bis 3. Aufl., [...] 1887), «Frauenmut» (Bonn 1890), «Defizit» [...] 1890), «Handwerkerlieder» (ebd. 1891), «Meerlieder» (ebd. 1891), «Heimat» (ebd. 1891), «Weihnachtskerzchen» (Pallanza 1891) und «Bucarest» [...] Lieferung des Werkes «Les capitales du monde» [...] Par. 1892). Mit Frau Mite Kremnitz veröffentlichte sie (unter dem gemeinsamen Pseudonym Dito [und] Idem) «Aus zwei Welten» (Lpz. 1882; 3. Au[fl.] Bonn 1888), «Astra» (Roman, Bonn 1886), «[...] Boleyn» (Trauerspiel, ebd. 1886), «In der [...] (ebd. 1887) und «Rache» (ebd. 1888). Der [...] «Rumän. Dichtungen» (Lpz. 1881; 3. Aufl. 1[...] den sie ebenfalls mit Frau Kremnitz heraus[...] enthält Übersetzungen. Aufsehen erregten die [...] der aus dem Dimbovitzathal» (Bonn 188[...]

das durch seltsamen Stoff, echt dichterische Scenen und glänzende Sprache sich auszeichnende Trauerspiel «Meister Manole» (ebd. 1892), das an eine rumän. Sage anknüpfend den unbegrenzten Ehrgeiz des Künstlers tragisch darstellt. Eine Tragödie «Ullranda» wurde 1896 in Braunschweig aufgeführt. In rumän. Sprache erschienen 1888 Andachten u. d. T. «Cuvinte sufletesci». Auch übersetzte sie P. de Saint-Victors Werk «Die beiden Masken» ins Deutsche (3 Bde., Berl. 1899—1900). — Vgl. Mite Kremnitz, Carmen Sylva (Bresl. 1882); von Stackelberg, Aus Carmen Sylvas Leben (5. Aufl., Neudruck, Heidelb. 1900); M. Schmitz, Carmen Sylva (Neuwied und Berl. 1889); Baronesse Deichmann, The life of Carmen Sylva (aus dem Deutschen, Lond. 1890); Blanche Roosevelt, E. of Roumania (ebd. 1891); Diederich, Königin E. von Rumänien (Lpz. 1898).

Elisabeth, Kaiserin von Rußland, Tochter Peters d. Gr. und Katharinas I., geb. 29. Dez. 1709, war von ihrer Mutter zur Nachfolgerin Peters II. bestimmt, ließ es aber nach dessen Tode geschehen, daß die Herzogin von Kurland, Anna (s. d.) Iwanowna, sich der Regierung bemächtigte und 1740 den Prinzen Iwan unter der Regentschaft seiner Mutter Anna Leopoldowna zum Nachfolger ernannte. Erst der Sturz Birons brachte sie dazu, ihre Thronrechte geltend zu machen. Doch war sie auch jetzt nur das Werkzeug ihrer Helfer, besonders ihres Wundarztes Lestocq und des franz. Gesandten Marquis de la Chetardie, dem viel daran lag, Rußland im Innern zu beschäftigen, damit es bei dem eben ausbrechenden Österreichischen Erbfolgekriege verhindert würde, für Maria Theresia Partei zu ergreifen. In der Nacht vom 5. zum 6. Dez. 1741 wurde die Regentin nebst ihrem Gemahl verhaftet, der junge Iwan nach Schlüsselburg gebracht und E. zur Kaiserin ausgerufen. Eine Reform der zuchtlosen Wirtschaft ward indessen durch diesen Regierungswechsel nicht herbeigeführt. Um sich auf dem Throne zu befestigen, hatte E. bereits 1742 den jungen Prinzen Peter, den Sohn ihrer ältern verstorbenen Schwester Anna, Herzogin von Holstein-Gottorp, nach Petersburg gerufen. Sie erklärte ihn zu ihrem Nachfolger und vermählte ihn im Sept. 1745 mit der Prinzessin Sophie Auguste von Anhalt-Zerbst, die bei ihrem Übertritt zur russ. Kirche die Namen Katharina Alexejewna erhielt. Lestocq wurde bald gestürzt; an seine Stelle traten Woronzow und besonders Bestushew, der die Kaiserin bestimmte, gegen Preußen Partei zu ergreifen; ihr bevorzugtester Günstling aber war Alexej Rasumowskij (s. d.). Der Krieg mit Schweden wurde unter ihrer Regierung mit Glück fortgesetzt und 1743 durch den Frieden zu Åbo beendet. Trotz Frankreichs Gegenbemühungen ließ E. im Österreichischen Erbfolgekriege zu Gunsten Maria Theresias eine Armee von 37000 Mann vorrücken, wodurch der Abschluß des Aachener Friedens 1748 beschleunigt wurde. Gegen Friedrich II., von dem manches scharfe Urteil über sie und ihren Hof ihr hinterbracht wurde, hegte sie glühenden Haß, was sie veranlaßte, im Siebenjährigen Kriege (s. d.) als Verbündete Österreichs und Frankreichs aufzutreten. Noch vor dem Ende des Krieges starb E. 5. Jan. 1762. Die Kaiserin, durch sinnliche Genüsse erschöpft, ermangelte aller polit. Thatkraft. Sie gründete 1755 die erste russ. Universität zu Moskau sowie 1758 die Akademie der schönen Künste zu Petersburg und hob 1753 die großruss. Binnenzölle, 1758 den kleinruss. Zoll auf. — Vgl. Herrmann, Der russ. Hof unter Kaiserin E. (im «Histor. Taschenbuch», Lpz. 1882); Bain, Daughter of Peter the Great etc. (Lond. 1899).

Elisabeth, Königin von Spanien, geb. 13. April 1545 zu Fontainebleau als Tochter König Heinrichs II. von Frankreich und der Katharina von Medici, war zuerst mit dem span. Infanten Don Carlos verlobt, wurde aber 30. Juni 1559 mit dem König Philipp II. vermählt, welchem sie zwei Töchter gebar. Sie starb 3. Okt. 1568.

Elisabeth Farnese, Königin von Spanien, geb. 25. Okt. 1692, Tochter des Herzogs Odoardo II. von Parma, wurde, auf die Empfehlung des spätern Kardinals Alberoni und der diesem nahe stehenden Fürstin Orsini, 16. Sept. 1714 mit König Philipp V. von Spanien in zweiter Ehe vermählt. Die herrschsüchtige und ehrgeizige E. F. schickte die allmächtige Freundin des Königs alsbald in die Verbannung und beherrschte nunmehr mit Alberoni den König vollständig. Um ihren Söhnen Throne zu verschaffen, veranlaßte sie Alberoni, durch diplomat. Verhandlungen und kriegerische Unternehmungen die ehemals span. Besitzungen in Italien wiederzuerlangen. Sie erreichte es, daß ihre Söhne Karl 1738 Neapel und Sicilien und Philipp 1748 Parma bekamen. Nach dem Tode Philipps V. (1746) lebte sie noch 20 Jahre in Zurückgezogenheit und starb 11. Juli 1766. — Vgl. E. Armstrong, E. F., the Termagant of Spain (Lond. 1892).

Elisabeth, die Heilige, von Thüringen, geb. 1207, Tochter Andreas' II. von Ungarn und seiner Gemahlin Gertrud von Meran. Schon 1211 wurde sie dem elfjährigen Ludwig, dem Sohne des Landgrafen Hermann von Thüringen, zur Gemahlin bestimmt, nach der Wartburg geführt und an Hermanns Kunst und Gesang liebendem Hofe erzogen, zeigte aber schon frühzeitig entschiedene Neigung für strenge klösterliche Religionsübungen. Ludwig, der 1217 nach seines Vaters Tode die Regierung angetreten hatte, vermählte sich 1221 mit ihr. Während er in ritterlichen Zügen seinen Heldenmut bewährte, übte seine Gattin daheim Wohlthätigkeit und Milde und legte sich die strengsten geistlichen Übungen auf. Ihr Beichtvater Konrad (s. d.) von Marburg bestärkte sie in diesen Gesinnungen. Nach dem Tode ihres Gemahls (1227) von dessen Bruder, Heinrich Raspe, mit ihrem Sohne Hermann und ihren beiden Töchtern vertrieben, irrte sie schutzlos umher, bis sie endlich bei ihrem Oheim, dem Bischof von Bamberg, mit ihren Kindern auf dem Schlosse Bottenstein Unterkommen fand. Heinrich Raspe söhnte sich später mit ihr aus, berief sie wieder nach der Wartburg und setzte sie in den Besitz ihres Wittums. Da sie jedoch ihr Leben in Stille zuzubringen wünschte, folgte sie ihrem Beichtvater nach Marburg, wo sie, getrennt von ihren Kindern, seit 1229 ganz der Andacht, Wohlthätigkeit und Krankenpflege lebte. Sie starb in dem von ihr errichteten Hospital 19. Nov. 1231 und wurde in der von ihr zu Ehren des heil. Franciscus gestifteten Kapelle beigesetzt.

Die vielen Wunder, die an ihrem Grabe geschehen sein sollen, veranlaßten 1235 ihre Heiligsprechung; ihr Todestag wurde zum Tage ihrer Verehrung bestimmt. Über ihrem Grabe zu Marburg (s. d.) gründete ihr Schwager Landgraf Konrad die St. Elisabethkirche, die das Standbild der Heiligen und in einer verschlossenen Sakristei ihren Sarg umschließt, dessen viele in Silber und Gold gearbeitete erhabene

Hauptgestalten E. in Gesellschaft des lehrenden und gekreuzigten Heilands und der Maria, umgeben von 12 Aposteln, darstellen. Ihre Gebeine sind jedoch von Landgraf Philipp von Hessen 1539 in einem andern Sarge an unbekannter Stelle beigesetzt worden. 1854 fand man bei Restauration der Kirche einen Bleisarg, den man als den ihrigen ansah; doch gestattete die kurhess. Regierung eine Untersuchung nicht. Durch ihre Tochter Sophie, die mit Heinrich dem Großmütigen, Herzog von Brabant, vermählt und die Mutter Heinrichs des Kindes war, wurde E. Stammmutter des fürstlich hess. Hauses. — Die älteste Biographie ist die um 1289 verfaßte «Vita Sanctae Elizabethae» des Erfurter Dominikaners Dietrich von Thüringen; vgl. Justi, E. die Heilige (neue Aufl., Marb. 1835); Montalembert, Histoire de Sainte E. de Hongrie (Par. 1835 u. ö.; deutsche Ausgaben, Aachen und Lpz. 1837, zuletzt Einsiedeln 1888); Simon, Ludwig IV. und seine Gemahlin, die heilige E. von Ungarn (Frankf. a. M. 1854); Henke, Konrad von Marburg (Marb. 1861); Wegele, Die heilige E. (in von Sybels «Histor. Zeitschrift», Bd. 5, Münch. 1861); Kaltner, Konrad von Marburg (Prag 1882); Hausrath, Der Ketzermeister Konrad von Marburg (in den «Kleinen Schriften religionsgeschichtlichen Inhalts», Lpz. 1883); Mielke, Zur Biographie der heiligen E. (Rostock 1888, Dissertation); Börner, Zur Kritik der Quellen für die Geschichte der heiligen E. (im «Neuen Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde», Bd. 13, Hannov. 1888); Cramer, Leben der heiligen E. (2. Aufl., Paderb. 1894); Vilmar, Die heilige E. (Gütersloh 1895).

Elisabeth, Tochter Kaiser Sigismunds und Gemahlin des deutschen Königs Albrechts II., geb. um 1409, wurde bereits 1422 mit dem damaligen Herzog Albrecht V. von Österreich vermählt, dem nach dem Tode ihres Vaters (1437) die Kronen von Ungarn, Böhmen und Deutschland zufielen. Als ihr Gemahl 27. Okt. 1439 starb, sah sie ihrer Niederkunft entgegen und gebar 22. Febr. 1440 einen Sohn (s. Ladislaus V. Posthumus), den sie bald nach seiner Geburt in Stuhlweißenburg krönen ließ. Trotzdem wählte eine Partei Wladislaw III. von Polen zum König, und E. mußte mit ihrem Sohn zu dessen Vormund Kaiser Friedrich III. fliehen, der sie nur lau in dem Kampfe gegen Wladislaw unterstützte. Noch vor der Entscheidung starb E. 19. Dez. 1441.

Elisabetha, der 412. Planetoid.

Elisabethbad, s. Sangerberg.

Elisabethbahn, s. Kaiserin-Elisabeth-Bahn.

Elisabethinerinnen, s. Barmherzige Schwestern.

Elisabeth-Insel, s. Admiralitätsinseln.

Elisabethorden. 1) Bayr. Damenorden, gestiftet von der Kurfürstin Elisabeth Augusta, ersten Gemahlin des Kurfürsten Karl Theodor, 18. Okt. 1766 zum Zweck der Mildthätigkeit. Die Mitgliederzahl besteht aus einer unbeschränkten Anzahl fürstl. Damen, aus der Oberhofmeisterin und den Hofdamen der jeweiligen Großmeisterin sowie aus sechs verehelichten oder verwitweten Damen von stiftsmäßigem Adel kath. Konfession. Das Ordenszeichen ist ein weiß emailliertes, mit einem Kurhute bedecktes Kreuz, auf der Vorderseite das Bild der heil. Elisabeth, auf der Rückseite der Namenszug der Stifterin. Das Ordensband ist blau mit roten Rändern. — 2) Österr.-ungar. Damenorden, 17. Sept. 1898 zum Andenken an die Kaiserin Elisabeth in drei Klassen gestiftet. Er wird als Belohnung der Verdienste verliehen, welche sich Frauen und Jungfrauen auf religiösem, humanitärem und philanthropischem Gebiete erworben haben, und hat drei Grade: Großkreuz, 1. und 2. Kl. Großkreuz und 1. Klasse ist ein goldenes, rot emailliertes Kreuz mit weiß emailliertem Mittelfelde, das auf der Vorderseite das Bildnis der heil. Elisabeth von Thüringen, auf der Rückseite die Initialen zeigt. Das Ordenszeichen 2. Klasse ist silbern. Das Band ist weiß, an beiden Seiten von einem schmalen roten Streifen durchzogen. Mit dem Orden ist eine silberne Medaille (Elisabeth-Medaille) verbunden. (S. Tafel: Die wichtigsten Orden, Fig. 43.) — Über den rumänischen E. s. Elisabeth (Königin von Rumänien).

Elisabethpol, s. Jelisawetpol.

Elisabethstadt, magyar. Erzsébetváros, früher Ebesfalva, Stadt mit geordnetem Magistrat und Hauptstadt des Kleinkokeler Komitats in Siebenbürgen, ehemals königl. Freistadt, am Großen Kokelflusse und an der Linie Großwardein-Kronstadt-Predeal der Ungar. Staatsbahnen, Sitz der Stuhlbezirksbehörden und eines Gerichtshofs, hat (1890) 2795 meist kath. armenische E., in Garnison eine Eskadron des 1. Husarenregiments, schöne Pfarrkirche, große Kaserne, Kaufhaus, Ruinen des einstigen großen Schlosses der Apáfy, Untergymnasium, Bibliothek, Krankenhaus; Wein- und Obsthandel. — E. wurde 1761 von den nach Siebenbürgen eingewanderten Armeniern erbaut.

Elisabethstil (engl. Queen Elizabeth style), s. Englische Kunst.

Elisabeth-Theresien-Orden (eigentlich Elisabeth-Theresianische Militär-Stiftung), der zweite österr. Militärorden, 1750 von der Kaiserin Elisabeth Christine, Witwe Karls VI., für 20 höhere Offiziere nach 30jähriger Dienstzeit, welche damit Jahrespensionen von 500 bis 1000 Fl. erhalten sollten, gestiftet und von ihrer Tochter, der Kaiserin Maria Theresia, 16. Nov. 1771 erneuert. Das Ordenszeichen besteht in einem Stern mit acht halb rot und halb weiß emaillierten Spitzen und einem ovalen Mittelschild, das unter einer Kaiserkrone die Namenszüge E. C. und M. T. mit der Umschrift «M. Theresia parentis gratiam perennem voluit» trägt. Es wird an einem von der Kaiserkrone zusammengehaltenen schwarzen Bande auf der linken Brust getragen. Die Zahl der Ritter beträgt jetzt 21, von denen 6 je 1000, 8 je 800 und 7 je 500 Fl. Jahrespension erhalten.

Elisabethvereine, s. Vincenzverein.

Elisawethgrad, Stadt in Rußland, s. Jelisawetgrad.

Elischa, s. Elisa.

Elischeba, s. Elisabet.

Elisenfels, Baumwollspinnerei, s. Arzberg.

Elision (lat.) oder Ekthlipsis (grch.), in der Grammatik die Abwerfung eines Vokals am Ende eines Wortes, wenn das nächste Wort wieder mit einem Vokal beginnt. Zeichen der E. ist der Apostroph, z. B. «hab' ich» statt «habe ich»; in lat. Versen wird die E. nicht angedeutet; z. B. der Hexameter Atque alios legere, ad fastum quoscunque parentes wird gelesen: Atqu' alios leger', ad ...

Elissa, s. Dido.

Elite (frz.), im allgemeinen das Auserlesene oder Beste in einer Sache. Unter der E. einer Gesellschaft versteht man die durch Stellung, Bildung und Talent ausgezeichnetsten Glieder derselben. Im Militärwesen bezeichnet man als E. die für ...

ondere Zwecke aus den tapfersten und erprobtesten Soldaten zusammengesetzten Truppenabteilungen. Die frühern Leibwachen, die heilige Schar der Thebaner, die Militärkohorten der Legionen zur Zeit der röm. Kaiser waren Elitetruppen. Die Grenadiere der Infanterie, die Karabiniers der Kavallerie galten im 18. Jahrh. als E. der Heere. Elitecompagnien wurden auch in Frankreich während der Revolutionskriege gebildet und bei besonders gefährlichen Unternehmungen an die Spitze gestellt, bei der Linieninfanterie Grenadiere, bei der leichten Infanterie Voltigeurs. Napoleon I. bestimmte, daß jedes Bataillon zwei Elitecompagnien haben sollte, die auf die Flügel gestellt wurden. Diese Anordnung ist in Frankreich erst unter Napoleon III. fortgefallen. Abgesehen davon, daß Elitetruppen leicht Eifersucht erregen und den Durchschnittswert der übrigen Truppenabteilungen beeinträchtigen, ist der Charakter des modernen Gefechts dem Princip der E. nicht günstig, so daß selbst die Notwendigkeit der jetzt noch in fast allen Armeen bestehenden Jäger angezweifelt wird. Die Garden (s. d.) der neuern Armeen sind ebenfalls, wenn auch in anderm Sinne, als Elitetruppen anzusehen. — Über E. im schweiz. Heerwesen s. Auszug.

Elitecompagnien, Elitetruppen, s. Elite.

Elitschpur, Hauptstadt von Berar, s. Ilitschpur.

Elivagar, in der nordischen Mythologie die 12 urweltlichen Eisströme, aus denen die ersten Gebilde hervorgegangen sind. Sie ergießen sich aus dem rauschenden Brunnen Hvergelmir und verwandeln sich in ihrem Laufe in Eis. Dieses Eis schichtet sich übereinander; zu ihm kommen heiße Funken aus Muspellheim und hieraus entsteht das erste lebendige Wesen, der Riese Ymir (s. d.). Die E. sind ein Bild der im Frühjahr schmelzenden Eisberge.

Elixir, eine aus der alchimist. (s. Alchimie) Bezeichnungsweise entlehnte Benennung gewisser Heilmittel, die aus wässerigen oder weinigen Lösungen von Pflanzenextrakten mit einem Zusatz von aromatischen Stoffen bestehen. In früherer Zeit wurde der Begriff E. viel weiter ausgedehnt als jetzt, wo die meisten der alten E., soweit sie überhaupt noch Verwendung finden, unter die Tincturae eingereiht worden sind. Das Arzneibuch für das Deutsche Reich kennt nur noch drei E.: Elixir amarum (s. Bitteres Elixir), Elixir Aurantii compositum (s. Pomeranzenelixir) und Elixir e Succo Liquiritiae (s. Brustelixir). — Elixirium ad longam vitam, s. Lebenselixir.

Elizabeth (spr. ilissĕb-), Hauptstadt des County Union im nordamerik. Staate Neujersey, südwestlich von Neuyork, an der Newarkbai und am Staten-Island-Sund, hat (1900) 52130 E. (gegen 28229 in 1880). Der ans Wasser stoßende Teil heißt Elizabethport, wo Schiffe bis zu 300 Registertons anlaufen können und Kohle und Eisen verschifft werden. E. besitzt breite und schattige Straßen; viele Neuyorker Geschäftsleute wohnen hier. Unter den zahlreichen Fabriken befinden sich die Singer-Nähmaschinengesellschaft (5000 Arbeiter), ferner Ölraffinerien, Schiffbauhöfe, Eisengießereien und eine große Ziegelei.

Elizabeth, Port-, Stadt in der Kapkolonie, s. Port-Elizabeth.

Elizondo, Hauptort der früher autonomen Gemeinde (14 Ortschaften) Baztan im Bezirk Pamplona der span. Provinz Navarra, 45 km im NNO. von Pamplona, am Fuße von hohen Bergen (bis 1300 m) und an der Bidassoa (s. d.), über die eine alte, sehr malerische Brücke führt, hat Kupfer- und Bleiminen.

Eljakim, König von Juda, s. Jojakim.

Éljen (ungar.), es lebe hoch! É. a király, Hoch der König; É. a haza, Hoch das Vaterland!

Elk oder Elch, s. Elentier.

El-Kef, s. Kef, El-.

Elkerlijk (holländ., spr. -leik), s. Every-man.

Elkesaiten, judenchristl. Partei, den essäischen Ebioniten (s. d.) angehörend, die noch mehr als diese Elemente syr. Naturreligion aufnahm. Der Name kommt von Elxai oder Elkesai (el-kesai), d. h. verborgene Kraft, dem Titel eines geheimnisvollen Buches mit Beschwörungsformeln, das im 3. Jahre Trajans vom Himmel gefallen sein soll. Ein gewisser Alexander von Apamea brachte das Buch gegen Ende des 2. Jahrh. nach Rom und sammelte Anhänger um sich. — Vgl. Lipsius, Zur Quellenkritik des Epiphanios (Wien 1865); Hilgenfeld, Ketzergeschichte des Urchristentums (Lpz. 1884); ders., Judentum und Judenchristentum (ebd. 1886).

Elkhart, Stadt im gleichnamigen County im nordamerik. Staate Indiana, 130 km östlich von Chicago, an der Vereinigung des E. mit dem St. Joseph, ist Eisenbahnknotenpunkt, hat (1890) 11360 E., gute Wasserkraft, Eisenbahnwerkstätten, Papier-, Pappe-, Stärke- und Strickwarenfabriken.

El-Kuds, arab. Name von Jerusalem.

Elk-Mountains (spr. mauntins), Gebirgszug vulkanischen Ursprungs im Westen des nordamerik. Staates Colorado (s. Karte: Vereinigte Staaten von Amerika I. Westlicher Teil), mit dem Castle Peak (4302 m).

El-Kosch, Alkosch, Stadt im asiat.-türk. Wilajet und Sandschak Mosul, 45 km nördlich von Mosul, östlich vom Tigris, am südl. Fuße des Bahdinângebirges, hat etwa 1000 christl. E. Oberhalb der Stadt erhebt sich das Kloster Rabban-Hormuz, dessen Zellen in den Felsen gehauen sind.

Elk-River, Fluß, s. Athabasca.

El-Kuti, Hauptstadt von Dar Runga (s. Runga).

Ell, Fluß im Elsaß, s. Ill.

Ell., hinter naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für John Ellis, s. *Ell. et Sol.*

Elland (spr. ellĕnd), Stadt im West-Riding der engl. Grafschaft York, 5 km im SSO. von Halifax, an dem zur Aire gehenden Calder, hat (1901) 10412 E., Wollindustrie, Steinbrüche und Kohlengruben.

Ellbogen (Olecranon) oder Ellbogenfortsatz, ein starker, hakenförmiger Knochenfortsatz, mit welchem das Ellbogenbein (ulna oder cubitus), einer der zwei den Vorderarm zusammensetzenden Röhrenknochen, nach oben und hinten hin endet. Das Ellbogenbein bildet hier mit den zwei Gelenkknorren des Oberarmbeins, zwischen welche sich der Ellbogenfortsatz bei ausgestrecktem Arm hineinlegt, ein Winkelgelenk, das Ellbogengelenk (s. Tafel: Das Skelett des Menschen, Fig. 1 u. 2). An den E. setzen sich die den Vorderarm streckenden Muskeln des Oberarms an, so daß er z. B. beim Zuschlagen, Stemmen mit dem Arm und dergleichen Bewegungen, als kurzes Ende eines zweiarmigen Hebels wirkend, den Vorderarm bewegt. Das Abbrechen oder der Bruch des E. ist einer der schwerer zu heilenden Knochenbrüche und hinterläßt leicht Gelenksteifigkeit des Arms. Dicht neben dem E. an seiner innern Seite läuft der Ellbogennerv nahe der Haut über das Gelenk. Ein Stoß auf diese Stelle (das sog. Mäuschen oder den Musikanten-

knochen) erregt scheinbar Schmerz oder Kribbeln in der Haut der Hand, des kleinen und des vierten Fingers, weil in diesen Teilen die Empfindungsfasern des Ellbogennervs endigen. — Vgl. Hultkranz, Das Ellenbogengelenk und seine Mechanik (Jena 1897).

Ellbogenkachel, s. Armschienen.

Elle (holländ. el; engl. ell; dän. Alen; schwed. aln), ein in den deutschen Staaten bis Ende 1871, in Österreich-Ungarn bis Ende 1875, in der Schweiz bis Ende 1876, in Norwegen bis Ende Juni 1882, in Schweden bis Ende 1862 und in Finland bis Ende 1891 gesetzlich gewesenes (durch das Meter verdrängtes) und in Dänemark noch gesetzliches Längenmaß für Manufakturwaren, insbesondere für diejenigen Gewebe, welche als Kleidungsstoffe dienen und deshalb auch unter der Bezeichnung Ellenwaren zusammengefaßt werden. In Finland hat 1. Jan. 1892 das metrische Maß- und Gewichtssystem auch für den allgemeinen Verkehr ausschließliche Geltung erhalten. In einigen Ländern, z. B. Sachsen, diente die E. (sowohl die Längenelle als auch die Quadrat- und Kubikelle), wie sonst meist der Fuß, auch als Baumaß. Man teilte die E. gewöhnlich in reine Halbierungen ein (in Halbe, Viertel, Achtel), hier und da auch in Drittel und Sechstel; in Holland, wo sie seit 1821 dem Meter gleich ist, teilt man sie in Zehntel. In Bezug auf die Größe der E. herrschten ehemals die größten Verschiedenheiten. In neuerer Zeit hatte man jedoch in allen deutschen Staaten eins der bereits vorhandenen Ellenmaße zum Landesmaß erhoben. In Preußen hatte die E. $25\frac{1}{2}$ Zoll ($2\frac{1}{8}$ Fuß zu 12 Zoll) = 0,6669 m, in Sachsen 24 Zoll (2 Fuß) = 0,565 m, in Österreich-Ungarn hatte sie 2,460 Fuß = 0,7776 m. In der Schweiz, in Baden, Nassau und im Großherzogtum Hessen war die E. = 0,6 m.

Neben den Landesmaßen war bis auf die neueste Zeit im deutschen Manufakturwarenhandel noch vielfach die Brabanter E. gebräuchlich, die früher in Brüssel = 0,695 m war, in Aachen aber zu 0,6802, in Bremen zu 0,6944, in Frankfurt a. M. zu 0,6992, in Hamburg zu 0,6914, in Leipzig zu 0,6856 m gerechnet wurde. In Dänemark ist die E. (Alen) gleich 2 Fuß oder 0,6277 m, in Norwegen war sie ebenfalls gleich 2 Fuß oder 0,6275 m, in Schweden (Aln) 2 Fuß = 0,5938 m. Die finländische E. war der schwedischen gleich. In England kommen für einzelne Gewebe bisweilen noch die English ell von $1\frac{1}{4}$, die Flemish ell (bei Leinwand) von $\frac{3}{4}$ und die French ell von $1\frac{1}{2}$ Yards zur Anwendung. Wie die E. in England schon längst durch das Yard (s. d.) verdrängt ist, so die Aune (s. d.) in Frankreich, die E. in Deutschland und in der Schweiz durch das Meter. In Ober- und Mittelitalien hieß die E. Braccio (vom lat. brachium, d. i. Arm, Armlänge) und hatte dort eine sehr verschiedene Länge; das span. Braza und das portug. Braça entsprach unserer Klafter oder auch dem Faden (s. d.); in Unteritalien und auf den Inseln Sicilien und Malta hieß die E. Canna (s. d.). Auch in Spanien und Portugal sowie Italien ist gesetzlich das Meter an die Stelle der frühern E. getreten. In mehrern Schweizerkantonen war für E. das Wort Brazza oder Brazze üblich. (Amtlich hieß die Schweizer E. ital. braccio, franz. brache.)

Ellefeld, Dorf in Sachsen, s. Bd. 17.

Ellenbogen, s. Ellbogen.

Ellenborough (spr. ell'nbörö), Edward Law, Lord, engl. Rechtsgelehrter und Staatsmann, geb.
16. Nov. 1750 zu Great Salkeld in Cumber[illegible]
studierte zu Cambridge und erwarb sich seinen [illegible]
als Jurist 1785 durch die erfolgreiche Verteid[illegible]
von Warren Hastings. Er stieg 1802 zum [illegible]
richter am Court of King's-Bench und L[illegible]
auf. Im Parlament zeigte er sich als entschie[illegible]
Tory und saß 1806—7 unter Grenville im Kab[illegible]
Er starb 13. Dez. 1818.

Sein ältester Sohn Edward Law, Graf [illegible]
E., geb. 8. Sept. 1790, wurde 1813 in das U[illegible]
haus gewählt und trat 1818 nach dem Tode [illegible]
Vaters in das Oberhaus ein. Unter Wellington [illegible]
1828 Geheimsiegelbewahrer, seit Sept. 1828 [illegible]
dent des Indischen Amtes, trat er 1830 beim [illegible]
des Toryministeriums ab, wurde unter Peel 1[illegible]
—35 abermals Präsident des Indischen Amtes [illegible]
1841 Generalgouverneur von Ostindien. 1844 [illegible]
er von der Ostindischen Compagnie zurückgen[illegible]
von der Königin aber zum Viscount Southam [illegible]
Grafen von E. erhoben. Nach dem Sturze Peels 1[illegible]
gehörte er zur toryistischen Opposition, wurde [illegible]
Derby (Febr. 1858) wieder Präsident des Ind[illegible]
Amtes, mußte aber wegen eines Tadelsvotum[illegible]
Unterhauses nach wenigen Wochen aussch[illegible]
1863 trat er für die aufständischen Polen, 186[illegible]
besonderer Leidenschaft für Dänemark ein und [illegible]
stierte 1869 aufs äußerste gegen die Entstaatli[illegible]
der irischen Kirche. Er starb 22. Dez. 1871 in Lo[illegible]
Mit ihm erloschen seine Titel bis auf die Bar[illegible]
E., die sein Neffe Charles Edmund Law, [illegible]
1820, gest. 1890, erbte. Jetziger Inhaber des [illegible]
ist des letztern Sohn, Charles Towry Hamil[illegible]
vierter Baron E., geb. 21. April 1856. — [illegible]
Colchester, History of the Indian administra[illegible]
of Lord E., in his correspondence with the D[illegible]
of Wellington (Lond. 1874); ders., Edward L[illegible]
Lord E. A political diary (2 Bde., ebd. 1881).

Ellenrieder, Marie, Malerin, geb. 20. [illegible]
1791 in Konstanz, Zeit- und Richtungsgenossin [illegible]
Angelika Kauffmann, deren zarte, sentimentale [illegible]
auch die ihre ist; doch wandte sie sich in ihren Ge[illegible]
ständen mehr der religiös-romantischen Ri[illegible]
der Nazarener zu. Die Mehrzahl ihrer Bild[illegible]
sitzt Karlsruhe, wo sich in der kath. Kirche [illegible]
Steinigung des heil. Stephanus (1827) und i[illegible]
Kunsthalle: Christus die Kinder segnend, Der h[illegible]
Joseph mit dem Jesuskinde, eine Madonna, [illegible]
liche Heilige, betende Mädchen und ihr Selbst[illegible]
finden. Sie starb 5. Juni 1863 in Konstanz.

Ellenwaren, s. Elle.

Eller, Baum, s. Erle.

Eller, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Land[illegible]
Düsseldorf, an der Linie Köln-Düsseldorf-[illegible]
mund der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 605[illegible]
darunter 870 Evangelische, Postagentur, Fernspre[illegible]
verbindung, kath. Kirche, Rittergut; Blechwalz[illegible]
Gerberei, Ölfabrik und bedeutende Ziegeleien.

Eller, Elias, s. Ellerianische Sekte.

Ellerbeck, Viscount Cardwell von, s. Cardw[illegible]

Ellerbek, Dorf im Kreis Plön des pre[illegible]
Reg.-Bez. Schleswig, am Kieler Busen, gegenü[illegible]
von Kiel (s. d. nebst Karte), hat (1895) 4176 [illegible]
darunter 107 Katholiken, (1900) 6372 E., Pe[illegible]
zweiter Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung[illegible]
Hafenbassin für die Ostseeflotte, große Werften [illegible]
waldtswerke mit gegen 1000 Arbeitern, Ba[illegible]
Schiffen und Schiffsmaschinen), Docks und [illegible]
rinearsenal; bedeutende Fischerei (Kieler Sprot[illegible]
Fischräuchereien, Fischhandel und -Versand.

Ellerianische Sekte, Ellerische Rotte, schwärmerische Sekte, gestiftet von Elias Eller, geb. 4. Juli 1690 in Elberfeld, Werkführer in der Florettbandfabrik der Witwe Bolckhaus, die er 1712 heiratete. Die Frau gehörte schwärmerischen Separatisten an, die in ihrem Hause Zusammenkünfte hatten. Diese besuchte auch ein 20jähriges Nähmädchen, Anna vom Büchel, die vorgab, Offenbarungen zu empfangen. Sie weissagte die nahe bevorstehende Aufrichtung des Reiches Gottes oder des neuen Zion (daher heißen die Anhänger Zioniten), dessen Gründer Eller als Zionsvater, sie als Zionsmutter werden solle. 1733 heiratete Eller die Prophetin, und jetzt weissagte sie eine zweite Erscheinung Christi im Fleisch; er sollte von der Zionsmutter als dem mit der Sonne bekleideten Weibe (Offenb. 12,1 fg.) auf übernatürliche Weise geboren werden. Der 4. Juli 1734 geborene Sohn wurde also als Messias begrüßt, und auch sein früher Tod 21. Nov. 1735 brachte nur wenige zur Besinnung. Die Gemeinde führte ein üppiges und ausschweifendes Leben, vor allem bei den Liebesmahlen. Als die Behörden dem Treiben ihre Aufmerksamkeit zuwandten, kaufte Eller das Gut Ronsdorf (daher der Name Ronsdorfer Sekte), gründete hier einen neuen rasch aufblühenden Fabrikort, der 1741 eine unabhängige Pfarrei, 1745 eine unabhängige Stadt wurde (s. Ronsdorf), deren erster Pfarrer Schleiermacher, der Großvater des berühmten Theologen, war. Die Zionsmutter starb 1743, Eller 16. Mai 1750. Hierauf trat sein Stiefsohn Bolckhaus als Zionsvater, seine Tochter Sarah als Zionsmutter auf; 1754 trat Ronsdorf aus dem Synodalverbande der reform. Kirche aus. Damit begann der innere Zerfall der Sekte. Am 31. Mai 1768 trat sie mit der Wahl eines neuen Predigers Herninghaus wieder in den Verband der reform. Kirche ein und verschwand somit. — Vgl. Knevel, Entdecktes Geheimnis der Bosheit der E. S. (2 Bde., Marb. 1751); Goebel, Geschichte des christl. Lebens in der rhein.-westfäl. Kirche, Bd. 2 (Kobl. 1852).

Ellernbruch, s. Erle.

Ellery, Robert Lewis John, engl. Astronom, geb. 14. Juli 1827 in Cranleigh in Surrey, studierte Medizin, beschäftigte sich aber dabei auch mit Astronomie und Meteorologie. 1851 gab er die mediz. Praxis auf und ging nach Australien, wo er 1853 in Williamstown bei Melbourne für die Regierung von Victoria eine kleine Sternwarte errichtete. 1862 wurde diese nach Melbourne verlegt und zu ihrem jetzigen großen Umfang erweitert. E. steht seit ihrer Begründung derselben als Direktor und Astronom der Regierung vor. Außerdem leitete er von 1857 bis 1870 die geodätische Vermessung von Victoria. Zahlreiche Abhandlungen E.s erschienen in den Verhandlungen der Royal Society of Victoria und der Royal Astronomical Society of London. Unter seiner Direktion erschienen 8 Bände astron. und 28 Bände meteorolog. Beobachtungen der Melbourner Sternwarte und zwei sehr wertvolle Sternkataloge.

Ellesmere (spr. éllsmihr), Stadt in der engl. Grafschaft Salop, am Ellesmerekanal, der, 97 km lang, Severn mit Mersey verbindet, hat (1901) 1945 E.

Ellesmere (spr. éllsmihr), Francis Egerton, Graf von, engl. Kunstliebhaber, der zweite Sohn des Herzogs von Sutherland. Geb. 1. Jan. 1800, ward Francis Leveson-Gower, wie er damals hieß, trefflich erzogen und früh für Bletchingley ins Parlament gewählt. Von einer Reise nach dem Festlande brachte er Verständnis für deutsche Sprache und Litteratur und begeisterte Verehrung für Goethe zurück, dessen «Faust» er (1823) in Versen übertrug. 1824 erschienen andere «Translations from the German, and original poems». In der Politik war er gemäßigt konservativ und ward unter dem Ministerium Wellington 1828—30 Obersekretär für Irland. Der Tod seines Vaters (1833) setzte ihn in Besitz des Bridgewaterschen Majorats, worauf er den Namen Egerton annahm. Dem 1841 gebildeten Ministerium Peel schloß er sich mit Eifer an und ward 29. Juni 1846 als Viscount Brackley und Graf von E. (zwei Titel, welche die Familie der Bridgewater schon früher besaß) in den Peersstand erhoben. 1847 begann er den von Barry, dem Architekten des Westminsterpalastes, geleiteten Bau seines prächtigen Bridgewater-House in St. James-Park (1850 vollendet). Hier brachte er eine kostbare Sammlung von ital., span., niederländ., deutschen, franz. und engl. Kunstwerken unter, die er dem Publikum an bestimmten Tagen der Woche öffnete. Durch eine Jachtreise nach dem Mittelländischen Meere war er veranlaßt worden, mit den «Mediterranean sketches» (Lond. 1843) hervorzutreten; eine Frucht seiner kunstgeschichtlichen Studien war «Guide to Northern archæology» (ebd. 1848). Von E.s poet. Arbeiten sind zu erwähnen: «The pilgrimage, and other poems», zuerst als Manuskript gedruckt, 1856 in einer Prachtausgabe erschienen; Bearbeitungen von «Wallensteins Lager» (1830), «Hernani» (1830), Mich. Beers «Paria» (1836), V. Hugos und Pindemontes «Donna Caritea», und die Trauerode «On the life and character of the Duke of Wellington» (1852). Er starb 18. Febr. 1857 in Bridgewater-House.

Ellesmereland, Polarland westlich vom Smithsund (s. d.).

Ell. et Sol., hinter lat. Namen von Koralltieren, Schwämmen u. dgl. Abkürzung für John Ellis und Daniel Solander (s. *Sol.*). Ersterer, ein Kaufmann in London, geb. 1710, gest. 1776, hinterließ ein nicht abgeschlossenes Werk über jene Seetiere, welches Solander in Ordnung brachte und vermehrte. Es erschien aber auch erst 4 Jahre nach dessen Tode und führt den Titel «Natural history of many curious and uncommon zoophytes» (Lond. 1786). Außerdem schrieb Ellis noch «Natural history of corallines» (ebd. 1755), wovon 1767 eine von Krünitz besorgte Übersetzung zu Nürnberg erschien: «Versuch einer Naturgeschichte der Korallenarten» (mit 46 Tafeln).

Elli (d. h. das Alter), in der nordischen Mythologie Personifikation des Greisenalters, wird als alte Amme dem Thor vorgeführt, als er bei Utgardloki (s. Utgard), dem Riesen der Unterwelt, seine Kräfte zeigen soll. Trotz der größten Anstrengung vermag der Ase ihrer nicht Herr zu werden, als er den Ringkampf mit ihr begonnen hatte, und bereits war er in das eine Knie gesunken, als Utgardloki die Kämpfenden schied. Später erzählt dieser dem Thor, daß er mit dem Greisenalter gerungen, dem alle Geschöpfe unterliegen müßten.

Ellice-Inseln (spr. élliß) oder Laguneninseln, ein aus neun Inseln bestehender, seit 1892 unter brit. Protektorat stehender Archipel im Stillen Ocean (s. Karte: Oceanien), von 5° 30′ bis 11° 20′ südl. Br. und von 176 bis 180° östl. L., nördlich von den Fidschi-Inseln, deren Gouverneur sie unterstehen, zählen auf 37 qkm etwa 2500 christl.

E., die einen Dialekt der Sprache der Samoa-Inseln sprechen. Eine der E. ist Funafuti (s. d.). Die E. wurden 1819 von dem Amerikaner Peyster entdeckt. — Vgl. Hartzer, Les Isles Blanches des mers du Sud (Par. 1900). [Ilitschpur.

Ellichpoor, Ellichpore, ostind. Stadt, s.

Ellingen, Stadt im Bezirksamt Weißenburg des bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken, 4 km nördlich von Weißenburg, in 388 m Höhe, an der Schwäbischen Rezat und an der Linie Nürnberg-Ingolstadt der Bayr. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Eichstätt), hat (1900) 1679 E., darunter etwa 240 Evangelische und 70 Israeliten, Postexpedition, Telegraph, zwei große Kirchen, Schulhaus im ehemaligen Franziskanerkloster, schönes Schloß der Fürsten Wrede, Hospital; Tischlereien, Ziegeleien, Gips-, Mehl- und Schneidemühlen, bedeutenden Hopfenbau und Viehzucht. Ehemals war E. eine Komturei des Deutschen Ordens; 1796 kam es an Preußen, 1806 an Bayern und wurde 1815 dem Fürsten Wrede als Mannslehen verliehen.

Elliot, schott. Familie, aus welcher Gilbert E. von Stobs stammte, der 1666 zum Baronet erhoben wurde. Von seinem jüngern Sohn Gavin E. stammt Gilbert E. (1651—1718), der, in die Empörung des Grafen von Argyll gegen Jakob II. verwickelt, zum Tode verurteilt, aber begnadigt wurde. Er war dann Anhänger Wilhelms III., wurde 1700 zum Baronet und 1705 zum Richter am Court of Session mit dem Titel eines Lord Minto erhoben, den auch sein einziger Sohn Sir Gilbert E. (1693—1766) annahm. Dieser war gleichfalls ein hervorragender Jurist, außerdem in Litteratur und Musik gebildet. Seine Tochter Jane E. (1727—1805), die Verfasserin der Ballade «The flowers of the forest», war poetisch beanlagt, wie auch sein Sohn Sir Gilbert E., geb. im Sept. 1722, der der jurist. Laufbahn bald entsagte, 1754 ins Unterhaus trat und sich dort als bedeutender Redner hervorthat. Anfangs Anhänger Pitts, trat er zu Lord Bute über und wurde vertrauter Berater Georgs III. Er starb 11. Jan. 1777. — Sein Sohn Sir Gilbert E. wurde 1813 zum ersten Grafen von Minto (s. d.) erhoben.

Von dem ältern Sohne des Ahnherrn Gilbert E. von Stobs stammte der 25. Dez. 1717 geborene George Augustus E., der, 1775 zum Kommandanten von Gibraltar ernannt, sich einen Namen erwarb durch dessen tapfere Verteidigung (1782) gegen ein 30000 Mann zählendes franz.-span. Heer unter dem Herzog von Crillon, das 10 schwimmende Batterien unterstützten. Er hielt den Platz gegen die Bundesgenossen der Vereinigten Staaten von Amerika, bis der Friede von Versailles 30. Jan. 1783 dem Kriege ein Ende machte. Zum Lohn für seine Tapferkeit wurde er zum Lord Heathfield ernannt. Er starb 6. Juli 1790 in Aachen.

Sir George E., zweiter Sohn des ersten Grafen von Minto, geb. 1. Aug. 1784, trat schon mit 10 Jahren in die Flotte, wurde 1802 Kapitän, zeichnete sich unter Nelson aus, focht 1811 in Java, 1813 gegen die Piraten von Borneo, wurde 1837 Konteradmiral und Flottencommandeur am Kap der Guten Hoffnung, 1840 in den chines. Gewässern, wo er die Insel Tschou-schan eroberte. Von dort segelte er an die Mündung des Pekingflusses; weil er sich aber von den chines. Unterhändlern zum Rückzug bereden ließ, wurde er im folgenden Jahre abberufen. (S. auch China, Geschichte.) Mit geschwächter Gesundheit kehrte er heim, rückte [illegible] 1855 zum Admiral auf und starb 24. Juni 1863. — Bei jenem Rückzug in China war sein Vetter [illegible] Charles E. sein Berater gewesen. Dieser, [illegible] 1801, trat 1815 in die Marine, schied aber [illegible] als Kapitän aus und wurde im auswärtigen [illegible] im Kolonialdienst verwendet. 1837 wurde er [illegible] Handelsbevollmächtigter in China, und um [illegible] Streitigkeiten wegen des Opiumhandels (s. China, Geschichte) zu schlichten, nötigte er (März 1839) [illegible] engl. Kaufleute, dem Verlangen des chines. Gouverneurs gemäß, ihre Opiumvorräte zur Vernichtung auszuliefern. Nach dem Ausbruch des Krieges wurde er wegen seiner Nachgiebigkeit abberufen. 1842—46 war er Konsul in Texas, dann nacheinander Gouverneur der Bermudasinseln (1846—54), von Trinidad (1854—56) und St. Helena (1868—69). 1862 wurde er zum Viceadmiral befördert und starb 9. Sept. 1875.

Sir Henry E., zweiter Sohn des zweiten Grafen von Minto, geb. 30. Juni 1817, trat in den diplomat. Dienst, war 1836—39 Sekretär Sir John Franklins in Vandiemensland, bekleidete [illegible] mehrere Posten im Auswärtigen Amt und in [illegible] Gesandtschaften und wurde seit 1858 mit verschiedenen selbständigen Sendungen betraut. Seit 1867 Botschafter in Konstantinopel, nahm er 1876—77 neben Salisbury als zweiter Bevollmächtigter Englands an der dortigen Konferenz teil, wurde [illegible] dessen wegen seiner türkenfreundlichen Haltung [illegible] berufen. 1877—83 war er Botschafter in Wien und nahm dann seinen Abschied.

Elliott, Ebenezer, engl. Volksdichter, [illegible] 17. März 1781 zu Masborough im Kirchspiel Rotherham. Sein Vater war Aufseher einer Eisengießerei, in der E. im 12. Jahre als Lehrling angestellt war. Später hatte er ein eigenes Geschäft, verlor aber dabei anfangs sein ganzes Vermögen; mit einer neuen Geschäftsgründung (1821) in Sheffield hatte er mehr Glück. 1842 zog er sich auf seine Farm Great Houghton bei Barnsley zurück, wo er 1. Dez. 1849 starb. Die Liebe zur Natur und das [illegible] von Thomsons «Jahreszeiten» erweckten in ihm [illegible] Neigung zur Dichtkunst. Seine ersten Gedichte, [illegible] er 1823 veröffentlichte, erregten wenig Aufsehen. Mit aller Kraft seines Geistes schloß er sich der Reformbewegung von 1830 und der Agitation gegen die «Brotsteuer» an; daraus entstanden [illegible] «Corn-law rhymes» (1831). Trotz mancher Verstöße gegen den guten Geschmack fand das wahre [illegible] starke Gefühl, das sich darin aussprach, allgemeine Anerkennung, und die natürliche Beredsamkeit, [illegible] der er die Sache der Armen und Unterdrückten [illegible] gewann ihm einen Einfluß auf die Massen, der [illegible] in den spätern Freihandelskämpfen oft [illegible] machte. Außer seinen Gedichten («Poetical works», Edinb. 1840; neue Ausg., 2 Bde., 1876) hat [illegible] mehreres in Prosa geschrieben, das zum [illegible] «Tait's Magazine» veröffentlicht wurde. Auch [illegible] Nachlaß («More verse and prose», 2 Bde., [illegible] 1850) enthält einzelne vorzügliche lyrische Gedichte. — Vgl. Watkins, Life, poetry and letters of [illegible] (Lond. 1850); Searle, Life, character and genius of E. E. (ebd. 1850); ders., Memoirs of E. E. [illegible] 1850); J. W. King, Ebenezer E. (Sheffield 1854 [illegible] biogr. Skizze von Dowden in Wards «English poets» (2. Aufl. 1883).

Elliott, Sir Henry Miers, engl. Geschichtschreiber, geb. 1808 zu Pimlico Lodge (Westminster) [illegible]

hielt seine Bildung zu Winchester und Oxford, begab sich im Civildienst der Ostindischen Compagnie nach Indien, wo er Assistentenstellen zu Barelly, Dehli und Muradabad bekleidete. Später wurde er bei der Finanzverwaltung der Nordwestprovinzen angestellt und 1847 Sekretär der auswärtigen Angelegenheiten bei dem Generalgouvernement vom engl. Ostindien während der ereignisreichen Regierungen der Lords Hardinge und Dalhousie. E. starb 20. Dez. 1853 am Kap der Guten Hoffnung. Schriften von ihm sind: «Supplement to the glossary of Indian terms» (1846; in 2. Aufl. hg. von Beames als «Memoirs on the history, folklore and distribution of the races of the North-Western provinces of India», 2 Bde., Lond. 1869), «Bibliographical index to the historians of Mohammedan India» (1849; fortgeführt von Dowson u. d. T. «The history of India as told by its own historians», 8 Bde., ebd. 1867—77; Fortsetzung von E. C. Bayley, ebd. 1886).

Ellipse (grch.), in der Geometrie eine länglichrunde krumme Linie zweiten Grades, einer der drei Kegelschnitte (s. d.). Man kann sie als diejenige krumme Linie definieren, welche die Eigenschaft hat, daß die Abstände jedes ihrer Punkte von zwei bestimmten Punkten (den Brennpunkten) dieselbe Summe geben. Die durch die beiden Brennpunkte gezogene, zwei entgegengesetzte Punkte der E. verbindende gerade Linie heißt die große Achse; die auf ihr im Mittelpunkt senkrecht stehende Linie die kleine Achse. Je kleiner die Excentricität (s. d.) ist, desto mehr nähert sich die E. einem Kreise, und dieser kann als eine E. angesehen werden, deren Brennpunkte zusammenfallen oder deren Achsen einander gleich sind. Konjugierte Durchmesser sind solche, von denen der eine die dem andern parallelen Sehnen halbiert. Die Gleichung der E., auf die Hauptachsen bezogen, hat die Form: $a^2y^2 + b^2x^2 = a^2b^2$, worin a und b die Halbachsen der E. sind. Die Gleichung ihrer Tangente, für den Punkt $x'y'$, lautet: $a^2yy' + b^2xx' = a^2b^2$. Die Koordinaten ξ und η des Krümmungsmittelpunktes und der Krümmungsradius ρ sind, wenn e die Excentricität der E. ist:

$$\xi = \frac{e^2x^3}{a^4},\ \eta = -\frac{e^2y^3}{b^4},\ \rho = \frac{[a^4y^2 + b^4x^2]^{\frac{3}{2}}}{a^4b^4}.$$

Der Inhalt der E. ist $\pi a b$. Der Bogen ist durch ein elliptisches Integral auszudrücken. Tafel: Kurven I, Fig. 1, zeigt eine E. mit ihrer Evolute, Fig. 9 eine solche mit Parallelkurven; in Fig. 12 ist eine Schar E. mit konfokalen Hyperbeln gezeichnet. Über mechan. Konstruktionen der E. s. Ellipsenzirkel.

In der Grammatik und Rhetorik bezeichnet E. die Weglassung eines Wortes, das aus dem Zusammenhang ergänzt werden muß. Die E. ist bedingt teils durch den Affekt des Sprechenden, teils durch den Nachdruck, den man durch die Kürze erreichen will, was besonders bei Sentenzen und sprichwörtlichen Redensarten der Fall ist. Den Gegensatz bildet der Pleonasmus (s. d.).

Ellipsenlenker, s. Geradführung.

Ellipsenzirkel, auch Ellipsograph oder Ovalzirkel genannt, Instrument zum Zeichnen von Ellipsen beliebiger Größe, deren Achsenverhältnis gegeben ist. Eine Ellipse von gegebenen Achsen zeichnet man am einfachsten mittels eines in den Brennpunkten B_1 und B_2 (s. nachstehende Fig. 1) befestigten Fadens, wenn man denselben mit einem Zeichenstift S spannt und diesen herumführt. Diese Konstruktion, welche von den Gärtnern bei der Anlage ovaler Beete benutzt wird, beruht auf der Eigenschaft der Ellipse, daß die Summe der Radienvektoren konstant ist (im vorliegenden Falle gleich der Fadenlänge). Nach einem andern Verfahren werden durch den Punkt der Platte P (s. Fig. 2), der Mittelpunkt der Ellipse werden soll, zwei sich rechtwinklig schneidende Nuten gezogen; in jeder Nute bewegt sich ein Schieber (A und B), die beide durch Zapfen mit der Stange CD verbunden sind.

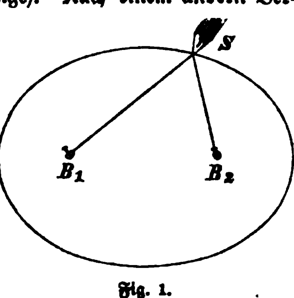


Fig. 1.

Jeder Punkt der Stange muß, wenn man diese um den einen Endpunkt C dreht, eine Ellipse beschreiben; denn wenn:

$$CA = a,\ CB = b,\ CE = x,\ CF = y, \text{ so ist}$$

$$\frac{x}{a} = \sin\alpha,\ \frac{y}{b} = \cos\alpha.$$

Da nun $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$, so ist auch

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1 \text{ oder } a^2y^2 + b^2y^2 = a^2b^2.$$

Dies ist die Gleichung der Ellipse; die von C beschriebene Linie ist also eine Ellipse. Dieser E. wie auch die Fadenkonstruktion liefern nicht sehr genaue Zeichnungen. — Über die Konstruktion der genauern, doch teuren, speciell Ellipsographen genannten Instrumente vgl. E. Fischer, Beiträge zur Geschichte, Theorie und Praxis der Zeicheninstrumente, insbesondere der Ellipsographen (in Dinglers «Polytechnischem Journal», Stuttg. 1835, S. 188 fg.).

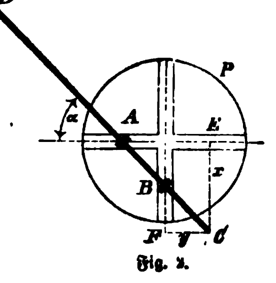


Fig. 2.

Ellipsograph, s. Ellipsenzirkel.

Ellipsoid, eine geschlossene Fläche zweiter Ordnung, deren auf die Hauptachsen bezogene Gleichung lautet: $a^2b^2z^2+a^2c^2y^2+b^2c^2x^2=a^2b^2c^2$, worin a, b, c die Halbachsen des E. sind. Der Inhalt des E. ist πabc, worin π die Ludolfsche Zahl ist. Im allgemeinen schneiden alle Ebenen das E. in Ellipsen, nur zwei Scharen paralleler Ebenen in Kreisen. Sind zwei Achsen des E. gleich, so heißt das E. elliptisches Sphäroid oder Rotationsellipsoid, da es durch Rotation einer Ellipse um eine ihrer Achsen entsteht, und zwar nennt man es ein gestrecktes, wenn die erzeugende Ellipse um ihre große Achse, ein gedrücktes (s. Tafel: Flächen I, Fig. 4), wenn sie um die kleine Achse rotiert.

Elliptieität, das Verhältnis des Unterschieds der beiden Achsen einer Ellipse oder eines platten Sphäroids zur großen Achse. Dieser Quotient ist ein echter Bruch, und zwar desto kleiner, je weniger die Ellipse von einem Kreise oder das Sphäroid von einer Kugel verschieden ist. In der Astronomie

und mathem. Geographie wird die E. der Himmelskörper gewöhnlich die Abplattung (s. d.) derselben genannt.

Elliptische Funktionen, eindeutige Funktionen einer Veränderlichen mit doppelter Periodicität. Geometr. Probleme, nämlich Rektifikationen von Ellipsenbögen, Hyperbelbögen u. s. w., führten die Mathematiker bald nach der Erfindung der Infinitesimalrechnung zur Betrachtung von Integralen, in denen die Quadratwurzeln aus Polynomen 3. und 4. Grades auftraten, und man erkannte, daß sie sich nicht in geschlossener Form durch die bis dahin gebräuchlichen Funktionen ausdrücken ließen. Euler brachte sie 1766 in Zusammenhang miteinander vermöge eines Satzes, nach dem er die Summen gewisser derartiger Integrale wieder als ein Integral derselben Art darstellen konnte. Er hob hervor, daß man diese Integrale ebenso wie die cyklometrischen Funktionen und die Logarithmusfunktion als Symbole in die Mathematik einführen könne. Seine Ideen wurden, abgesehen von einer Bemerkung Landens, erst 20 Jahre später (1786) von Legendre in seinem «Mémoire sur les intégrations par d'arcs d'ellipse» weiter verfolgt. Legendre hat sich von da an beständig mit den Integralen der angegebenen Art beschäftigt. Er nannte sie E. F. Heutzutage nennt man sie jedoch elliptische Integrale. Von Legendres Arbeiten sind noch zu erwähnen: «Mémoire sur les transcendantes elliptiques» (Par. 1793), «Exercices etc.» (ebd. 1811—19), «Traité des fonctions elliptiques» (ebd. 1825—28). Legendre führte 1793 die elliptischen Integrale auf drei feste Formen, Gattungen, zurück, wodurch er sich den Zugang zu ihrer Untersuchung, die damals ungemein schwierig war, erheblich erleichterte. Aber seine Arbeiten blieben bis 1826 völlig unbeachtet. Erst da nahmen die beiden jugendlichen Mathematiker Jacobi und Abel diese Untersuchungen wieder auf, und sie kamen schnell zu vielen ungeahnten neuen Ergebnissen. Sie kehrten zunächst das Problem um, indem sie die veränderlich gedachte obere Grenze des Integrals als Funktion des Integralwertes auffaßten, also die zu den elliptischen Integralen inversen Funktionen betrachteten. Diese inversen Funktionen heißen nach Jacobis Vorschlag von 1829 jetzt die E. F. Die Arbeiten Abels und Jacobis finden sich in Crelles Journal von 1826 an. Ferner sind Jacobis «Fundamenta nova theoriae functionum ellipticarum» (Königsb. 1829) zu nennen. Jacobi bewies 1835, daß die eindeutigen Funktionen einer Veränderlichen höchstens zwei Perioden haben. Die E. F. haben gerade zwei. Das von Euler in sehr specieller Form gefundene Additionstheorem wurde in seiner allgemeinsten Form 1829 von Abel ausgesprochen und bewiesen (vgl. Démonstration d'une propriété générale d'une certaine classe de fonctions transcendantes, in Crelles Journal, Bd. 4). Dieses Abelsche Theorem ist eine der großartigsten Entdeckungen in der Mathematik. Gauß hatte, wie er selbst 1828 bemerkte und wie sich auch nachträglich hat nachweisen lassen, schon 30 Jahre vor Abel und Jacobi eine große Anzahl der Eigenschaften der E. F. gefunden, aber nichts darüber bekannt gegeben. Die weitere Ausbildung der Theorie der E. F. ist sehr vielseitig gewesen und hat zu den hyperelliptischen, Abelschen und Modulfunktionen geführt. — Zur Geschichte der E. F. ist zu nennen: Königsberger, Zur Geschichte der Theorie der elliptischen Transcendenten in den J. 1826–29 (Lpz. 1879), und Enneper, E. F. (2. Aufl., von Müller bearbeitet, Halle 1890). Von Lehrbüchern seien genannt: Briot-Bouquet, Théorie des fonctions doublement périodiques etc. (Par. 1859); Königsberger, Vorlesungen über die Theorie der E. F. (Lpz. 1874); Durège, Theorie der E. F. (4. Aufl. 1887); Halphen, Traité des fonctions elliptiques (Par. 1886—91); Weber, E. F. und algebraische Zahlen (Braunschw. 1891); Weierstraß' Formeln und Lehrsätze u. s. w. (hg. von Schwarz, Gött. 1885).

Elliptische Räder, s. Unrunde Räder.

Ellis, Alexander John, engl. Phonetiker und Mathematiker, geb. 14. Juni 1814 zu Hoxton, hieß ursprünglich Sharpe und erhielt seine Bildung zu Shrewsbury, Eton und Cambridge. 1864 wurde er Fellow der Royal Society und 1870 der Society of Antiquaries. Er starb 28. Okt. 1890 in London. E. schrieb: «Alphabet of nature» (1845), «An extension of phonography to foreign languages» (1848), «The essentials of phonetics» (1848), «A plea for phonetic spelling» (2. Aufl. 1848), «On early English pronunciation» (4 Bde., 1869—75 u. ö.). E. sucht hier auf sprachlicher Grundlage die Aussprache bei Chaucer, Shakespeare, Milton und ihren Zeitgenossen nachzuweisen. Ferner veröffentlichte er: «Algebra identified with geometry» (1874), «The English, Dionysian and Hellenic pronunciations of Greek» (1876), «How to teach proportion without reference to commensurability» (1877), «Pronunciation for singers» (1877; neue Aufl. 1888), «Logic for children, deductive and inductive» (1882) u. s. w. 1875 übersetzte er Helmholtz' «Lehre von den Tonempfindungen».

Ellis, John, s. *Ell. et Sol.*

Ellis, William, engl. Missionar und Entdeckungsreisender, geb. 29. Aug. 1794 in London, bildete sich seit 1814 in dem Seminar der Londoner Missionsgesellschaft zum Missionar aus. Er begab sich 1816 im Auftrag der Missionsgesellschaft nach Tahiti, ließ sich auf Eimeo nieder und bereiste von dort die übrigen Inseln Polynesiens, nach Kräften Christentum und Civilisation zugleich verbreitend. 1824 nach London zurückgekehrt, wurde er bei der Missionsgesellschaft als auswärtiger Sekretär angestellt. Er machte sich durch eine Anzahl von Schriften bekannt, welche auch in naturgeschichtlicher und ethnogr. Hinsicht von Interesse waren. 1826 erschien seine «Missionary narrative of a tour through Hawaii» (4. Aufl. 1827). Hierauf folgten seine «Polynesian researches» (2 Bde., Lond. 1829 u. ö.; neueste Ausg., 4 Bde., 1853), «Vindication of the South Sea Missions from the misrepresentations of O. von Kotzebue» (ebd. 1831), «History of Madagascar» (2 Bde., ebd. 1838) und «History of the London Missionary Society» (ebd. 1844). 1853—56 machte E. drei Reisen nach Madagaskar, an dessen Christianisierung er hervorragenden Anteil nahm; er beschrieb die Reisen in «Three visits to Madagascar» (Lond. 1858). 1862—65 hielt er sich nochmals in Madagaskar auf. Die Christianisierung der Insel schilderte er in «The martyr church; a narrative of the introduction, progress and triumph of christianity in Madagascar» (Lond. 1871). E. starb 9. Juni 1872 in London. — Sein Leben beschrieben sein Sohn J. E. Ellis (Lond. 1873) und Blyth (2. Aufl., ebd. 1892).

Ellis-Island (spr. elliß-eiländ), kleine, früher befestigte (Fort Gibson) Insel in der Neuyorker Bai

(s. den Plan: **Neuyork**), Landungsplatz der Auswanderer.

Ellissen, Adolf, Litterarhistoriker, geb. 14. März 1815 zu Gartow im Lüneburgischen, studierte seit 1832 zu Göttingen Medizin, später Geschichte und Litteratur, klassische und neuere, besonders ostasiat. Sprachen. Ende 1836 reiste er nach Paris, um die dortigen chines. Bücherschätze zu benutzen, und 1837—38 nach Griechenland. Nach der Rückkehr lebte er erst zu Münden, dann in Göttingen. Seit 1846 war E. an der Göttinger Bibliothek angestellt; 1849—55 war er Mitglied, 1854—55 Präsident der Zweiten Kammer Hannovers, in der er gegen die reaktionären Absichten der Regierung mit großer Beredsamkeit opponierte. Nach der Annexion Hannovers durch Preußen war E. Mitglied des konstituierenden Reichstags und (bis 1870) des preuß. Abgeordnetenhauses, wo er sich der nationalliberalen Partei anschloß. Er starb 5. Nov. 1872 zu Göttingen. Als Früchte seiner Studien erschienen «Thee- und Asphodelosblüten» (Gött. 1841), metrische Bearbeitungen chines. und neugriech. Gedichte; sodann Übersetzungen von Montesquieus «Geist der Gesetze» (12 Tle., Lpz. 1843—44) und Voltaires «Werken in zeitgemäßer Auswahl» (12 Tle., ebd. 1844—46); der «Versuch einer Polyglotte der europ. Poesie» (Bd. 1, ebd. 1846) will den geistigen Entwicklungsgang der Völker in ihrer Poesie bis auf die Gegenwart darstellen. Ein Nachtrag zu diesem Werke ist das mittelgriech. Gedicht «Ὁ πρέσβυς ἱππότης» (Lpz. 1846); einen wichtigen Beitrag zur Geschichte Athens während des Mittelalters giebt «Michael Akominatos, Erzbischof von Athen» (Gött. 1846). — Vgl. Goedeke, A. E. (Gött. 1872).

Ellitschpur, Stadt in Ostindien, s. Ilitschpur.

Ellmenreich, Franziska, Schauspielerin, geb. 28. Jan. 1849 zu Schwerin, war Schülerin ihres Vaters, des Hofschauspielers **Albert E.**, K. Devrients und K. Sontags, betrat 1860 in Rostock zuerst die Bühne, war dann nacheinander in Mainz, Hamburg und Basel engagiert und kam 1864 nach Meiningen, dessen Hoftheater sie bis März 1865 angehörte. Bis zum Nov. 1865 spielte sie dann in Cassel und war darauf in Hannover engagiert, wo sie neben großen tragischen Rollen Salondamen gab. 1875 trat sie in den Verband des Leipziger, 1876 in den des Hamburger Stadttheaters, wirkte 1878—81 am Dresdener Hoftheater und widmete sich dann dem Gastspiel. Seit Sept. 1886 gehörte sie wiederum dem Ensemble des Hamburger Stadttheaters an, das sie 1890 mit dem des Berliner Theaters in Berlin vertauschte. 1893 war sie am Wiener Volkstheater engagiert, 1898 am königl. Schauspielhause in Berlin, seit 1900 ist sie Mitglied des Deutschen Schauspielhauses in Hamburg. 1879 vermählte sie sich mit dem Freiherrn Richard von Fuchs-Nordhoff; die Ehe wurde indes später gelöst. Frau E. stellt vor allem tragische Dulderinnen, wie Hermione, Maria Stuart, Katharina Howard u. s. w., dann Lustspielfiguren, wie Katharina («Bürgerlich und romantisch»), Adelheid («Journalisten») u. s. w., vorzüglich dar.

Ellnbogen, s. Ellbogen.

Ellōra, Dorf in Ostindien, s. Elura.

Ellore (spr. ellohr), Stadt in der indobrit. Präsidentschaft Madras, s. Eluru.

Ellrich, Stadt im Kreis Grafschaft Hohenstein des preuß. Reg.-Bez. Erfurt, in 266 m Höhe, an der Zorge und an der Linie Ottbergen-Nordhausen der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Nordhausen) und Untersteueramtes, nach dem Brande 1860 fast durchweg neu gebaut, mit Überresten der frühern Befestigung, hat (1895) 3997 E., darunter 145 Katholiken und 44 Israeliten, (1900) 4501 E., Post, Telegraph, zwei evang. Kirchen, darunter die 968 erbaute, 1860 restaurierte Johanniskirche, eine kath. Kirche, Synagoge, Kriegerdenkmal, Vorschußverein, städtische Sparkasse, St. Spiritus-Hospital, städtisches Krankenhaus; 2 Schuhleisten- und 6 Gipsfabriken, 2 mechan. Webereien, Cigarren- und Holzwollfabrik, Ölmühle, 3 Ziegeleien, 2 Holzschneidereien, 2 Brauereien, 3 Gerbereien, 3 Mahlmühlen; Holzhandel und bedeutende Forellenzucht im nahen zur Stadt gehörigen Dorfe Cleysingen. In der Nähe bei Appenrode eine Höhle, Kelle genannt, ebenso im nahen Forstort Himmelreich eine vielbesuchte Höhle. — Vgl. Heine, Chronik der Stadt E. (Ellrich 1900).

Ellritze, Pfrille, Pfelle (*Phoxinus laevis Agass.*), ein kleiner, höchstens 13 cm langer Fisch aus der Familie der Weißfische oder Karpfen, der in allen süßen Gewässern, besonders in klaren Bächen Mitteleuropas vorkommt und sich durch das kleine Maul, die stumpfe, stark gewölbte Schnauze, die in der Mitte unterbrochene Seitenlinie, die außerordentlich kleinen Schuppen und die in doppelter Reihe stehenden Schlundknochen von andern Karpfengattungen unterscheidet. Die Färbung der E. wechselt sehr und ist zur Laichzeit im Mai prachtvoll purpurrot am Bauche. Zwei goldglänzende Längsstreifen zu beiden Seiten des Rückens sind charakteristisch. Man ißt das Fischchen gebacken wie die Grundel, benutzt es aber vorzugsweise als Köder beim Angeln oder auch als Futter für Forellen.

Ellstätter, Mor., bad. Minister, geb. 11. März 1827 zu Karlsruhe, studierte die Rechtswissenschaft, wurde 1850 Rechtspraktikant und erhielt 1856 eine Stellung in der Berliner Diskontogesellschaft. 1859 nach Baden zurückgekehrt, wurde E. Anwalt in Durlach, 1863 in Karlsruhe, 1864 Assessor beim Kreis- und Hofgericht zu Mannheim, 1865 Kreisgerichtsrat. 1866 wurde er als Ministerialrat ins Finanzministerium berufen und nach dem Tode Mathys (3. Febr. 1868) zum Präsidenten des Finanzministeriums ernannt. Die organisatorischen Umgestaltungen, die aus den Wirkungen des Deutsch-Französischen Krieges von 1870 und 1871 sich ergaben, und alle neuern Finanz- und Steuergesetze sind durch E. geleitet worden. 1881 wurde ihm auch noch die oberste Leitung des Eisenbahnwesens zugewiesen. Seit 1871 Bevollmächtigter beim Bundesrat, erstattete E. bei den Gesetzentwürfen über die Ausprägung von Reichsgoldmünzen und über die Münzverfassung als Referent die Ausschußberichte. Im März 1893 trat er in den Ruhestand.

Ellwangen. 1) **Oberamt** im württemb. Jagstkreis, hat 551,49 qkm, (1900) 29821 (14214 männl., 15607 weibl.) E., 2 Städte und 25 Landgemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Jagstkreises, des Oberamtes E. und der ehemaligen Propstei E., in einem freundlichen Thale (Virngrund) an der Jagst und an der Linie Crailsheim-Aalen (Obere Jagstbahn) der Württemb. Staatsbahnen, ist Sitz der Kreisregierung, des Oberamtes, Landgerichts (Oberlandesgericht Stuttgart) mit sieben Amtsgerichten (Aalen, E., Gmünd, Heidenheim, Neresheim, Schorndorf, Welzheim), eines Amtsgerichts, Bezirksbau-, Forst- und Kameralamtes, einer Straßenbauinspektion und eines Bezirkskommandos, hat (1900)

4747 E., darunter 761 Evangelische und 65 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, acht Kirchen, darunter die Stiftskirche, 770 gegründet, 1124 erbaut und neuerdings wiederhergestellt, eine roman. Pfeilerbasilika, deren Inneres im 17. Jahrh. mit schönen Stuckornamenten geschmückt ist, eine evang. Kirche im Jesuitenstil, die got. Wolfgangs- und die neu restaurierte Pfarrkirche, ferner ein königl. paritätisches Gymnasium und Realschule, aus einer Jesuitenanstalt (Collegium Ignatianum) hervorgegangen und 1817 zum Landesgymnasium eingerichtet, höhere Mädchen-, Fortbildungs- und Frauenarbeitsschule, acht Volksschulen, mehrere Versorgungsanstalten, Waisen- und Krankenhaus, Gewerbebank; Bierbrauereien, Gerbereien, Wachsbleichen, Kirchenkerzen-, Goldleisten-, Blechspielwaren-, Wurst-, Sodawasser- und Pergamentfabriken und Hopfenbau. E. ist Sitz der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft für den Jagstkreis. Wichtig sind die monatlichen Viehmärkte, namentlich der Pferdemarkt («Kalte Markt») im Januar. Auf dem einen der beiden Hügel über E., in 504 m Höhe, steht das 1354 erbaute Schloß, seit 1843 Ackerbauschule; auf dem andern, dem Schöneberg (515 m), die prächtige Wallfahrtskirche der heil. Maria von Loretto, besuchter Wallfahrtsort. — E. verdankt seinen Ursprung einem 764 erbauten Kloster. Schon 1354 unter Abt Kuno II. erhielt E. durch Kaiser Karl IV. die Stadtgerechtsame. Die bisherige Benediktinerabtei wurde 1459 durch Pius II. in eine gefürstete Propstei mit einer Virilstimme im Reichsfürstenrate verwandelt. Sie war eine der berühmtesten in Deutschland und umfaßte 1803, wo sie durch den Reichsdeputationshauptschluß Württemberg zugesprochen wurde, etwa 390 qkm mit 23000 E. Der letzte Propst war Clemens Wenzeslaus (s. d.), zugleich Kurfürst von Trier und Bischof von Augsburg. — Vgl. Seckler, Beschreibung der gefürsteten Reichspropstei E. (Stuttg. 1864).

Ellwürden, Dorf im Amt Butjadingen des Großherzogtums Oldenburg, ist Sitz des Amtes Butjadingen (Landgericht Oldenburg) und eines Amtsgerichts, hat (1900) 563 E., Postagentur und Fernsprechverbindung.

Elm oder Elmwald, eine breite Platte horizontalen Muschelkalks auf der Nordseite des Harzes (s. Karte: Provinz Brandenburg u. s. w., beim Artikel Brandenburg), zwischen Braunschweig und Königslutter, etwa 22 km lang und höchstens 8 km breit, erhebt sich im Kurberg bei Lucklum zu 327 m. Die an Wasser und Bewohnern arme Hochfläche bedeckt Buchenwald; am Fuße bedeutende Braunkohlenlager.

Elm, Dorf im Kreis Schlüchtern des preuß. Reg.-Bez. Cassel, an der Elm und an den Linien Bebra-Frankfurt und E.-Gemünden (46,2 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 994 E., darunter 70 Katholiken, Post, Telegraph; Braunkohlengrube, Ackerbau und Viehzucht.

Elm, Pfarrdorf im schweiz. Kanton Glarus, 16 km südsüdöstlich von Glarus, in 982 m Höhe, in der Oberstufe des Sernf- oder Kleinthals, welches hier einen breiten, von den Firn- und Felshäuptern der Sardonagruppe (Piz Segnes 3102 m), des Vorab (3025 m), des Hausstocks (3152 m) und der Freiberge (Kärpfstock 2797 m) umschlossenen Thalkessel bildet, ist mit der Station Schwanden der Linie Zürich-Linththal der Schweiz. Nordostbahn durch eine 13 km lange Straße, mit dem bündnerischen Vorderrheinthal durch die [illegible] Bergpfade über den Panixerpaß (Cuolm da Pi[illegible] 2407 m) und den Segnespaß (2625 m) verbun[illegible] und hat (1900) 914 E., darunter etwa 30 Kathol[illegible] Post und Telegraph. — E. ist besonders durch [illegible] Bergsturz vom 11. Sept. 1881 bekannt geworden, [illegible] einen Teil des Dorfs begrub. Vor der Katastr[illegible] bestand die Gemeinde E. aus dem Pfarrdorfe [illegible] linken Ufer des Sernf und zahlreichen Weilern [illegible] Höfen und hatte 1880 in 118 bewohnten Häu[illegible] 1028 meist reform. E., deren Haupterwerbsquell[illegible] die Alpenwirtschaft, der Ackerbau und die Arbei[illegible] dem Schieferbruche oder Plattenberg waren. [illegible] verwüstete Fläche maß 89,6 ha, die Masse der her[illegible] gestürzten Felsmassen wurde auf 10 Mill. cbm, [illegible] mittlere Sturzhöhe auf 450 m geschätzt. Der Trümmerstrom war vom Bergfuß bis ans Ende fast 15[illegible] lang, 4—500 m breit, 100 m dick und 250 m h[illegible] 114 Menschen wurden erschlagen; an Gebäu[illegible] wurden 79 zerstört, worunter 22 Wohnhäuser. [illegible] ganzen betrug der Schaden, den Staat, Gemein[illegible] und Private erlitten haben, etwa $1^{1}/_{2}$ Mill. Fr. Nachdem im Frühjahr 1882 der obere Teil des Risikopfes abgebröckelt ist, gilt die Gefahr für das Pfarrdorf als beseitigt. — Vgl. Buß und Heim, Der Bergsturz von E. (Zür. 1881).

El-Mabed, Ruinentempel, s. Amrit.

Elmaln oder Almali, Stadt im Sandschak Tekke des asiat.-türk. Wilajets Konia, westlich vom 3200 m hohen Gebirge Bei-Dagh, im SW. von Adalia in 1140 m Höhe, hat 3—4000 E., eine schöne Hauptmoschee; Gerberei, bedeutende Fabrikation von Maroquins und ansehnlichen Handel.

Elmanistas, s. Barbosa du Bocage.

Elmar, Karl, Pseudonym des österr. Dramatikers Swiedack (s. d.).

El-Medaïn, alte Stadt, s. Ktesiphon.

Elmen, königl. Solbad im Kreis Calbe des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, zur Gemeinde Großsalze gehörig, an der Linie Magdeburg-Güsten (Station E.-Salze) der Preuß. Staatsbahnen, hat ein 2 km langes Gradierwerk, eine kochsalzhaltige Trinkquelle, vier Badeanstalten, eine Wasserleitung und Kaiserin-Augusta-Kinderheilanstalt (etwa 4500 Kurgäste). Das darunter liegende Steinsalzlager beginnt in einer Tiefe von 460 m.

Elmenau, Fluß, s. Ilmenau.

Elmina (richtig a Mina oder São Jorge da Mina), das Dena der Eingeborenen, seit 187[illegible] brit. Besitzung an der Goldküste Oberguineas in Westafrika, etwa 13 km westlich von Cape-Coast-Castle, an einer kleinen Bai, welche den nördl., europ. Teil von dem südlich gelegenen Negerviertel scheidet, hat 10530 E. E. ist der Hafenplatz für Asante. seitdem E. 1871 aufgehört hat, das Centrum der holländ. Besitzungen zu bilden, hat es viel an Bedeutung verloren. Vortreffliche Straßen verbinden es mit der Mündung des Busum Pra und mit Cape-Coast-Castle. (S. Goldküste.)

El-Mina, Hafenort der Stadt Tarabulus (s. d.).

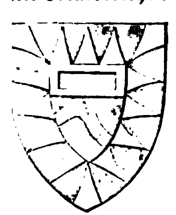
Elmira (spr. elmeirĕ), Hauptstadt des County Chemung im nordamerik. Staate Neuyork, südlich von Rochester, nahe der Grenze von Pennsylvanien, in fruchtbarer Gegend auf beiden Ufern des Chemung, ist Eisenbahnknotenpunkt, hat (19[illegible]) 35672 E.; ein Female College; Eisenwalzwerke, Wollen- und Schuhfabriken, bedeutenden Handel.

Elmore (spr. ellm'r), Alfred, engl. Maler, geb. 1815 in Clonakilty, studierte seit 1832 an der [illegible]

emie in London und setzte seine Studien in Paris, München und Italien fort. Bekannt machte ihn zuerst eine Kreuzigung Christi (1838) und das Bild: Märtyrertum Beckets (1839). Nach einem längern Aufenthalt in Italien schuf er die Gemälde: Rienzi auf dem Forum zu Rom (1844) und Ursprung des Streits der Welfen und Ghibellinen (1845), worauf er 1857 zum Mitglied der Akademie gewählt wurde. Von sonstigen Historienbildern sind zu nennen: Die Tuilerien am 20. Juni 1792 (1860), Marie Antoinette im Temple (1861), Ludwig XIII. und Ludwig XIV. (1870), Maria Stuart und Darnley (1877), Judith und Holofernes, Columbus in Porto Santo, Pompeji (1878) und Lucrezia Borgia. E. starb 24. Jan. 1881.

Elmsfeuer, zuweilen auch Eliasfeuer oder Kastor und Pollux genannt, elektrische Lichtbüschel (s. Elektrische Lichterscheinungen), die sich manchmal an hohen, besonders spitzigen Körpern, z. B. an den Masten der Schiffe und zu Lande an den Spitzen der Kirchtürme und den Giebelspitzen sowie an den Spitzen der Blitzableiter hoher Gebäude bei starker Gewitterluft zeigen. Diese elektrischen Lichtbüschel rühren von ausströmender Elektricität her, die durch eine von elektrischen Wolken ausgehende elektrische Verteilung influenziert worden ist. Da im Winter die Wolken niedriger liegen, also eine solche Verteilung leichter eintreten kann, so erscheint das E. im Winter häufiger als im Sommer. Ein solches Leuchten an den Spitzen der Mastbäume der Schiffe hat die griech. Mythe in die Sage von Kastor und Pollux verwebt (s. Dioskuren), und noch gegenwärtig gilt das Leuchten der Mastbäume den Schiffern als ein Zeichen, daß sie vom Sturm nichts zu befürchten hätten. Besonders stark wurde die Erscheinung wiederholt auf der meteorolog. Station auf dem Sonnblick (s. d.) beobachtet.

Elmshorn, Stadt im Kreis Pinneberg des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, an der schiffbaren Krückau und an der Grenze der Marsch, in 10 m Höhe, an den Linien Hamburg-Altona-Neumünster und E.-Heide (88 km) der Preuß. Staatsbahnen, mit Lokalverkehr nach Hamburg und Kleinbahn nach



Barmstedt (10 km), ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Altona), Nebenzollamtes erster Klasse, Strandamtes und hat einschließlich der ehemaligen, 1878 einverleibten Flecken Vormstegen und Klostersande (1900) 13640 E., darunter 229 Katholiken und 141 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, evang. Pfarrkirche, Kapelle, evang. und baptist. Bethaus, Synagoge, höhere Mädchenschule, Mittelschule, Reit- und Fahrschule des Verbandes der Pferdezüchter in den holstein. Marschen, eine Kreditbank, ein Handels- und Gewerbeverein, eine Gasanstalt; bedeutende Schiffahrt, Schiffbau, bedeutende Lohgerberei, Lederfabrikation und Schuhmacherei, Eisengießerei, Dampfwäscherei und Färberei, mechanische Leinen- und Baumwollweberei, Branntweinbrennereien und Mühlenbauanstalt, mehrere Brauereien sowie Fabrikation von Cigarren und Tabak, Sprit und Hefe, Öl, Dachpappe, Leim, Lackleder, Handschuhen, Wagen, Feuerspritzen, Strohhüten, Schiffszwieback, Stärkemehl, Mineralwasser und Seife. — E., schon 1141 als villa Elmeshorne genannt, ehemals zur Grafschaft Rantzau gehörig, wurde 1627 von Tilly erobert. Am 15. Febr. 1645 siegten hier die Schweden unter Wrangel über die Dänen. Seit 1870 ist E. Stadt.

Elmsley (spr. -lĭ), Peter, engl. Philolog, geb. 1773 zu Hampstead, genoß seine Ausbildung in Hampstead, Westminster und Oxford, war Geistlicher in Little Horkesley in Essex, lebte dann in Edinburgh, St. Mary's Cray (Kent), Oxford und machte mehrere Reisen nach Italien und Frankreich, um Handschriften zu vergleichen. Er starb als Professor der alten Geschichte 8. März 1825 zu Oxford. Er veranstaltete Ausgaben des Thukydides (6 Bde., Edinb. 1804), der «Acharner» des Aristophanes (Oxf. 1809; Lpz. 1830), von Sophokles' «König Ödipus» (Oxf. 1811; Lpz. 1821) und «Ödipus auf Kolonos» (Oxf. 1823; Lpz. 1824). Von der Oxforder Ausgabe der Sophoklesscholien besorgte E. Bd. 1 (1825; Lpz. 1826), W. Dindorf Bd. 2 (1852).

Elmwald, s. Elm.

Elnbogen, Stadt in Böhmen, s. Elbogen.

Elne (spr. eln), Stadt im Kanton und Arrondissement Perpignan des franz. Depart. Pyrénées-Orientales, 13 km südöstlich von Perpignan, auf einem die Ebene des Tech beherrschenden Hügel, 5 km von der Küste, an den Linien Narbonne-Perpignan-Portbou-Grenze und E.-Céret (24 km) der Franz. Südbahn, ist schlecht gebaut, hat (1896) 2904, als Gemeinde 3303 E., eine Kirche (einst bischöfl. Kathedrale), ein schönes Kloster aus Marmor und Reste von Befestigungen; Handel mit Weizen, Holz, Stroh und Wein. — E., das alte Illiberis, wurde von Konstantin d. Gr. neu erbaut und seiner Mutter Helena zum Geschenk gemacht, nach welcher sich die Stadt E. benannte. Kaiser Constans wurde hier 350 ermordet. E. wurde 1285 von Philipp dem Kühnen, 1474 von Ludwig XI., 1641 von Condé erobert; das hier im 6. Jahrh. gegründete Bistum wurde 1602 auf Perpignan übertragen.

Eloah, ein in späterer Zeit aus dem Gottesnamen Elohim (s. d.) zurückgebildeter Singular, der sich, abgesehen von der Stelle 2 Chron. 32, 15, im Alten Testament nur in poet. Abschnitten findet.

El-Obeid (Lobed, Lobeït), Hauptort von Kordofan, (nach G. Talbot) 13° 10′ 34″ nördl. Br., 30° 13′ 39″ östl. L. von Greenwich südwestlich von Chartum in einer flachen Mulde, in 579 m Höhe, ist aus mehrern Dörfern zusammengewachsen, deren jedes ausschließlich von enem ander in Volksstamme bewohnt ist, besteht aus runden Strohhütten mit Kegeldächern und einigen Backsteinhäusern und besitzt fünf Moscheen mit Minarets. Bemerkenswert ist die kath. Kirche, die von Missionszöglingen gebaut wurde. Die Bevölkerung, früher etwa 30—40000, jetzt nur etwas über 7000 Seelen, besteht aus Arabern, Kundjaren und Nuba-Sklaven. Ein sehr bedeutender Handel, namentlich in Gummi und Straußenfedern, bestand hier vor der Einnahme der Stadt durch den Mahdi 17. Jan. 1883. Bei dem Versuch, ihm die Stadt wieder zu entreißen, wurde 3. und 4. Nov. 1883 ein ägypt. Heer unter Hicks (s. d.) Pascha völlig aufgerieben. Seit Niederwerfung der Mahdiherrschaft ist E. wieder im Aufschwung begriffen.

Elobi, Groß- und Klein-Elobi, span. Inseln in der Coriscobai, jetzt zur span. Kolonie Rio Muni (s. d.) gehörig.

Elodĕa canadénsis *Rich.* (Anacharis alsinastrum *Bab.*), Wasserpest (s. Textfig. 1 beim Artikel Helobien), eine zu der Familie der Hydrocharida-

ceen (s. d.) gehörende Wasserpflanze, die wegen ihrer außerordentlich schnellen und umfangreichen Verbreitung in der neuern Zeit vielfach Besorgnisse wegen der durch sie hervorgerufenen Störung der Schiffahrt verursacht hat. Die Pflanze ist ursprünglich in Nordamerika einheimisch, gelangte Ende der dreißiger oder Anfang der vierziger Jahre des 19. Jahrh. nach Europa und breitete sich von Schottland aus über England und sehr bald auch über das nördl. und mittlere Europa aus. Sie kommt nur in stehenden oder langsam fließenden Gewässern fort und bildet durch ihr sehr lebhaftes Wachstum und ihre reichliche Verzweigung ein an Volumen rasch zunehmendes dichtes Geflecht, welches das Profil ganzer Flußläufe durchsetzen kann. Ihre Stammorgane sind cylindrisch, erreichen eine Dicke von etwa 2 bis 3 mm und sind mit zahlreichen wirtelständigen, kurzen linealen Blättern besetzt, die nur aus zwei Zellschichten bestehen und einen sehr schwach ausgebildeten Mittelnerven haben. Auch der Bau des Stammes ist ein sehr einfacher, im Centrum desselben findet sich ein rudimentäres Gefäßbündel, welches eigentlich nur aus einer Gruppe von zarten langgestreckten Zellen zusammengesetzt ist. Merkwürdig ist es, daß dieses wegen seiner außerordentlich schnellen Verbreitung mit Recht den Namen Wasserpest führende Gewächs sich in fast ganz Europa nur auf vegetativem Wege vermehrt hat, denn eine geschlechtliche Fortpflanzung ist deshalb ausgeschlossen, weil nur weibliche Exemplare in Europa sich finden.

In Norddeutschland hatte sie sich sehr bald in der Spree, Havel, Elbe und Oder sowie in den mit diesen Flüssen zusammenhängenden Gewässern, besonders auch in den Kanälen in einer besorgniserregenden Weise ausgebreitet. Die Schiffahrt war in verschiedener Hinsicht erschwert, sowohl durch die Hindernisse, welche die Wasserpest in den Wasserläufen selbst verursachte, als auch durch die Störungen, die sie in der Handhabung der Schleuseneinrichtungen hervorrief. Auch die Fischerei war vielfach dadurch benachteiligt worden. Dadurch sah sich die preuß. Regierung veranlaßt, auf eine möglichste Beschränkung der weitern Ausbreitung hinzuwirken, und ließ deshalb eine Broschüre veröffentlichen, die über das Wesen, die Entfernung sowie die Benutzung der Wasserpest als Düngermaterial in weitern Kreisen Aufklärung verschaffen sollte. In der neuesten Zeit sind jedoch die Nachteile, welche die Wasserpest verursachte, bedeutend geringer geworden, und es scheint, als ob die massenhafte Wucherung dieser Pflanze überhaupt im Abnehmen begriffen sei, wenn auch die geogr. Ausbreitung vielleicht noch eine umfangreichere geworden ist. Für die Aufzucht von Fischen gewährt sie sogar einen gewissen Vorteil, da sie der jungen Fischbrut in mehrfacher Hinsicht Schutz gewährt. In stehenden Gewässern bewirkt sie durch die reichliche Sauerstoffausscheidung Geruchlosigkeit und Frische des Wassers und wirkt bis zu einem gewissen Grade auf die Umgegend desinfizierend, weshalb man für derartige Teiche oder Seen, in denen keine Schiffahrt betrieben wird, die Ansiedelung der E. c. empfehlen kann. Deshalb kultiviert man sie auch häufig in Aquarien u. dgl., um das Wasser frisch zu erhalten.

Éloge (frz., spr. elohsch'), Lob, Lobrede, von dem lat. elogium abgeleitetes Wort, womit die Alten einen Denkspruch, eine Aufschrift auf einem Grabe, eine Inschrift auf Thüren, auf Ahnenbildern und Votivtafeln, einen richterlichen Ausspruch, ein Protokoll bezeichneten. Der É. bildet in der franz. Li- teratur seit Ludwig XIV. einen eigenen Zweig der Beredsamkeit, indem es in der Akademie Sitte war, die verstorbenen Mitglieder in den Versammlungen derselben durch öffentliche Reden zu ehren. Von da an erhielten diese É. eine regelmäßige Kunstgestalt. Die eigentliche Epoche der É. begann mit Fontenelle, der sich darin durch Klarheit, Leichtigkeit und Eleganz der Darstellung auszeichnete. Seine Nachfolger suchten ihn durch rednerischen Pomp zu überbieten. Unter diesen ragen vorteilhaft hervor: Thomas, der auch einen «Essai sur les Éloges» (2 Bde., Par. 1812 u. ö.) geschrieben hat, Guibert, d'Alembert, Bailly, La Harpe, Condorcet und Cuvier. Auch die Neulateiner haben seit Ernesti die Bezeichnung Elogium von Lobschriften auf ausgezeichnete Männer gebraucht; bekannt ist insbesondere Ruhnkens «Elogium Hemsterhusii» (Leid. 1768 u. ö.). Der lat. Ausdruck für Lobrede ist eigentlich laudatio.

Elogium (lat.), s. Éloge.

Elohim, im Alten Testament sowohl Bezeichnung des Gottes Israels als fremder Götter. In der pluralischen Form liegt nicht notwendig die Beziehung auf mehrere Götter, sondern zunächst die Bedeutung Gottheit, übermenschliches Machtwesen (das Wort scheint mit El, «Gott, übermenschlicher Geist», wurzelverwandt zu sein), doch kann die Form auch zur Bezeichnung der Mehrzahl «Götter» gebraucht werden. Auch bezeichnet E. einen Totengeist (1 Sam. 28, 13). (S. auch Eloah.)

Eloi (spr. eloá), franz. Heiliger, s. Eligius.

Elokution (lat.), der rednerische Ausdruck.

Elongation (lat.), Verlängerung, Ausdehnung, in der Astronomie der Winkel, den die vom Auge nach dem Sonnenmittelpunkt und einem Planeten gezogenen Linien bilden. Für die Planeten Mars, Jupiter, Saturn, Neptun und Uranus kann die E. jeden Wert zwischen 0° und 180° annehmen, für die innern Planeten, Venus und Merkur, hingegen einen bestimmten Wert nicht überschreiten, und zwar beträgt die größte mögliche E. für Venus 48°, für Merkur 28°. Bei den Monden der großen Planeten versteht man unter E. den Winkelabstand des Mondes von seinem Hauptkörper. Für E. wird häufig auch das noch eine andere Bedeutung besitzende Wort Digression (s. d.) gebraucht.

Elöpatak, Klein-Gemeinde im ungar. Komitat Háromszék in Siebenbürgen, 20 km nördlich von Kronstadt, in 624 m Seehöhe, hat (1890) 67. magyar. und rumän. E. und stark eisenhaltige alkalische Säuerlinge (Stahlquellen), die die Quellen von Schwalbach, Bartfeld, Spaa und Pyrmont übertreffen (jährlich mehr als 1000 Kurgäste). Das Wasser (9—11° C.) wird zum Trinken und Baden gegen Skrofeln, Gicht, Rheumatismus, Frauenkrankheiten und Hämorrhoiden benutzt.

Elopura, Handelsstadt im brit. Gebiet Nordborneo, an der Nordostküste von Borneo, Sitz der North-Borneo-Steamship-Company, hat etwa 8000 E. Der Hafen der Stadt heißt Sandakan.

Eloquénz (lat.), Beredsamkeit; eloquent, beredt.

Elóra, ostind. Dorf, s. Elura.

Elotherium *Kow.*, ein alttertiäres Schweinegeschlecht aus der Familie der Schweine, bei welchem die Füße schon auf nur 2 Zehen reduziert sind, während selbst die heutigen Verwandten noch je 2 Haupt- und 2 Seitenzehen besitzen.

Elouges (spr. eluhsch'), Ort in der belg. Provinz Hennegau, im Borinage unweit Mons, an …

Linie Mons-Quiévrain der Belg. Staatsbahn gelegen, hat (1899) 4408 E. und wichtigen Bergbau auf Steinkohlen.

El Paraiso, Departamento der centralamerik. Republik Honduras (s. Karte: Centralamerika u. s. w.), an der Grenze von Nicaragua, sehr fruchtbar, für Landbau und Viehzucht geeignet, hat (1887) 18057 E. Hauptort ist Yuscaran (s. d.).

El Pardo, span. Stadt, s. Pardo.

El Paso, Stadt in Texas, und El Paso del Norte, Stadt in Mexiko, s. Paso.

Elpēnor, nach der Odyssee einer von Odysseus' Gefährten, schlief am Abend vor der Abreise von der Kirke in trunkenem Zustande auf dem Dache von deren Wohnung ein, fiel herab und brach den Hals. In der Unterwelt mahnte er Odysseus, ihn zu bestatten, was letzterer auch that.

Elphin, Städtchen in der irischen Grafschaft Roscommon, 15 km im SSW. von Carrick-on-Shannon, Sitz eines kath. Bischofs, hat (1891) 997 E.

Elphinstone (spr. éllfinst'n), Mountstuart, brit. Staatsmann, geb. 6. Okt. 1779. In seinem 18. Jahre erhielt er eine Anstellung im Dienste der Ostindischen Compagnie, wurde bald Attaché bei der Gesandtschaft am Hofe des Peschwa Bajee Rao, des Hauptes der Maharatten, ward hierauf Adjutant bei dem nachmaligen Herzog von Wellington und nahm als solcher an der Schlacht von Assaye (23. Sept. 1803) teil. Vier Jahre war er dann brit. Resident in Nagpur, übernahm 1808 eine Gesandtschaft nach Kabul, deren Frucht, sein «Account of the kingdom of Cabul» (Lond. 1815; 3. Aufl., 2 Bde., 1842), sehr interessante Mitteilungen über Afghanistan enthält. Seit 1810 Resident am Hofe des Peschwa, rettete er bei der Kriegserklärung desselben gegen die Engländer (1817) mit genauer Not sein Leben, leitete dann die kriegerischen Operationen gegen ihn mit großer Umsicht, wurde 1819 Gouverneur von Bombay und verwaltete dieses Amt bis 1827 mit ausgezeichnetem Erfolg. Er baute Straßen, gründete öffentliche Schulen, verbesserte die Rechtspflege und entwarf den nach ihm benannten vortrefflichen Gesetzcodex, der lange in Geltung blieb. Er verließ Indien 1827, reiste einige Jahre in Griechenland und Italien, wies aber jede weitere Teilnahme am öffentlichen Leben zurück und war fortan nur mit seinen litterar. Arbeiten beschäftigt. Er starb 20. Nov. 1859 auf seinem Landsitze Hookward-Park in Surrey. Sein hervorragendstes Werk ist: «A History of India: the Hindoo and Muhammedan periods» (2 Bde., 1841; 5. Aufl. mit Anmerkungen von Cowell, 1866). — Vgl. Colebrooke, Life of the Hon. M. E. (2 Bde., Lond. 1884); Cotton, Mountstuart E. (Oxf. 1892).

Elpis (grch., «Hoffnung»), der 59. Planetoid.

Elpis Melēna, Pseudonym der Schriftstellerin Marie Espérance von Schwartz (s. d.).

El Progreso, Hauptort der Bai-Inseln (s. d.).

Elqui (spr. -ki), jetzt Vicuña genannt, Hauptstadt des Departamento E. (5339 qkm, 15767 E.) der chilen. Provinz Coquimbo, am Norduser des Coquimboflusses, hat (1895) 3882 E. und Eisenbahnverbindung mit La Serena und Coquimbo.

El Refugio, Außenhafen der mexik. Stadt Matamoros (s. d.).

Elsa, der 182. Planetoid.

Elsa, linker Nebenfluß des Arno in Toscana, entspringt westlich von Siena und fließt parallel der Pesa. In seinem Thale sind die Tuff- und Mattajonehügel in trefflich bestellte Felder umgewandelt.

Elsaß, das, Teil des Deutschen Reichslandes Elsaß-Lothringen (s. d.), umfaßt das Unter- und Oberelsaß (s. Karte: Elsaß-Lothringen u. s. w.).

1) Der Bezirk **Unterelsaß** grenzt im W. an Frankreich und Lothringen, im N. an die bayr. Rheinpfalz, im O. an das Großherzogtum Baden, im S. an Oberelsaß, hat 4781,72 qkm, 1890: 621505, 1895: 638624, 1900: 658383 (330792 männl., 327591 weibl.) E.

Dem Religionsbekenntnis nach waren 1895: 391985 Katholiken, 228346 Evangelische, 1382 andere Christen und 16765 Israeliten; ferner 25882 Militärpersonen; der Staatsangehörigkeit nach 630180 Reichsangehörige und 8444 Ausländer; unter letztern 3959 Franzosen. Die Zahl der Lebendgeborenen betrug 1899: 19878, darunter 1903 Uneheliche, der Totgeborenen 585, Eheschließungen 5075, der Sterbefälle (einschließlich Totgeborenen) 13477. Der Bezirk hatte 35 Kantone, 561 Gemeinden, 99125 bewohnte Häuser, 1018 andere Baulichkeiten, 130342 Familienhaushaltungen, 13196 einzeln lebende selbständige Personen und 664 Anstalten und zerfällt in folgende Kreise:

Kreise	qkm	Einwohner 1895	Evangelische	Katholiken	Israeliten	Einwohner 1900
Straßburg, Stadt	78,29	135608	63277	67690	4098	150268
Straßburg, Land	561,27	83993	36184	45345	2374	87826
Erstein	497,43	62493	11300	49238	1886	62950
Hagenau	661,18	76583	26425	47623	2350	78007
Molsheim	740,08	66596	12477	52500	1348	67178
Schlettstadt	635,71	69133	10257	57471	1259	68422
Weißenburg	603,32	56502	19731	35285	1842	56382
Zabern	1004,24	87716	48695	36833	2108	87350

Von der Gesamtfläche sind (1900) 1998 qkm Acker- und Gartenländereien, 687 Wiesen, 84 Weiden und Hutungen, 151 Weinberge, 1586 Forsten und Holzungen, 41 Haus- und Hofräume, 39 Öd- und Unland und 196,5 Wegeland und Gewässer. Die Anbaufläche betrug 1900 von Weizen 44664, Roggen 13841, Gerste 27450, Hafer 14383 und Kartoffeln 37239 ha; die Erntemenge 74647 t Weizen, 21454 Roggen, 57259 Gerste, 23294 Hafer und 510907 Kartoffeln, 60100 Klee (Heu), 32546 Luzerne und 239176 t Wiesenheu und Grummet. 1900 wurden von 1634 Tabakpflanzern 399 ha bebaut, welche eine Ernte von 1132245 kg lieferten. 1894/95 gab es 25963 Weinbauer, 98 Weingroßhändler und 2748 Weinkleinverkäufer. Bei einer Anbaufläche von 14050 ha wurden 1897: 416996 (1893: 684763) hl Wein geerntet im Werte von 8186107 (16309924) M. Hopfen wurde 1900 auf 3650 ha 3577 t geerntet.

Im J. 1896/97 waren in 1859 Gewerbebetrieben 34658 Arbeiter beschäftigt. Außer einer Anzahl Eisengießereien und 2 Schweißeisenwerken bestehen Anlagen für Baumwoll- und Wollindustrie, Wollgarn-, Tuch- und Wollsockenfabrikation, Jutespinnerei und -Weberei, Kleineisen- und Werkzeugfabrikation, Maschinenbau, chem. Produkte, Papier-, Leder-, Stärke-, Tabakpfeifen-, Billardfabrikation, Kautschuk- und Guttaperchaindustrie, Gänseleberfabrikation und Brauereien. Wichtig ist auch der Handel mit Eisen, Holz, Kohlen, Leder, Hopfen, Wein.

Sitz der Bezirksbehörden ist Straßburg. Der Bezirk besitzt 332 km Staats- und 2760 km Kreisstraßen.

2) Der Bezirk **Oberelsaß** grenzt im N. an Unterelsaß, im O. an das Großherzogtum Baden, im S. an die Schweiz, im W. an Frankreich und hat 3506,23 qkm, 1890: 471609, 1895: 477477, 1900: 494952 (243581 männl., 251371 weibl.) E. Dem Religionsbekenntnis nach waren 1895: 398807 Katholiken, 67401 Evangelische, 1761 andere Christen und 9266 Israeliten; ferner 9126 Militärpersonen; der Staatsangehörigkeit nach 461268 Reichsangehörige und 16209 Ausländer; unter letztern 4038 Franzosen, 9288 Schweizer. Die Zahl der Lebendgeborenen betrug 1899: 16130, darunter 1318 Uneheliche, der Totgeborenen 642, der Eheschließungen 3921, der Sterbefälle (einschließlich Totgeborenen) 10758.

Der Bezirk hatte 1895: 26 Kantone, 385 Gemeinden, 68524 bewohnte Häuser, 599 andere Baulichkeiten, 98105 Familienhaushaltungen, 9674 einzeln lebende selbständige Personen und 599 Anstalten und zerfällt in folgende Kreise:

Kreise	qkm	Einwohner 1895	Evangelische	Katholiken	Israeliten	Einwohner 1900
Altkirch	653,74	49889	1080	47734	771	49836
Colmar	661,31	87538	27735	56741	2742	91399
Gebweiler ...	583,03	60556	2173	56914	1186	61340
Mülhausen ...	625,87	159733	23265	132226	3563	170820
Rappoltsweiler	459,12	60586	11068	48871	456	61025
Thann	523,86	59175	2080	56821	548	60532

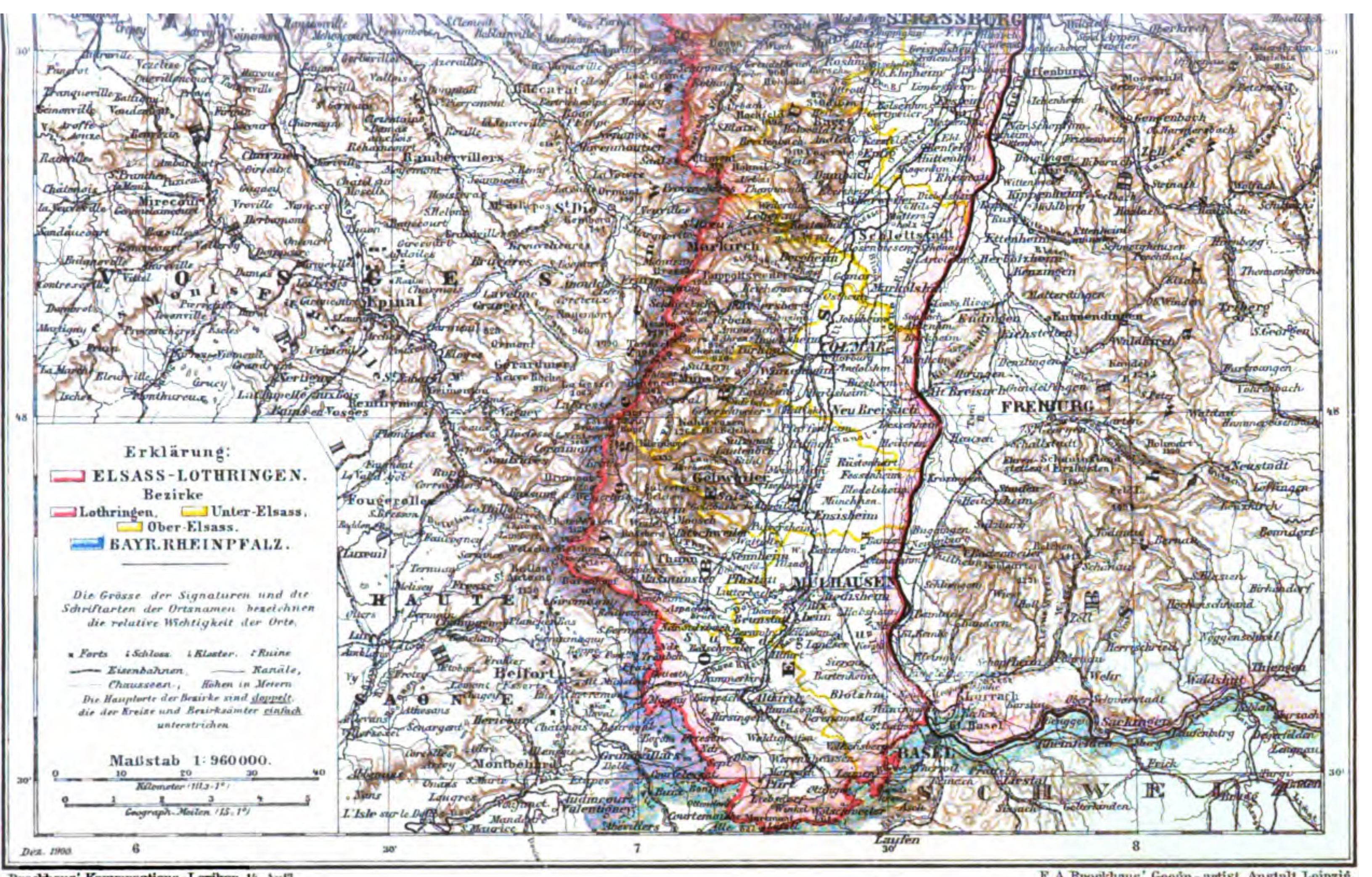
Von der Gesamtfläche sind (1900) 1333 qkm Acker- und Gartenländereien, 475 Wiesen, 203 Weiden und Hutungen, 118 Weinberge, 1187 Forsten und Holzungen, 29 Haus- und Hofräume, 51 Öd- und Unland, und 111 qkm Wegeland und Gewässer. Die Erntefläche betrug 1900 von Weizen 25573, Roggen 12381, Gerste 18784, Kartoffeln 21478, Hafer 11294 und Wiesenheu 47940 ha; der Ernteertrag 34359 t Weizen, 15763 Roggen, 24000 Gerste, 15282 Hafer, 243917 Kartoffeln, 30543 Klee (Heu), 28513 Luzerne und 196599 Wiesenheu. 1892 gab es 41002 Weinbauer, 243 Weingroßhändler und 3157 Weinkleinverkäufer. Bei einer Anbaufläche von 10750 ha wurde 1897: 303743 (1893: 480488) hl Wein geerntet im Werte von 7554876 (14063197) M. Von (1900) 2085 Tabakpflanzern wurden 733 ha bebaut, welche eine Ernte von 2009962 kg lieferten. Im Bezirk waren 1896/97 beschäftigt 38449 erwachsene Arbeiter, 27155 Arbeiterinnen über 16 Jahre und 6420 jugendliche Arbeiter (2878 männliche, 3542 weibliche). An bedeutendern Gewerbebetrieben gab es 1894/95: 142 Webereien mit 34895 Webstühlen, 81 Spinnereien mit 1903363 Spindeln, 8 Zwirnereien, 13 chem. Bleichereien, 9 Appreturanstalten und 32 Färbereien für Fabriken, 12 Stoff- und Zwirndruckereien, 5 Nähgarnfabriken, 17 Walzengravierfabriken, 13 chem. Produktenfabriken, 14 Eisengießereien, 9 Schlossereien (Fabriken), 16 Dampf- und andere große Maschinenfabriken, 4 Kesselfabriken, 8 Feilenfabriken, 24 Brauereien u. s. w.

Sitz der Bezirksbehörden ist Colmar. Der Bezirk besitzt 306 km Staats-, 326 km Bezirks- und 1173 km Kreisstraßen.

Geschichte. Das Gebiet zwischen Rhein und Wasgau war, ehe es unter röm. Hoheit gelangte, von kelt. Völkerschaften (Sequanern, Raurikern und Mediomatrikern) bewohnt, zwischen denen sich im 1. Jahrh. v. Chr. german. Stämme (Triboker, Nemeter) niederließen. Als ein Teil der Kelten gegen den mit seinen Markomannen und Sueven eindringenden Ariovist (s. d.) die Unterstützung der Römer anrief, kam mit dem Siege Cäsars über Ariovist (58 v. Chr.) das Land unter röm. Herrschaft und Verwaltung. Der untere Teil wurde nun zu Germania prima (Hauptstadt Mainz), der obere zu Maxima Sequanorum (Hauptstadt Vesontio, d. i. Besançon) gerechnet. Es entstanden röm. Ansiedelungen und Militärstandorte: Augusta Rauricorum (Augst bei Basel), Mons Brisiacus (Altbreisach), Argentovaria (Horburg), Helvetum (Ehl bei Benfeld), Argentoratum (Straßburg), Brocomagus (Brumath), Saletio (Selz), Tabernae (Zabern) u. a., und damit Straßen und andere Einrichtungen der röm. Kultur, welche die weitere Civilisation des Landes begünstigten. Auch das Christentum fand bereits in röm. Zeit Eingang. Die seit dem 3. Jahrh. n. Chr. wiederholt über den Rhein vordringenden Alamannen wurden zwar 357 von Julian unweit Straßburg, 378 von Gratian bei Horburg (bei Colmar) geschlagen, breiteten sich aber endlich unaufhaltsam zwischen Rhein und Wasgau aus. Die auf der rechten Seite des Rheins Zurückgebliebenen nannten ihre über den Strom gezogenen Volksgenossen Alisâzas, Elisâzonô, d. h. die drüben, die in der Fremde Sitzenden, das von diesen bewohnte Land Elisâzonôlant, kürzer Elisâza, woraus in der Folge E. wurde. Mit dem Siege Chlodwigs über die Alamannen bei Zülpich (496) gelangte das Land unter fränk. Herrschaft. Das Christentum befestigte sich nunmehr nachhaltig, zahlreiche Kirchen und Klöster wurden gegründet, der untere Teil, der Nordgau, dem Bistum Straßburg (s. d.), der obere, der Sund(Süd)gau (s. d.), dem Bistum Basel unterstellt. Das E. erscheint, zu Austrasien gehörend, seit Mitte des 7. Jahrh. als Ducatus Elisatiae oder Pagus Alsacensis unter eigenen Herzögen. Diese Würde bekleidete im 7. Jahrh. Eticho, der Vater der heil. Odilia, dem seine Söhne folgten, mit welchen das Herzogtum E. vorerst einging. 829 wurde das E. von für den damals sechsjährigen Sohn Ludwigs des Frommen, Karl, aus den alamann. Landen neu gebildeten Herzogtum Schwaben eingefügt, welches 2 Jahre darauf eine Erweiterung zum alamann. Königreich erfuhr. Die der Zusammenkunft der ältern Brüder Lothar, Pippin und Ludwig auf dem Lügenfelde 833 folgende neue Auseinandersetzung brachte Ludwig den Deutschen in den Besitz des E. Doch gelangte dasselbe bei der Reichsteilung nach Pippins Tode (839) an den dabei am meisten begünstigten Karl (den Kahlen) zurück. Im Vertrag von Verdun (843) kam es zum Mittelreiche Lothars. Die Teilung von Mersen (870) endlich vereinte die Bevölkerung des Landes zwischen Wasgau und Rhein staatlich wieder mit den andern deutschen Stämmen, indem hier das E. dem Reiche Ludwigs des Deutschen zugewiesen wurde. Mit der Neugestaltung der deutschen Volksherzogtümer kam das E. 925 zum Herzogtum Alamannien; die schwäb. Herzöge führten daher auch den elsäss. Herzogstitel. Neben dem Aufblühen der bürgerlichen Gemeinwesen des Landes, besonders unter den Hohenstaufen, entwickelten sich auch hier die geistlichen und weltlichen Herren zu steigender Unabhängigkeit, und das Land zerfiel mit dem Aufhören des alamann. Herzogtums in zahlreiche selbständige, reichsunmittelbare Gebiete, unter denen die Reichsstädte bezeichnend im Vordergrund standen. Landgrafen

ELSASS-LOTHRINGEN UND BAYRISCHE RHEINPFALZ.





F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

ınd Reichsvögte vertraten die Reichsobergewalt. Die Landgrafschaft im Niederelsaß gelangte nach ›em Aussterben der Grafen von Werd, die sie erblich hatten, 1344 an die Grafen von Öttingen. Diese verkauften 1362 die damit verbundenen Güter ınd Rechte an den Bischof von Straßburg. Den ahlreichen selbständigen Gebieten gegenüber war ie Landgrafschaft im Niederelsaß bedeutungslos ıeworden. Ungleich wichtiger war die den Grafen on Habsburg erbliche Landgrafschaft im Sundgau, velche ein fast einheitliches Ganzes darstellte. In en Landfriedensbündnissen des 14. Jahrh. nahmen, ıeben den großen geistlichen und weltlichen Her- en des vielgestaltigen Landes, die städtischen Ge- ıeinwesen, vor allen Straßburg, welches sich 1262 ndgültig von der bischöfl. Oberhoheit freigemacht atte, eine bedeutende Stellung ein. Zehn elsäss. leichsstädte (Landau, Weißenburg, Hagenau, Ros- eim, Oberehnheim, Schlettstadt, Kaysersberg, Türk- eim, Colmar, Münster) schlossen 1354 den sog. ehnstädtebund, dessen Landvogt (mit dem Sitz in ıagenau) vom Kaiser ernannt wurde. Wie das rringen der Selbständigkeit nach außen, vollzog ch auch die allmähliche innere Entwicklung der tädtischen Gemeinwesen nicht ohne mannigfache hef- ge Kämpfe (Parteifehden der Geschlechter, Kämpfe er letztern und der Handwerker). Mit dem staat- chen Ansehen und dem wirtschaftlichen Gedeihen ıtfaltete sich das geistige Leben zu steigender Be- eutung. Dasselbe hatte im E. in den Klöstern Otfried, Herrad von Landsberg) frühe Pflege ge- ınden; unter den Hohenstaufen war, durch ritter- che Sangeshelden (Heinrich der Glichezare, Rein- ıar von Hagenau, Gottfried von Straßburg), das ınd in seiner geistigen Vermittlerrolle zwischen Vest und Ost zum erstenmal zu weitwirkender Be- eutung emporgewachsen. Schon im 13. Jahrh. ar die Geschichtschreibung vielfach gepflegt wor- en; 1390 entstand in Straßburg die erste ober- eutsche Weltchronik in ungebundener Sprache (Jak. winger von Königshofen). Der mittelalterliche Mysticismus fand hier eine bedeutungsvolle Ver- etung (Meister Eckart, Joh. Tauler, Rulman lerswin). Auch die kirchliche Baukunst gelangte hoher Blüte, wofür eine bemerkenswerte Anzahl man. und got. Bauten sprechen, wie das Münster Straßburg.

Im 14. Jahrh. erhob Enguerrand von Coucy, Graf n Soissons, ein Enkel des Herzogs Leopold von sterreich und Schwiegersohn des Königs Eduard n England, Erbansprüche auf die habsburg. Be- ungen im E. und führte die Söldnerscharen, welche ı engl.-franz. Kriege thätig gewesen waren, die sog. Engländer», 1365 nach dem E. Mit Kaiser- und eichshilfe wurden diese verjagt. 1375 wiederholte ıguerrand seinen Einfall an der Spitze neuer Streit- äfte, die plündernd das Land durchzogen und erst der Schweiz zum Rückzug gezwungen wurden. on größerer Tragweite waren die Einfälle der Ar- ıgnaken. 1439 kamen sie zum erstenmal, plünder- ı und brandschatzten das Land, ohne nennenswer- ı Widerstand zu finden. Nach ihrem, einer Nieder- ge gleichen Sieg bei St. Jakob (1444) setzten sie) im E. fest, dessen Adel im Oberelsaß ihnen viel- h die Burgen öffnete. Die Absicht des Dauphins, s Land zu zwingen, sich unter den Schutz Frank- chs zu stellen, scheiterte an dem bewaffneten Wider- nd der Städte, am Mangel an Unterhalt der uppen und Unbotmäßigkeit derselben, so daß er 1445 das Land räumte. 1469 verpfändete Herzog Sigismund von Tirol die vorderösterr. Lande, darunter die Landgrafschaft im obern E., an den Herzog Karl den Kühnen von Burgund, mit Wissen des Kaisers Friedrich III., dem sich im Hinblick auf die Heirat seines Sohnes Maximilian mit der Toch- ter des Burgunderherzogs die Aussicht eröffnete, das Gebiet einst durch Erbschaft seinem Hause wieder zufallen zu sehen. Das gewaltsame Vor- gehen Karls des Kühnen gegen die elsäss. reichs- städtischen Gemeinwesen (zuerst Mülhausen) war erfolglos. Thatkräftiges Zusammenwirken dersel- ben, die an andern Städten in Schwaben und der Schweiz Rückhalt fanden, bewirkte endlich die Be- freiung von der burgund. Herrschaft, deren Sturz durch die Schlachten von Granson, Murten und Nanzig besiegelt wurde, in denen reichsstädtische Bürger des E. sich hervorthaten.

Mit der Ausbreitung des Humanismus erwachte reges Geistesleben. In Schule, Kirche, Lehrdichtung trat dasselbe bedeutungsvoll zu Tage (Wimpfeling, Geiler, Brant, ferner Murner, Pauli u. a.). In Straßburg hatte Gutenberg die erste Buchdrucker- presse gebaut. Die bildende Kunst fand ausgezeich- nete Vertretung (Martin Schongauer). Die Mäßi- gung und Besonnenheit, welche die Väter des elsäss. Humanismus kennzeichnen, machten sich auch in der folgenden kirchlichen Umwälzung vorherrschend geltend. Mit Ausnahme des bischöflich straßbur- gischen Gebietes und der österr. Besitzungen fand die neue Lehre im Lande sehr bald Eingang. Der Bauernkrieg nahm im E., von wo der Aufstand des «Bundschuh» seinen Ausgang genommen hatte, mit den Niederlagen, welche die Bauern durch den Her- zog Anton von Lothringen (1525) bei Zabern, Scher- weiler und Kestenholz erlitten, ein blutiges Ende. Das Vorgehen im Lande gegen die neue Lehre, welches namentlich in dem habsburg. Gebiete ins Werk gesetzt wurde, die Beschlüsse der Reichstage von 1529 und 1530 vermochten ihrem Umsichgreifen, namentlich in den Reichsstädten, keinen Einhalt zu thun. Allen voran an weiser Umsicht (unter der Lei- tung des Stettmeisters Jak. Sturm von Sturmeck) stand Straßburg, wo Matth. Zell, Wolfgang Ca- pito, Kaspar Hedio, Mart. Bucer als Verkünder der neuen Lehre thätig waren und auch das Schul- wesen bedeutungsvolle und weittragende Umge- staltung erfuhr. Der Meistergesang gelangte auch im E. zu größter Blüte; auf dem Gebiete des Schrift- tums wirkten Georg Wickram u. a., als hervor- ragendste Erscheinung Joh. Fischart. Der Versuch Heinrichs II. von Frankreich, im J. 1552 auf sei- nem Kriegszuge, der ihm die deutschen Bistümer Metz, Toul und Verdun eintrug, auch Straßburg zu gewinnen, scheiterte an der Festigkeit der Stadt, die sich weder Versprechungen noch Drohungen zu- gänglich erwies. Der infolge der zwiespältigen Straßburger Bischofswahl 1592 ausgebrochene «bischöfl. Krieg» wurde im Vertrag von Hagenau 1604 zu Gunsten des katholischerseits Gewählten beendigt. Erst der Dreißigjährige Krieg sollte den Wohlstand des Landes vernichten. 1617 waren die Ansprüche des Hauses Habsburg auf dessen Besitz im E. an die span. Linie abgetreten worden, ein Umstand, der dem Vorgehen Frankreichs bei der Bevölkerung in der Folge Vorschub leisten mußte. 1621 rückte der Graf von Mansfeld ins E. ein, das während des schwed. Abschnittes des Krieges ein Teil des Hauptschauplatzes desselben war, bis Bern-

hard von Weimar es in die Hände Frankreichs brachte. Der Westfälische Friede bestätigte diesen Zustand. Die österr. Besitzungen mit der Vogtei über die zehn Reichsstädte kamen an Frankreich. Die Rechte der Reichsstände (unter ihnen Bischof und Kapitel von Straßburg, die Herzöge von Württemberg, die Grafen von Hanau-Lichtenberg, Leiningen und Salm, die Reichsritterschaft und die Reichsstädte) und ihr Verhältnis zum Reich wurden zwar ausdrücklich anerkannt, doch erfuhren französischerseits (durch die Réunionskammern) die Bestimmungen des Westfälischen Friedens eine derartige Deutung, daß sich die Oberhoheit der Krone Frankreich auch auf die Reichsstände ausdehnte. Straßburg erkannte bald die Unausbleiblichkeit einer Anerkennung der Schutzherrschaft Frankreichs und öffnete 1681 Ludwig XIV. die Thore. Das E. gehörte (als Province d'Alsace) zum «Étranger effectif» Frankreichs, das von diesem durch Zollschranken getrennt war. Wie durch diesen Umstand die Handelsbeziehungen, blieben auch die Verbindungen mit Deutschland auf geistigem Gebiete fortgesetzt rege. Dafür sprechen unter andern Ph. Jak. Spener, der Begründer des Pietismus, der (im 17. Jahrh.) vom E. seinen Ausgang nahm, im Schrifttum im 17. Jahrh. J. M. Moscherosch und Jak. Balde, im 18. Jahrh. G. K. Pfeffel, in der Wissenschaft die Lehrer der Straßburger Hochschule (J. D. Schöpflin, J. J. Oberlin, J. F. Lobstein, Joh. Schweighäuser u. a.), welche sich einen großen Ruf erwarb. Die franz. Regierung verstand es, ohne wesentliche äußere Änderung des Bestehenden, durch Einsetzung von Prätoren ihren Einfluß politisch zu wahren, durch Errichtung eines Obersten Gerichtshofs (Conseil souverain d'Alsace) tiefgehend in die Rechtspflege einzugreifen, durch praktische Maßregeln die wirtschaftlichen Verhältnisse zu heben und zu bessern. Gegen die prot. Kirche wurde mittelbar und unmittelbar zu Gunsten der katholischen vorgegangen. Die Revolution hob die Sonderstellung und Scheinselbständigkeit der alten reichsständischen Gebiete auf und verschmolz die Provinz E., aus der die Departements Bas-Rhin und Haut-Rhin wurden (nachdem 1798 das bis dahin im Bundesverhältnis zur Schweiz gestandene Mülhausen einverleibt worden war), vollständig mit Frankreich. Nach dem Sturze der Schreckensherrschaft, während welcher sich im E. franz. und deutsche Jakobiner feindlich gegenüber standen, befreundete sich das Land bald mit den neuen Verhältnissen. Die Kriegszüge der Republik und des ersten Kaiserreichs, an welchen viele Elsässer mit Auszeichnung teilnahmen, trugen wesentlich dazu bei, das polit. Band, welches das Land mit Frankreich einte, innerlich zu verstärken. Als die Heere der Verbündeten ins E. kamen, begegneten sie in Stadt und Land einer feindlichen Stimmung. Die von Preußen 1815 beantragte Wiedervereinigung des E. mit Deutschland scheiterte an dem Widerspruch der verbündeten fremden Großmächte. Im zweiten Pariser Frieden gelangten nur Landau mit Umgebung an Bayern. Durch einzelne verdienstvolle Präfekten wurden dem E. unter den verschiedenen franz. Regierungen im Laufe des 19. Jahrh. mannigfache wirtschaftliche Vorteile zugewandt, während die Französierung des Landes mehr oder minder nachhaltig betrieben wurde. Das deutsche Volkstum erwies sich in Sprache und Sitte lebenskräftig. Unter dem zweiten Kaiserreich wurde auch gegen die deutsche Sprache kräftig vorgegangen. Der Deutsch-Französische Krieg von 1870 und 187[illegible], welcher das E. als Teil des deutschen Reichslandes Elsaß-Lothringen (s. d.) mit dem alten Stammlande wieder vereinte, setzte allen solchen gegen das Deutschtum gerichteten Bestrebungen ein Ziel.

Litteratur. Laguille, Histoire de la province d'Alsace (8 Bde., Straßb. 1727); Schöpflin, Alsatia illustrata (2 Bde., Colmar 1751—61); ders., Alsatia diplomatica (2 Bde., Mannh. 1772—75); Grandidier, Histoire ecclésiastique, militaire, civile et littéraire de la province d'Alsace (2 Bde., Straßb. 1787); ders., Nouvelles œuvres inédites, Bd. [illegible] u. 4: Alsatia sacra etc. (Colmar 1899); Golbéry und Schweighäuser, Antiquités de l'Alsace (Mülh. und Par. 1825—28); Strobel, Vaterländische Geschichte des E. (6 Bde., Straßb. 1840—50); Alsatia, Beiträge zur elsäss. Geschichte, Sage, Sitte und Sprache, hg. von Stöber (Mülh. 1850—76 [illegible] 1885); Stöber, Die Sagen des E. (St. Gallen 185[illegible] 2. Ausg., von Mündel, 2 Bde., Straßb. 1892—9[illegible]); Description du département du Bas-Rhin (4 Bde., ebd. 1858—71); Briéle, Inventaire sommaire des archives du département du Haut-Rhin I. (Colmar 1863); Spach, Inventaire sommaire des archives du département du Bas-Rhin (3 Bde., Straßb. 1863—72); ders., Moderne Kulturzustände im E. (3 Bde., ebd. 1873—74); Véron-Réville, Histoire de la révolution française dans le département du Haut-Rhin (Colmar 1865); Delbos und Köchlin-Schlumberger, Description géologique et minéralogique du Haut-Rhin (2 Bde., Mülh. 1866—67); Baquol, L'Alsace ancienne et moderne (3. Aufl. von Ristelhuber, Straßb. 1865); Lehr, L'Alsace noble (3 Bde., ebd. 1870); Hertz, Deutsche Sage im E. (Stuttg. 1872); Alemannia, Zeitschrift für Sprache, Litteratur und Volkskunde des E., Oberrheins und Schwabens, hg. von Birlinger (Bonn 1873 fg.); Gérard, Les artistes de l'Alsace pendant le moyen âge (2 Bde., Colmar und Par. 1873); Woltmann, Geschichte der deutschen Kunst im E. (Lpz. 1876); Ménard, L'art en Alsace (Par. 1876); Schmidt, Histoire littéraire de l'Alsace (15. und 16. Jahrh., 2 Bde., ebd. 1879); Grad, Études statistiques sur l'industrie de l'Alsace (2 Bde., Colmar 1879—8[illegible]); Reuß, L'Alsace pendant la révolution française (2 Bde., Par. 1881—95); ders., L'Alsace au dix-septième siècle (2 Bde., ebd. 1898—99); ders., De scriptoribus rerum Alsaticarum historicis inde a primordiis ad saeculi XVIII. exitum (Straßb. 18[illegible]); Biographies alsaciennes (Colmar 1883 fg.); Mederlin, Chansons populaires de l'Alsace (2 Bde., Par. 1883); Mündel, Elsäss. Volkslieder (Straßb. 1884); Lorenz und Scherer, Geschichte des E. (3. Aufl., Berl. 1886); Herkner, Die oberelsäss. Baumwollindustrie (Straßb. 1887); Engel und Lehr, Numismatique d'Alsace (Par. 1887); Rocholl, Zur Geschichte der Annexion des E. durch die Krone Frankreichs (Gotha 1888); Zehnjährige Erhebung über die gemeinnützigen Einrichtungen des Oberelsaß (Mülh. 188[illegible]); Grad, L'Alsace (Par. 1889); Rohdewald, Die Abtretung des E. an Frankreich (Halle 1893); Quellenschriften der elsäss. Kirchengeschichte (Bd. 1—4, Straßb. 1894—96); Clauß, Histor.-topogr. Wörterbuch des E. (Zabern 1895 fg.); Elsäss. und lothring. Kunstdenkmäler, hg. von Hausmann (Straßb. 18[illegible] fg.); Die alten Territorien des E. (Heft 27 der «Statist. Mitteilungen über Elsaß-Lothringen», ebd. 1896); Witte, Zur Geschichte des Deutschtums im E. und im Vogesengebiet (in den «Forschungen zur

deutschen Landeskunde», Bd. 10, Heft 4, Stuttg. 1897); Jacob, Die Erwerbung des E. durch Frankreich im Westfälischen Frieden (Straßb. 1897); Martin und Lienhart, Wörterbuch der elsäss. Mundarten (Bd. 1, ebd. 1899); Collas, Au pays d'Alsace (Par. 1900); Benecke, Bücking, Schumacher und van Werveke, Geolog. Führer durch das E. (Berl. 1900); Laugel, Trachten und Sitten im E. (Lfg. 1 fg., Straßb. 1900 fg.); Schmidt, Histor. Wörterbuch der elsäss. Mundart (ebd. 1901). — Reuter, Distanzkarten des Bezirks Ober- und Unterelsaß (Colmar 1879 u. 1880). [Karte.

Elsässisch, s. Deutsche Mundarten I, B, nebst

Elsaß-Lothringen, deutsches Reichsland, liegt zwischen 5° 55′ und 8° 14′ östl. L. von Greenwich und 47° 23′ und 49° 30′ nördl. Br., bildet den südwestl. Teil des Deutschen Reichs und grenzt im N. an die bayr. Rheinpfalz, die preuß. Rheinprovinz und das Großherzogtum Luxemburg, im W. und SW. an Frankreich, im S. an die Schweiz, im O. an Baden, von dem es der Rhein scheidet. Seine größte Ausdehnung von N. nach S. beträgt 233, von O. nach W. 172, die geringste Breite 37,5 km, der Flächeninhalt 14507,10 qkm. (Hierzu eine Karte: Elsaß-Lothringen und Bayrische Rheinpfalz.)

Bodengestaltung. E. besteht aus drei Teilen: dem linksrhein. Teil der Oberrheinischen Tiefebene (3469 qkm), Hügelland und Hochebene (8564 qkm) und Gebirge (2474 qkm). Die Ebene zwischen dem Rhein und den Vorhügeln der Vogesen (s. d.) erstreckt sich, nach N. allmählich abfallend, von Hüningen (245 m) bis Lauterburg (108 m) in einer Länge von 180 km bei einer Breite von 16 bis 30 km und nimmt ungefähr zwei Fünftel des Oberelsasses und drei Fünftel des Unterelsasses ein. Längs des Rheins zieht sich, nach N. schmäler werdend, eine teils sandige, teils versumpfte, mit Wäldern und Wiesen bedeckte Strecke hin; an sie schließt sich, nach W. zu, ein den Überschwemmungen des Rheins nicht ausgesetzter, reichlich bewässerter Landstrich fruchtbaren Lehmbodens. Das zweite Gebiet besteht aus Vorhügeln des Jura (s. d.) im S., der Vogesen (s. d.) oder des Wasgaus im W., dem Hügelland und der Hochebene Lothringens im NW. Das bergige Gebiet bilden die nördl. Ausläufer des Jura und der Wasgau. Erstere erreichen im Glaserberg (Quelle der Ill) 817 m, im Mörsberg (Morimont, Quelle der Larg) 822 m Höhe. Die Vorhügel des Jura verlaufen in die Einsattelung (trouée) von Belfort (s. d.). Den nördl. Teil dieses auch als Wasserscheide bemerkenswerten «Völkerthores» füllen die Ausläufer der Vogesen. Von S. nach N. sich erstreckend, bildet dieses Gebirge bis zum Donon die natürliche Grenzscheide zwischen Deutschland und Frankreich. In seinem südl. Teile zu 1423 m (Großer Belchen) ansteigend, fällt es in seinem nördlichen ab, der sich nordostwärts in der bayr. Rheinpfalz als Hardt (s. d.) fortsetzt, nordwestwärts in die Hochebene von Lothringen übergeht. — Die Zahl der Wasserläufe ist bedeutend. Die Wasserfläche aller Bäche, Flüsse, Teiche, Seen und Kanäle beträgt 18714 ha = 1,29 Proz. der Gesamtfläche des Landes. Mit Ausnahme einiger Bäche, die der Allaine, einem Nebenflusse des Doubs zufließen und somit in das Stromgebiet der Rhône fallen, gehören sämtliche Gewässer zum Stromgebiete des Rheins. Die Wasserscheide liegt bei Gottesthal (Kreis Altkirch) in 350 m Höhe. Auf einer Strecke von 184,14 km bildet der Rhein die Grenze gegen Baden. Sein Bett ist 200—250 m breit. Sein Wasserspiegel liegt bei Hüningen 240, bei Straßburg 134, bei Lauterburg 104 m ü. d. M. Nachdem der Grenzbach Lützel der sich oberhalb Basel in den Rhein ergießenden Birs zugeflossen, mündet bei Basel die ebenfalls elsäss. Gebiet berührende Birsig; auf elsäss. Boden folgen: die Ill, die Moder (mit Zinsel und Zorn), die Sauer und die Lauter (in ihrem untern Laufe Grenzfluß nach der bayr. Rheinpfalz). Die Hauptwasserader des Elsasses ist die Ill (s. d.). Die Gesamtzahl der Wasserläufe im Elsaß beträgt 1298 mit einer Gesamtlänge von 5270 km, von welchen 557 (2870 km) auf das Unterelsaß, 741 (2380 km) auf das Oberelsaß kommen. Zum Stromgebiete des Rheins gehört ferner die Mosel (s. d.), von welcher 80,2 km auf reichsländisch lothr. Gebiet entfallen. Ihre mittlere Breite ist hier 120 m; sie führt bei Niederwasser etwa 20 cbm, bei Hochwasser 1500 cbm Wasser in der Sekunde. Ihr Wasserspiegel liegt bei Novéant 174 m, bei Metz 167 m, bei Diedenhofen 149 m, bei Sierck 142 m ü. d. M. Ihr wichtigster Nebenfluß ist die Saar. Sie hat in Lothringen ein starkes Gefälle und erreicht eine Breite von 30 bis 50 m; von Saaralben an ist sie schiffbar, von Saargemünd an kanalisiert. Ihr fließen zahlreiche lothr. Gewässer, zum Teil erst auf preuß. Boden zu. — Die wenigen im Elsaß vorkommenden Seen haben nur einen geringen Umfang; als ihrer Lage wegen bemerkenswert sind im höchsten Teile des Wasgaus zu nennen: der Weiße See (in 1055 m Höhe), der Schwarze See (950 m) und der Sulzerer oder Darensee (1044 m) im Kreis Colmar; dann der Belchensee (7,5 ha, 986 m) am Fuße des Belchenkopfes. Ihre Wasser sind landwirtschaftlichen und gewerblichen Zwecken dienstbar gemacht. Lothringen besitzt auf einem verhältnismäßig beschränkten Raume 143 Weiher mit einer Gesamtfläche von rund 4000 ha. Sie werden zum Teil alle drei Jahre ausgefischt, hierauf für ein Jahr abgelassen und als Ackerland benutzt, dann wieder gefüllt und mit Fischen besetzt. Die fünf größern des nördlich vom Rhein-Marne-Kanal, beim Beginn des Saarkanals gelegenen lothr. Seengebietes sind: die Weiher von Gondrexange (oder Gunderchingen), von Rixingen, der Stockweiher, der Große Mühlweiher, welche zur Speisung des Rhein-, Marne- und des Saarkanals dienen, und der Linderweiher bei Dieuze, aus dem die Seille kommt. Über die Kanäle des Landes s. unten (Verkehrswesen).

Klima. Das Klima der Tiefebene, der Thäler und des Hügellandes ist gemäßigt und regenreich. Die mittlere Wärme beträgt im Sommer für die Ebene 16,03°, für das höhere Gebirge 14,44°; im Winter für die Ebene 3,85° (mit durchschnittlich 61 Frosttagen), für das höhere Gebirge 2,82° C. (mit durchschnittlich 75 Frosttagen). Straßburg, in 144 m Höhe, hat nach den Beobachtungen von 1806 bis 1884 eine Durchschnittsjahreswärme von 12° C.; dieselbe nimmt auf etwa 160 m Steigung um 1° ab. Als mittlere Wärme für den Wasgau kann 7—8° angenommen werden. Metz hat eine durchschnittliche Jahreswärme von 9,1° C. Der mittlere Barometerstand beträgt in Straßburg 751; der Gang des Luftdruckes ist fast vollständig parallel. Unter den Winden herrschen Südwest- und Nordostwinde vor. Die mittlere Bewölkung betrug in Straßburg im Mittel von 1873 bis 1890: 63, die relative Feuchtigkeit von 1877 bis 1884: 79 Proz. Die durchschnittliche Höhe der atmosphärischen Niederschläge erreichte in Straßburg von 1806 bis 1884: 678 mm. Gewitter sind häufig und vielfach von Hagel begleitet.

Mineralreich, Bergbau und Hüttenwesen. Dem Höhenzug am linken Moselufer zwischen der luxemb. Grenze und Novéant sind oolithische Brauneisensteine (Minette) und Bohnerze eingelagert. Erstere, welche durchschnittlich 35 Proz. Eisen, 1—2 Proz. Phosphor enthalten, liefert hauptsächlich der bis ins 13. Jahrh. zurückreichende Bergbau im Kreis Diedenhofen, der bedeutendste des Reichslandes. Infolge der durch die Erfindung des Entphosphorungsverfahrens ermöglichten umfassendern Verwendung der Minette hat sich die lothr. Erzförderung seit 1880 nahezu verachtfacht und beträgt jetzt 41 Proz. der Eisenerzförderung des Deutschen Reichs. Sie ergab 1900: 7,742 Mill. t (47 Werke mit 9239 Arbeitern) im Werte von 22,232 Mill. M. (Preußen 4,269 Mill. t, 37,7 Mill. M.), während bis 1894 Preußen an erster Stelle stand in Bezug auf die Menge des geförderten Erzes. Nach Maßgabe der Förderung des J. 1888 dürfte die auf etwa 2 Milliarden t geschätzte ausbeutungsfähige Erzablagerung im Bezirk Lothringen noch etwa 750 Jahre, die des benachbarten luxemb. Minettegebietes noch etwa 80 Jahre, die des angrenzenden französischen noch kürzere Zeit vorhalten. Lothringen fällt daher im Eisenerzbau der Zukunft eine bedeutende Rolle zu. Steinkohlen finden sich in schwachen Lagen in den Vogesen. Von Bedeutung sind nur die eine Fortsetzung des Saarkohlenbeckens bildenden Lager im lothr. Kreise Forbach. Sie sind von Vogesensandstein überlagert, im Abbau daher schwierig und stehen an Güte des Ergebnisses hinter denen der preuß. Rheinprovinz zurück. In den drei Werken zu Klein-Rosseln, Spittel und Hargarten mit zusammen etwa 5780 Arbeitern wurden 1900: 1137000 t im Werte von 12,2 Mill. M. gefördert. In den unterelsäss. Kreisen Hagenau und Weißenburg werden Erdöl (1900: 22600 t im Werte von 1300000 M.), Asphalterze (1900: 7000 t im Werte von 60000 M.) und Pechsand gewonnen. Der Betrieb der Steinsalzlager im Bezirk Lothringen, am Fuße des Höhenzugs zwischen Saar und Seille, reicht in das 11. Jahrh. zurück. Die Ausbeutung erfolgt durch Aussolung. 1900 standen 8 Salinen im Betrieb, darunter die (Privat-) Salinen von Chambrey, Dieuze, Ley, Moyenvic, Salzbronn, Saaralben und Haras. Die durchschnittliche tägliche Belegschaft auf den 8 Werken betrug 301 Köpfe, die Produktion ergab 1900: 77211 t Siedesalz (13 Proz. der Gesamterzeugung im Deutschen Reiche) im ungefähren Werte von 1155000 M. In frühern Zeiten standen in den Vogesen (unter andern bei Markirch, wo Neubetrieb geplant wird) auch Silber-, Blei- und Kupfergruben im Betrieb. Gold ist in geringer Menge im Sande des Rheins. Die Zahl der im Betrieb befindlichen Steinbrüche betrug 1890: 475 im Unterelsaß, 136 im Oberelsaß, 1879—90: 1017 in Lothringen angemeldete, von denen ein Teil dauernd außer Betrieb steht. Die wichtigsten Sandsteinbrüche befinden sich im Unterelsaß im Zornthal bei Zabern und im Kronthal bei Wasselnheim, in Lothringen um Metz. Im Unterelsaß wird ferner Gips gewonnen; 1890 waren 9 unterirdische Gipsgruben im Betriebe. Die Ausbeute des Bergbaues betrug 1900: 35,731 Mill. M.

Altbekannte **Mineralquellen** besitzen die Wasgaubäder Niederbronn und Sulzbad (Salzquellen) im Unterelsaß, Sulzbach und Sulzmatt (alkalische Säuerlinge) im Oberelsaß, ferner seit neuerer Zeit Bad Bronn bei Kestenholz im Unterelsaß und die Karolaquelle in Rappoltsweiler (Wildungen ähnlich).

Der **Hüttenbetrieb** ist sehr bedeuten... sächlich in Lothringen, unweit der Eisener... bei Groß-Moyeuvre, Hayingen-St. ... Deutsch-Oth im Kreis Diedenhofen, St. ... St. Wendel im Kreis Forbach, Ars a. d. Mo... Landkreis Metz und im Unterelsaß am Niederbr... (die zusammengehörigen Werke von Niederbr... Reichshofen, Merzweiler, Zinsweiler und Jäge... im Unterelsaß und Mutterhausen in Lothring... Die Hochöfen haben 1872: 11,2 und 1900: 20,2 ... der Gesamterzeugung an Roheisen im Deut... Reiche ohne Luxemburg hergestellt. 1900 ... 11 Werke im Betrieb (alle in Lothringen), die ... sammen 1,29 Mill. t Roheisen im Werte von ... Mill. M. erzeugten, darunter die Werke bei Hayin... und Moyeuvre, die allein zusammen über 500... lieferten, die Redinger Hütte, die Rombacher ... die Hochöfen von Maizières bei Metz, von ... und Deutsch-Oth und das Werk zu Ückingen. ... mittlere Arbeiterzahl für sämtliche Werke belief ... auf 4521 Köpfe.

Das Reichsland ist in zwei **Bergreviere** (El... und Lothringen) geteilt.

Land- und Forstwirtschaft. Der den Rheinüb... schwemmungen unterworfene Teil der Tiefeb... (1817 qkm) bietet neben dürren Strecken (Ge... boden und sumpfigen Torfboden) größtenteils ... fruchtbarem Löß überlagerte Strecken; das mind... stens 10 m über dem Hochwasser liegende, mit Aus... nahme der den Mündungen der Gebirgswässer ... förmig vorgelagerten Sand- und Kiesfelder, fr... bares Ackerland (Lehmschichten) aufweisende Ge... (3579 qkm) ermöglicht ausgedehnteste land... schaftliche Benutzung. Der Sundgau, zwischen ... Mülhausen, Thann und der Südgrenze des Ob... elsasses, hat bei einer mittlern Höhe von 35... überwiegend sehr fruchtbaren Ackerboden, wie... reiche Thäler, selten mit Wald bedeckte, an ... gen Lagen mit Wein und Obst bepflanzte Hü... Die östl. Vorberge der Vogesen sind fast ausschl... lich dem Anbau der Rebe gewidmet, der bis zu 400 ... hinaufreicht. Das Trias- und Juragebiet des nö... Teiles ist, je nachdem Buntsandstein, Kalk, Thon ... Mergel die Unterlage des Humus bilden, bald me... bald weniger fruchtbar, in den höhern Gegenden ... dessen vorherrschend armes, für den Getreidebau ... günstiges Land. In dem Gebiet der Vogesen üb... wiegen Wald- und Wiesenkultur, der Ackerba... ist dürftig. Von der Gesamtfläche waren 190... 679956 ha (46,85 Proz.) Acker- und Gartenla... 439672 (30,29 Proz.) Forsten und Holzungen, 186... (12,86 Proz.) Wiesen, 34056 (2,35 Proz.) Weide... und Hutungen, 32983 (2,27 Proz.) Weinland. ... Landwirtschaft, welche die Hauptnahrungsquelle ... Bewohner bildet, steht im Elsaß auf höherer St... als in Lothringen. Ungünstig wirkt die wei... gehende Zerteilung des Grundbesitzes in ers... in Lothringen ist Großgrundbesitz häufiger. ... den 231947 landwirtschaftlichen Betrieben bei... 1895: 60,3 Proz. unter 2 ha Felder, 23,6 Pro... 2—5 ha, 10,4 Proz. 5—10 ha, 3,8 Proz. 10—20 ha ... gegen 1,9 Proz. über 20 ha. Unter den Feldfrüch... steht in den bessern Gegenden der Weizen ... (1900: 156030 ha bebaute Fläche). Nächst... werden Hafer (111197 ha), Gerste (53482 ha ... Roggen (47144 ha), ferner Kartoffeln (90816 ha ... Rüben u. s. w., Gartengewächse gebaut, Fla... und Hanf, Tabak, namentlich zwischen Straß... und Schlettstadt, Hopfen (3650 ha), besonders ...

)agenau. Die Erntemenge betrug 1900: 228529 t Beizen, 68674 Roggen, 92518 Gerste, 155301)afer, 1135474 Kartoffeln, 142498 Klee (Heu), 6 668 Luzerne und 630715 t Wiesenheu. Seit 1883 at der Hopfenbau bedeutend zugenommen, während)anf- und Ölbau zurückgegangen sind. Der Tabakbau at sich seit 1894/95 wieder gehoben; die Zahl der Tabakpflanzer betrug 1886: 17209, 1891: 13475, 893: 11629, 1896: 13065, 1900: 9657; die be- aute Fläche betrug 2561, 1485, 1126, 1802, 1158 ha; er Gesamtwert der Ernte (nach Abzug der Steuer) ,41, 1,175, 1,364, 1,875, 2,8 Mill. M., durchschnittlich 41, 791, 1211, 1040, 2403 M. auf 1 ha. Mehr ls zwei Drittel der Tabakfläche entfallen auf den Hauptsteueramtsbezirk Colmar, in welchem vorzugs- veise Gundi-Tabak gepflanzt wird; im Bezirk Straß- urg wird fast nur Amersfoorter (früher Regietabak genannt), im Bezirk Hagenau werden Abarten von Habana- und Amersfoorter Tabak gebaut. Die Ver- uche, in den elsäss. Bezirken Maryland- und Con- necticut-Tabak anzubauen, welche bisher mißlungen varen, werden fortgesetzt. Von Bedeutung ist der Obstbau; namentlich werden Äpfel, Birnen, Pflau- men, Kirschen, ferner Kastanien, Walnüsse, auch Apri- osen und andere feinere Obstarten (besonders Mi- abellen in der Moselebene unterhalb Metz) gebaut. Ausgedehnte Gärtnereien finden sich im Stadtkreis Straßburg, im Landkreis Metz und im Kreis Col- mar; Betriebe für Baumzucht in Bollweiler, Plan- ières bei Metz u. s. w.

Der Viehstand (besonders Pferde und Schweine) st stärker als in den meisten andern Teilen des Deut- schen Reichs, während die Rindviehzucht zurückbleibt. Die Zählung von 1900 (1892) ergab 142787 (137327) Pferde (34 Maultiere und Maulesel, 1317 Esel), 501 804 (487243) Stück Rindvieh, 83085 (97303) Schafe, 440936 (370405) Schweine, 60836 (62098) Ziegen. Der Verbesserung der Pferde- und Rind- viehzucht wird große Aufmerksamkeit zugewandt; so verden jährlich durch die landwirtschaftlichen Kreis- vereine Zuchtstiere aus der Schweiz eingeführt. Für die Viehzucht ist das Münsterthal im Oberelsaß von Bedeutung. Die Bienenzucht (1892: 67138 Bienen- stöcke, darunter 33971 mit beweglichen Waben) vird mit Erfolg betrieben. Versuche zur Einfüh- rung der Seidenzucht unter Beihilfe des Staates haben bisher zu keinem ausgedehntern Betriebe geführt.

Als Unterstützung des Ministeriums in der För- derung der Landwirtschaft ist durch kaiserl. Verord- nung vom 25. Jan. 1888 ein Landwirtschaftsrat eingesetzt worden. Außerdem bestehen die land- wirtschaftliche Versuchsstation in Colmar, die land- wirtschaftliche Schule in Rufach, die Obstbauschule n Brumath, 9 landwirtschaftliche Bezirks-Winter- schulen, das kaiserl. Landgestüt zu Straßburg, die Hufbeschlagschulen in Straßburg und Metz. Für das Meliorationswesen sind in 7 Bezirken je ein Meliorationsbauinspektor und zusammen 20 Wiesen- baumeister thätig.

Im Weinbau nimmt E., was den Gesamtertrag betrifft, im Deutschen Reich den ersten Rang ein. Von 32983 ha Weinbergen wurden 1900: 30501 ha be- baut und lieferten 1231035 hl Wein im Werte von 33,713 Mill. M.; Ende März 1901 gab es 87903 Weinbauer, 676 Weingroßhändler, 10546 Wein- kleinverkäufer. Als jährlicher Ertrag können im Durchschnitt 1,4 Mill. hl, etwa 45 hl von 1 ha, als Mittelpreis 24 M. für 1 hl angenommen wer- den. Der Gesamtwert des Weinlandes nebst dem jährlichen Betriebsfonds entspricht einem Kapital von 318 Mill. M., als Durchschnittszins darf 3,90 Proz. gerechnet werden. Von der Reblaus ergriffen waren bis Ende 1888 etwas über 1⅓ ha, vernichtet wurden etwas über 8 ha. Hauptsitz des Weinbaues sind die östl. Vorberge der Vogesen und die Südseite der meisten ihrer Thäler. Die Rebberge liegen der Mehrzahl nach nach O., SO. und S., im Oberelsaß im Durchschnitt 340, im Unterelsaß 216, in Lothringen 235 m ü. d. M. Der Boden besteht in den bessern Weinlagen des Elsasses sowohl aus Urerdarten, wie aus Sandstein-, Kalk- und Thonbildungen, während in Lothringen die Juraformation über- wiegt. Die Vogesen bieten den Rebenanpflanzungen im Elsaß vielfach wesentlichen Schutz gegen un- günstige Witterung; in Lothringen fehlt eine höhere Gebirgskette. Fast zwei Drittel aller Gemeinden besitzen Weinberge; im engern Sinne weinbau- treibend können 160 (57 im Oberelsaß, 70 im Unterelsaß, 33 in Lothringen) bezeichnet werden, in deren Gemarkung zwischen 50 und 597 ha Wein- berge liegen. Im Elsaß wird zum weitaus größten Teil Weißwein, in Lothringen fast ausschließlich Rotwein gebaut. Die elsäss. Weißweine sind kräftig und alkoholreich, zur Ausfuhr und für das Lager sehr geeignet. In erster Reihe stehen Reichenweier, Rappoltsweiler, Thann, Gebweiler, Kaysersberg, Türkheim im Oberelsaß, Wolrheim und Heiligenstein (bei Barr) im Unterelsaß. Die lothr. Rotweine (vor allen Scy und im Seillethal Château-Salins, Vic, Salival) sind kräftig und angenehm, für die Aus- fuhr nicht geeignet. Der Weinverbrauch im Lande be- trägt durchschnittlich im Jahre 94 l auf den Kopf. Nur reichliche Weinlesen vermögen den einheimi- schen Verbrauch zu decken; im Durchschnitt fehlen jährlich 30000 hl. Die Einfuhr an Traubenwein betrug 1900: 297049 hl, die Ausfuhr 283206 hl, darunter ausländischer und verzollter Wein 19020 hl; die Erträgnisse der Weinsteuer (einschließlich Obst- wein) bezifferten sich auf 1312674 M. Seit 1870 wird die Schaumweinbereitung, namentlich von franz. Häusern, in größerm Maße betrieben.

Fischzucht. Die Gewässer liefern Aale, Hechte, Karpfen, Aalraupen, Barsche, Barben, Schleien, Forellen u. s. w., der Rhein auch Salme und Lachs- forellen. Die kaiserl. Fischzuchtanstalt Blotzheim (vormals Hüningen [s. d.] genannt) fördert die ein- heimische Fischzucht, deren Pflege auch der elsäss. Fischereiverein dient.

Forstwirtschaft. E. gehört zu den meist- bewaldeten Ländern des Deutschen Reichs. Die Vogesen sind vorzugsweise Waldgebirge. In der Rheinebene liegen zwei bedeutendere Waldflächen: die Hardt (s. d.) bei Colmar, zwischen Ill und Rhein, und der Hagenauer Forst bei Hagenau (s. d.). Lothringen steht bezüglich der Waldungen hinter dem Elsaß zurück. Von den zerstreuten Beständen liegen bemerkenswerte Waldbezirke zwischen Dieuze und dem Saarthal einerseits und Château-Salins andererseits, im N. von St. Avold, im SO. des Kantons Sierck und auf den Höhen hinter Ars an der Mosel. Auf Hochwald (vorzugsweise im Was- gau) entfallen 58, auf Mittelwald (in Lothringen zwei Drittel aller Waldungen) 34, auf Niederwald 8 vom Hundert des reichsländischen Gesamtwald- bestandes (1893: 442998 ha), der zu 68,9 Proz. aus Laubholz, zu 31,1 Proz. aus Nadelholz (im Hochwald überwiegend) besteht. 30,6 Proz. sind

Staats-, 45,4 Proz. Gemeinde- und Stiftungsforsten, die gleichfalls der staatlichen Verwaltung unterstehen, 3,7 Proz. dem Staat und den Gemeinden als ungeteilter Besitz zugehörige und 20,8 Proz. Privatwaldungen. Die Staatsforsten und in geringerm Grade die Gemeinde- und Stiftungsforsten bestehen vorherrschend aus Hochwald, die Privatforsten aus Niederwald. Die Leitung des gesamten Forstwesens steht dem Bezirkspräsidenten zu. Jeder Bezirk besitzt einen Oberforstmeister, das ganze Reichsland 12 Forstaufsichtsbezirke mit zusammen 64 Oberförstereien. Der Reinertrag der Staatswaldungen und des auf den Staat entfallenden Anteils an den ungeteilten Waldungen belief sich für das J. 1890/91 auf 2949286 M.

Die **Jagd** ist nicht ausgiebig, hat sich aber durch eingreifend wirkende Maßregeln und Gesetze gehoben. Sie bietet Rot-, Dam-, Reh- und Schwarzwild, Hasen, Kaninchen und an Federwild: Auerhähne, Fasanen, Hasel- und Rebhühner, Wildenten, Schnepfen. 1895/96 wurden erlegt: 521 Wildsauen, 1 Wolf (1890/91: 8, in Lothringen), 1626 Füchse, 78 Wildkatzen.

Bevölkerung. Die Gesamtbevölkerung betrug 1885: 1564355, 1890: 1603506, 1895: 1640986, 1900: 1717451 (879439 männl., 838012 weibl.) E., d. i. 118 E. auf 1 qkm; das Reichsland nimmt demnach bezüglich der Dichtigkeit unter den 26 Staaten des Deutschen Reichs die dreizehnte Stelle ein. Von der Bevölkerung entfallen 658383 auf den Bezirk Unterelsaß, 494952 auf den Bezirk Oberelsaß, 564116 auf den Bezirk Lothringen. Auf 100 männl. E. (einschließlich der Militärpersonen) kamen (1900) im Durchschnitt 95 weibliche. Von den Geburten (1896: 51991, darunter 1631 Totgeborene) waren 8,36 Proz. unehelich. Nach der Zählung von 1890 stellt sich bei Berücksichtigung des Überschusses der Geburten über die Sterbefälle der gesamte Ausfall an Civilbevölkerung seit 1. Dez. 1871 auf 204108 Personen. Die Zahl der mit Entlassungsscheinen Ausgewanderten und der in den elsaß-lothr. Staatsverband Aufgenommenen hielt sich nahezu die Wage. Ein allmählicher Rückgang der Bevölkerung zeigte sich schon früher. Während sich dieselbe absteigend in den J. 1821—36 um 14,85 Proz., 1836—51 um 6,59 Proz., 1861—66 um 1,20 Proz. vermehrte, zeigte sich in den J. 1866—75 eine Verminderung um 4,096 Proz. Die J. 1875—85 weisen eine Vermehrung um 2,126 Proz. auf; in dem Zeitraum 1885—90 betrug sie 0,95, 1890—95: 2,33, 1895—1900: 4,66 Proz. Von 1700 Gemeinden hatten 1895: 1591 weniger als 2000 E., 59 zwischen 2000 und 3000, 20 zwischen 3000 und 4000, 4 zwischen 4000 und 5000, 22 zwischen 5000 und 10000, 3 (Saargemünd, Gebweiler, Markirch) zwischen 10000 und 15000, Hagenau 17039, Colmar 33146, Metz 59794, Mülhausen 82986, Straßburg 135608 E. Dem Religionsbekenntnis nach waren 1895: 1246791 Katholiken, 356458 Evangelische, 4367 sonstige Christen, 32859 Israeliten, 15 Bekenner anderer Religionen und 496 ohne bestimmte Religionsangabe, der Staatsangehörigkeit nach 1592378 Reichsangehörige (1890: 1349504 Elsaß-Lothringer, 207539 Angehörige anderer deutscher Staaten), 48507 Ausländer. Von den Angehörigen anderer deutscher Staaten kamen 1890: 31689 auf Baden, 13478 auf Württemberg, 30552 auf Bayern, 115447 auf Preußen u. s. w. Abgesehen von der Militärbevölkerung sind Badener und Württemberger vor… weise im Unter- und Oberelsaß, Bayern und Pr… am stärksten in Lothringen vertreten. Ausl… waren 15341 Franzosen (31,62 Proz.), 11519 Sch… zer (23,75 Proz.), 9705 Luxemburger (26 Proz.) u… Die Ausländer hatten 1890 ihre stärkste Vertr… in Lothringen in den Kreisen Diedenhofen (9… Metz-Land (4298), Metz-Stadt (3765) und in O… elsaß im Kreis Mülhausen (9354). Wie die Bo… beschaffenheit und Bevölkerungsverhältnisse ze… auch Volkswesen, Lebensführung, Mundart, S… u. s. w. einen wesentlichen Unterschied zwischen d… überwiegend dem alamann. Stamme angehören… Bewohnern des Elsasses und den dem fränkischen … gehörenden Lothringens. Volkstrachten haben … nur noch vereinzelt (besonders im Unterelsaß … halten. Die natürliche Sprachgrenze, für welche … Elsaß der Wasgau in seinen verschiedenen Bildun… in Lothringen die Ausläufer desselben, die zusamm… hängendern bedeutendern Wälder und darin lie… den großen Weiher maßgebend wurden, fällt mi… staatlichen Grenze nicht zusammen. Von den 17… meinden können 1277 (533 im Unterelsaß, 36… Oberelsaß, 382 in Lothringen) als ganz deutsch… (12 im Elsaß, 38 in Lothringen) als gemischt, … (39 im Elsaß, 334 in Lothringen) als ausschließ… französisch oder franz. Patois sprechend bezeich… werden. Die Gesamtzahl der ausschließlich fr… zösisch oder franz. Patois sprechenden Einwoh… beträgt etwa 46000 im Elsaß, 171000 in Lothringe… dessen westl. Hälfte ganz dem franz. Sprachge… angehört. 1885/86 waren 10,86 Proz. der Rekru… des Deutschen nicht mächtig, 1892/93 nur 5,44. … Gebrauche der deutschen Geschäftssprache (auf G… des §. 5 des Gesetzes vom 31. März 1872) sind (18… nur noch 309 Gemeinden befreit.

Im J. 1889 gab es 145 Kranken-, Siechen-, Arm… und Waisenhäuser, Taubstummen-, Blinden- u… Irrenanstalten mit 14817 Betten und einem … personal von 1342 Personen, in welchen 24… Kranke, 6572 Pfründner, Sieche und Arme, … Waisenkinder Verpflegung fanden, ferner 4 Tau… stummenanstalten, darunter eine staatliche, 1 Blind… anstalt (Illzach), 2 Irrenanstalten (Stephans… Hördt für Elsaß, Saargemünd für Lothringen). 1… bestanden 577 Krankenkassen mit 273306 Mitglie…

Industrie. In Hinsicht auf die gewerbli… Thätigkeit wird E. nur von wenigen Staaten de… Deutschen Reichs übertroffen. Sie ernährt et… ein Drittel der Gesamtbevölkerung. Die Gewerbe… zählung vom 14. Juni 1895 ergab 115666 Gewerb… betriebe mit 315979 gewerbthätigen Personen u… zwar 94055 Hauptbetriebe (davon 4538 mit m… als fünf Gehilfen) und 21611 Nebenbetriebe. … 10000 E. kamen 704,8 Betriebe und 1925,5 gew… thätige Personen. Auf die Textilindustrie entfiele… 10299 Betriebe, es folgen Bergbau, Hütten- u… Salinenbetrieb, Gewinnung von Steinen und E… den, Fabrikation von Maschinen und Werkzeug… u. s. w. In der Hausindustrie waren 9543 Person… thätig, darunter 2372 in Weberei (einschließlich … weberei), 2114 in Näherei und Schneiderei, 86… Häkelei und Stickerei und 745 in der Strohhutfab… kation. Mit 1. Jan. 1889 ist die Gewerbeordn… für das Deutsche Reich auch in E. eingeführt wor…

Die **Textilindustrie** beschäftigt nahezu … Drittel aller Gewerbthätigen. Ihre Hauptsitze … Mülhausen, Colmar, die Thäler der Thur, … Lauch, der Fecht, der Leber, deren künstlich gere…

Wasserkraft Fabrikzwecken dienstbar gemacht ist; im Unterelsaß besonders das Breuschthal. Die Baumwollindustrie ist der ausgedehnteste Gewerbszweig des Reichslandes. Im Oberelsaß gelangte das Gewerbe um die Mitte des 18. Jahrh. zu Bedeutung. Aus der Herstellung bedruckter Baumwollzeuge (Indienne) entwickelte sich die Baumwollweberei (erster fabrikmäßiger Betrieb 1750 in Sennheim; erste mechan. Weberei 1821), die Baumwollspinnerei (erste Fabrik 1803 in Wesserling), Färberei, Fabrikation chem. Produkte, Maschinenbaufabriken u. s. w. Die erste Dampfmaschine fand in Mülhausen 1812 Verwendung. Baumwollweberei findet sich als Fabrikbetrieb hauptsächlich in Mülhausen, als Hausindustrie namentlich im Unterelsaß. Die Wollindustrie ist gleichfalls bemerkenswert und hat den Hauptsitz im Unterelsaß (Tuchfabriken von Bischweiler), die Kammgarnspinnerei im Oberelsaß (Mülhausen und Malmersbach); die Garnweberei beschäftigt mehr Arbeiter im Unterelsaß. Wollfärberei, -Druckerei und -Appretur findet sich beinahe ausschließlich im Oberelsaß. Von der Leinenindustrie wird Flachsspinnerei hauptsächlich in größern Unternehmungen (im Oberelsaß), Weberei viel im kleinen als Hausindustrie (namentlich in Lothringen) betrieben. Seidenspinnereien sind nur im Oberelsaß, größere Seidenwebereien daselbst und in Lothringen (Seidenplüschfabriken in Püttingen und Saargemünd).

Im J. 1900 erzeugten 47 Eisengießereien [illegible]4798 t Gußwaren im Werte von 13588000 M.; [illegible] Schweißeisen- und 6 Flußeisenwerke lieferten [illegible]9551 bez. 500613 t im Werte von zusammen über [illegible]3 Mill. M. Die mittlere tägliche Arbeiterzahl betrug bei erstern 3508, bei letztern 8576 Köpfe. Bedeutende Maschinenfabriken sind im Unterelsaß in Illkirch-Grafenstaden und Reichshofen, im Oberelsaß in Mülhausen, Colmar, Gebweiler, Thann u. a. O. Die erste Fabrik für Maschinenbau im Oberelsaß wurde 1818 gegründet, die erste größere Fabrik für Spinnereimaschinen 1824 (in Gebweiler), mit dem Bau von Lokomotiven wurde 1838 begonnen.

Der nordwestl. Teil von Lothringen besitzt sehr bemerkenswerte Glasindustrie (Münzthal, St. Louis, Götzenbrück, Meisenthal, Dreibrunnen, Valerysthal); Porzellan- und Steingutmanufaktur hat Saargemünd; namhafte Fabriken für chem. Produkte sind in Lothringen (Dieuze), im Unterelsaß (Buchsweiler), im Oberelsaß (Mülhausen, Thann); Papierfabriken in Straßburg, Rixheim, Türkheim; eine bemerkenswerte Papiermachéfabrik ist in Forbach, große Gerbereien in Straßburg, Metz, Barr u. a. O. Eine photogr. Anstalt von Weltruf ist in Dornach. Am 31. März 1900 waren in den Städten 50, auf dem Lande 56, zusammen 106 Brauereien vorhanden; dieselben erzeugten 1128426 hl Bier (davon mehr als die Hälfte in Straßburg und Umgegend); [illegible]9590 hl gelangten zur Ausfuhr (hauptsächlich nach Frankreich). Die Biereinfuhr betrug 351823 hl, der Bierverbrauch 1450000 hl (85,7 l auf den Kopf der Bevölkerung). Kirsch- und Pflaumenwasser wird im Wasgau vielfach gebrannt, für die Liqueurbereitung hat Straßburg einen gewissen Ruf. 1899/1900 standen 22004 Branntweinbrennereien im Betrieb und lieferten 13133 hl reinen Alkohol; die Branntweinsteuereinnahme belief sich im ganzen auf [illegible],455 Mill. M. Der im Münsterthale (Oberelsaß) hergestellte Münsterkäse wird ausgeführt. Einen weltberühmten Gewerbszweig, besonders Straßburgs, bildet die Herstellung von Gänseleberpasteten (Ausfuhr jährlich etwa 1600000 M.).

Gewerbegerichte bestehen in Straßburg, Metz, Mülhausen, Markirch, Thann.

Handel. Dem Handel kam die günstige Lage des Landes von alters her zu statten; 1895 waren im Handel und Verkehr 58623 Personen, gegen 10 Proz. der Gesamtbevölkerung, thätig. Die bewegte Gütermasse auf sämtlichen Wasserstraßen betrug 1892: 1394682 t, wovon 26 Proz. auf Durchfuhr, 32 Proz. auf Einfuhr, 29 Proz. auf innern Verkehr, 13 Proz. auf Ausfuhr entfallen. Der Geschäftsumsatz der bestehenden Reichsbankstellen belief sich 1900: in Straßburg (Hauptstelle) auf 1383, in Metz auf 1855,6, in Mülhausen auf 1124 Mill. M.; in Colmar besteht eine von Mülhausen abhängige Nebenstelle. Neben der Aktiengesellschaft für Boden- und Kommunalkredit, welche die öffentliche Depositenverwaltung des Staates vertragsmäßig in Händen hat, und vielen andern Banken giebt es zahlreiche ländliche (Raiffeisensche) Darlehnskassen, eine Kreditgenossenschaft für E. (Straßburg), 60 öffentliche Vorschußkassen (durch Gesetz vom Juni 1887 errichtet) und 112 Sparkassen mit 22 Zweigstellen. Einheimische Versicherungsgesellschaften sind «Rhein und Mosel» (Feuer-) und «Alsatia» (Feuer- und Lebensversicherung) in Straßburg. Handelskammern bestehen in Straßburg, Mülhausen, Metz und Colmar.

Verkehrswesen. An Straßen bestanden 1897:

Kreise	Staatsstraßen km	Bezirksstraßen km	Vicinalstraßen km
Unterelsaß	332	—	2760
Oberelsaß	306	326	1173
Lothringen	531	—	2666

Im Unterelsaß und in Lothringen sind die Bezirksstraßen durch kaiserl. Verordnung unter die Vicinalstraßen versetzt. 11 Schiffbrücken verbinden auf der elsäss.-bad. Rheinstrecke die beiden Ufer.

Über die Größe des Eisenbahnnetzes s. Deutsche Eisenbahnen.

Post und Telegraph. Die beiden Oberpostdirektionen in Straßburg und in Metz unterstehen dem Reichspostamt und umfassen (1901) 5315 km oberirdische Telegraphenlinien mit 18336 km Telegraphenleitungen, einschließlich 4157 km Stadtfernsprechanlagen, 20 Postämter erster Klasse mit 12 Zweigstellen, 3 Telegraphenämter erster Klasse, 2 Bahnpostämter, 3 Stadtpostanstalten, 29 Postämter zweiter Klasse und 1 Zweigstelle, 117 Postämter dritter Klasse und 467 Postagenturen, insgesamt 654 Verkehrsanstalten. Die Fernsprechverbindungen zwischen Mülhausen, Thann und Gebweiler sind die ältesten im Reich.

Zu den Kanälen (446 km) zählen: ein Teil (132 km mit 85 Schleusen) des Rhein-Rhône-Kanals (s. d.), der Hüninger Zweigkanal (28 km mit 4 Schleusen), unterhalb Basel vom Rhein abgehend und bei der Napoleonsinsel, 5 km nordöstlich von Mülhausen, in den Rhein-Rhône-Kanal mündend; der Breisacher Zweigkanal (7 km mit 2 Schleusen), vom Rhein bei Altbreisach zum Rhein-Rhône-Kanal bei Künheim, der Colmarer Zweigkanal (s. d.); der Verbindungskanal bei Straßburg (5 km mit 1 Schleuse) zur Verbindung des Rhein-Rhône-Kanals und der Ill mit dem Ill-Rhein-Kanal; der Breusch-Kanal (s. Breusch); der reichsländische Teil des Rhein-Marne-Kanals (s. d., 104 km mit 64 Schleusen), der

im Ill-Rhein-Kanal (2 km mit 2 Schleusen) bis zum Rhein fortgesetzt wird; der Saarkohlen-Kanal (107 km mit 36 Schleusen), im Weiher von Gondrexange den Rhein-Marne-Kanal verlassend und bei Saargemünd die Saar erreichend, in erster Reihe zur Verschiffung der Kohlen aus dem Becken von Saarbrücken bestimmt; der Salinen-Kanal (Canal des salines de Dieuze [s. d.], 6 km ohne Schleusen), der Mosel-Kanal mit Abzweigungen und dem Arser Zweigkanal (22 km mit 6 Schleusen), von der franz. Grenze bei Arnaville nach Metz. Der sog. Vauban-Kanal, von Neubreisach zur Ill bei Ensisheim, kommt für die Schiffahrt nicht in Betracht. 1892 wurde mit Vollendung des Straßburger Rheinhafens die seit Jahrzehnten unterbrochene regelmäßige Schiffahrt auf dem Oberrhein wieder eröffnet; sie war 1893 des ungünstigen Wasserstandes wegen nur an 100 Tagen möglich. Das Kanalsystem ist infolge eines Beschlusses der Landesregierung vom J. 1892 durch Vertiefung der Kanäle auf freier Strecke und Vergrößerung der zu kurzen und flachen Schleusen für Schiffe von 300 (statt wie früher von 200) t Tragfähigkeit befahrbar gemacht. Die Ausgaben für Schiffahrtszwecke erforderten 1892/93: 475600, 1893/94: 2964483, 1894/95: 2500000, 1900: 2707000 M. Der Umbau des Systems ist der Hauptsache nach schon 1895 vollendet; jetzt können Schiffe von 1,80 m Tiefgang ziemlich überall verkehren. Der Um- und Weiterbau des Hüninger Kanals (28 km), wodurch die Wasserzuführung in den Rhein-Rhône-Kanal verbessert und eine Verbindung mit Basel, das einen eigenen Hafen erhalten soll, hergestellt werden wird, steht noch aus. Der Schweizer Bundesrat hat hierfür 800000 M. bewilligt, den Rest sollen die Interessenten und der Kanton Basel aufbringen. Die Abgaben auf den Kanälen von E. betrugen bisher für deutsche und ausländische Schiffe 4 Pf. pro Jahr für jede Tonne, höchstens aber 240 M. pro Jahr; hierzu traten veränderliche Zuschläge von zusammen etwa doppelter Höhe für das Land, den Bezirk und die Gemeinde. Seit 1. April 1896 wird für jedes Tonnenkilometer 0,2 Pf. gezahlt.

Kirchenwesen. Der katholisch kirchlichen Verfassung nach teilt sich E. in die exemten Bistümer Straßburg (das Elsaß umfassend) und Metz (Lothringen), deren Grenzen mit denen des Landes zusammenfallen. Die beiden Bistümer (bis 1870 unter dem Bischof von Besançon) sind durch Bulle Pius' IX. vom 10. und 14. Juli 1874 eingerichtet und dem päpstl. Stuhle unmittelbar unterstellt. Das Bistum Straßburg (rund 790000 Katholiken) umfaßt 57 Dekanate mit 86 Pfarreien und 618 Hilfspfarreien und Vikariaten, das Bistum Metz (rund 450000 Katholiken) 33 Dekanate mit 50 Pfarreien und 586 Hilfspfarreien und Vikariaten.

Die Leitung der Kirche augsburgischen Bekenntnisses liegt in den Händen eines Oberkonsistoriums und eines Direktoriums (Sitz in Straßburg) mit 7 Inspektionen (3 in Straßburg, 3 im übrigen Unterelsaß, 1 im Oberelsaß), 34 Konsistorien, 202 Pfarreien, 118 Filialen, 228 Pfarrern, 6 Pfarrvikaren. Die reform. Kirche umfaßt 5 Konsistorien, 32 Pfarreien, 41 Pfarrer, 6 Hilfsgeistliche, ohne gemeinsame Oberleitung. Für die Israeliten besteht je ein Konsistorium in jedem Bezirk mit je 1 Oberrabbiner sowie überhaupt 44 Rabbinate. An Männerorden und Kongregationen sind in E. zugelassen: Oblaten, Kapuziner, Franziskaner, Redemptoristen, Trappisten.

Unterrichts- und Bildungswesen. Unter der deutschen Verwaltung, welche den Schulzwang einführte, wurde das Unterrichtswesen wesentlich umgestaltet und gehoben. 1871—94 wurden in 583 Gemeinden 643 Elementarschulgebäude für 91614 Schüler mit 995 Lehrern neu errichtet oder vollständig umgebaut. 1871 ermangelten gegen 10,5 Proz. der Gesamtbevölkerung (5 Proz. im Unterelsaß, 10,8 Proz. im Oberelsaß, gegen 17 Proz. in Lothringen) der Schulbildung vollständig. Von den im Ersatzjahr 1896/97 aus E. eingestellten Mannschaften waren nur 0,10 Proz. ohne Schulbildung. Die Leitung des Unterrichtswesens (mit Ausschluß der Straßburger Hochschule sowie der landwirtschaftlichen und gewerblichen Fachlehranstalten) untersteht dem Oberschulrat, in welchem der Staatssekretär den Vorsitz führt, und dem Bezirksunterrichtsrat jedes Bezirks. Kreisschulinspektoren beaufsichtigen das niedere Unterrichtswesen. In den Gemeindeschulen werden die Schüler in der Regel dem religiösen Bekenntnis und dem Geschlechte nach getrennt unterrichtet, die Mädchen in den kath. Gemeinden überwiegend von Schulschwestern. Es bestanden 1900 außer der Universität Straßburg 26 öffentliche höhere Schulen (17 Gymnasien, 3 Progymnasien, 3 Oberrealschulen, 10 Realschulen) und 4 mit Gymnasien verbundene Realschulabteilungen, 6 nicht öffentliche (von kirchlichen Behörden unterhaltene) höhere Schulen mit insgesamt (1. Nov. 1895) 8407 Schülern (3931 Katholiken, 3705 Protestanten, 771 Israeliten); 12 aus Landesmitteln unterstützte höhere Mädchenschulen. (1896) 2809 öffentliche und 81 private Elementarschulen mit zusammen 226103 Schulkindern und 5114 Lehrkräften, darunter 1401 Geistliche; ferner (1896) 4 Präparandenschulen, 6 Lehrer- und 3 Lehrerinnenseminare und 2 Lehrerinnen-Bildungsanstalten. Unter den 29117 Studierenden, die im Wintersemester 1895/96 an sämtlichen deutschen Universitäten immatrikuliert waren, befanden sich 751 nach ihrem Geburtsort oder dem Wohnort der Eltern als Elsaß-Lothringer Verzeichnete (gegen 377 des Wintersemesters 1887/88). Die Ausbildung der kath. Geistlichkeit besorgen die bischöfl. Seminare in Straßburg und Metz, die der protestantischen das theol. Studienstift St. Wilhelm in Straßburg. Gewerbliche Fachschulen und eine Chemieschule in Mülhausen, eine Kunstgewerbeschule in Straßburg.

Wissenschaftliche und Kunstsammlungen besitzt E. außer den mit der Universität verbundenen in der naturwissenschaftlichen Sammlung, dem Kunst- und dem Kunstgewerbemuseum in Straßburg, den Sammlungen im Kloster Unterlinden in Colmar und im Neuen Museum in Mülhausen. — Die periodische Presse umfaßte 1890: 131 Zeitungen und Zeitschriften, darunter 88 in deutscher, 21 in französischer, 22 in beiden Sprachen.

Verfassung und Verwaltung. Die oberste Staatsgewalt im Reichslande übt der Deutsche Kaiser (Reichsgesetz vom 9. Juni 1871). Bis zur Einführung der Reichsverfassung (1. Jan. 1874) hatte er auch das Recht der Gesetzgebung unter Zustimmung des Bundesrates, in zwei Fällen auch des Reichstags. Vom 1. Jan. 1874 bis zum Gesetz vom 2. Mai 1877 stand der Erlaß von Landesgesetzen dem Bundesrat und Reichstag zu, in welch letzterm nunmehr auch E. vertreten war, seitdem primär dem Kaiser mit Zustimmung des Bundesrates und des schon 1874 ins Leben gerufenen, aber bis 1877 nur mit beratender Instanz versehenen Lan-

desausschusses, sekundär, insbesondere falls die Regierung und der Landesausschuß sich nicht verständigen können, dem Bundesrat und Reichstag. Landesminister für E. war bis 1. Okt. 1879 der Reichskanzler, während in Straßburg nur ein Oberpräsident sich befand. Seitdem ist Landesminister für E. der in Straßburg residierende, an Stelle des Reichskanzlers getretene Kaiserliche Statthalter, der so heißt, weil ihm der Kaiser gewisse landesherrliche Befugnisse übertragen kann, für deren Ausübung dann die ministerielle Verantwortlichkeit der Staatssekretär trägt, d. i. der Vorstand des Ministeriums für E., welches seit 1895 wieder in vier Abteilungen, denen Unterstaatssekretäre vorstehen, zerfällt (Inneres; Justiz und Kultus; Finanzen, Gewerbe und Domänen; Landwirtschaft und öffentliche Arbeiten). Der Staatssekretär ist zugleich Stellvertreter des Statthalters in seiner Eigenschaft als Landesminister, also zur Gegenzeichnung kaiserl. Erlasse berechtigt, wie ihm auch die Leitung einer Abteilung (zur Zeit die des Innern) übertragen werden kann. Der Staatssekretär ist ferner Vorsitzender des Oberschulrats, auch ist ihm die oberste Leitung der auf die Universität, die Universitäts- und Landesbibliothek und die Kunst bezüglichen Angelegenheiten unmittelbar unterstellt. Dem Ministerium unterstehen unmittelbar die Bureaus für Statistik, Forsteinrichtungs- und Gerichtskostenwesen, die Redaktion des Gesetzblattes für E. sowie des Central- und Bezirksamtsblattes, die Landesschuldenverwaltung und 14 staatliche Prüfungskommissionen. Nur beratendes Organ, also insbesondere zur Begutachtung der Entwürfe zu Gesetzen, ist der Staatsrat für E. berufen, dessen Vorsitzender der Statthalter ist, und der aus dem Staatssekretär und den Unterstaatssekretären, dem Präsidenten des Oberlandesgerichts, dem Oberstaatsanwalt bei demselben und einer Anzahl vom Kaiser berufener Mitglieder gebildet wird. Dem Ministerium sind zunächst die drei Präsidenten der Bezirke Unterelsaß, Oberelsaß und Lothringen untergeordnet. Jedem Bezirk steht ein Bezirkspräsident vor, jedem Landkreise ein Kreisdirektor (in den beiden Stadtkreisen der Bezirkspräsident), jeder Gemeinde ein Gemeinderat mit einem Bürgermeister. In Gemeinden von 25000 und mehr Einwohnern, ihnen sich beschlußmäßig gleichstellenden Kreishauptorten und ihnen auf Antrag gleichgestellten andern Gemeinden werden Bürgermeister und Beigeordnete auf Grund des Vorschlags des Gemeinderats durch kaiserl. Verordnung (event. vom Ministerium aufgestellter Bürgermeistereiverwalter), in den übrigen Gemeinden (regelmäßig aus der Zahl der Gemeinderatsmitglieder) durch den Bezirkspräsidenten ernannt. Straßburg, Metz und Mülhausen besitzen Polizeidirektionen; in den Kantonen üben Kantonalpolizeikommissare, in den Gemeinden (ausgenommen die drei genannten Stadtgemeinden) die Gemeindebehörden die Polizeigewalt. Für die drei Bezirke des Reichslandes tagt, unter dem Vorsitz des Bezirkspräsidenten, zeitweilig je ein Bezirkstag, in welchen jeder Kanton einen Vertreter entsendet, für jeden Kreis unter dem Vorsitz des Kreisdirektors ein Kreistag. In den beiden Stadtkreisen Straßburg und Metz vertritt der Gemeinderat die Stelle des Kreistags. Bezirkstag, Kreistag und Gemeinderäte gehen aus allgemeiner unmittelbarer Wahl hervor. Von den 58 Mitgliedern des Landesausschusses, dessen Mitgliederzahl und Befugnisse 1877 und 1879 wesentlich erweitert wurden, werden 34 durch die Bezirkstage (13 für Unterelsaß, 10 für Oberelsaß, 11 für Lothringen), 24 durch die Gemeinderäte der Städte Straßburg, Metz, Colmar, Mülhausen (je eins ihrer Mitglieder) und in indirekten Wahlen durch die 20 Landkreise E.s auf 3 Jahre gewählt. Der Landesausschuß empfängt die von ihm zu beratenden Vorlagen durch den Statthalter; die Beschlüsse werden mit Begründung in Gutachten abgegeben, welche auch die Ansichten der Minderheit enthalten. Innerhalb des Bereichs der Landeskompetenz hat der Landesausschuß das Recht, Gesetze vorzuschlagen und an ihn gerichtete Petitionen dem Ministerium zu überweisen. Eine Art Oberverwaltungsgericht, jedoch mit beschränkter Zuständigkeit, bildet der Kaiserliche Rat (s. d.). In den Bundesrat sind zwei Kommissare der Landesverwaltung abgeordnet, die jedoch nur beratende Stimme haben.

An der Spitze der Verwaltung der Zölle und indirekten Steuern steht ein Direktor. Die Verwaltung umfaßt 6 Hauptzollämter, 15 Nebenzollämter erster, 89 zweiter Klasse, 5 Hauptsteuerämter, 46 Steuerämter, 41 Übergangssteuerstellen, 10 Legitimationsscheinstellen, 514 Ortseinnehmereien, 49 Oberkontrollbezirke, 5 Salzsteuerämter; ferner für das Enregistrement: 1 Oberinspektionsbezirk, 13 Inspektionsbezirke, 90 Einnehmereien und 11 Hypothekenämter. Die oberste Verwaltung der direkten Steuern des Kataster- und Vermessungswesens liegt in den Händen einer Direktion (in Straßburg); die Lokalverwaltung der Verwaltung der direkten Steuern umfaßt 158 Steuerempfangsbezirke.

Durch kaiserl. Verordnung vom 6. Nov. 1895 ist ein Landwirtschaftsrat eingesetzt worden, welcher berufen ist, das Ministerium in landwirtschaftlichen Angelegenheiten zu beraten. Er ist befugt, die Interessen der Landwirtschaft durch selbständige Anträge an das Ministerium wahrzunehmen. Er hat seinen Sitz in Straßburg und besteht aus wenigstens 15 Mitgliedern. Die landwirtschaftlichen Kreisvereine eines jeden Bezirks wählen je 3 Mitglieder auf die Dauer von 4 Jahren. Andern im Interesse der Landwirtschaft thätigen Vereinen und genossenschaftlichen Verbänden kann der Statthalter das Wahlrecht verleihen. Die übrigen Mitglieder ernennt er auf die Dauer von 4 Jahren, aus den Mitgliedern einen Präsidenten und einen Stellvertreter desselben. Der Präsident bez. sein Stellvertreter nehmen die laufenden Geschäfte wahr und führen in den Plenarversammlungen den Vorsitz.

Rechtspflege. Das Reichsland besitzt ein in drei Senate zerfallendes Oberlandesgericht (in Colmar), ferner 6 Landgerichte (in Straßburg, Zabern, Colmar, Mülhausen, Metz, Saargemünd; Landgerichtsbezirke Straßburg und Zabern, Metz und Saargemünd haben je ein gemeinsames Schwurgericht in Straßburg bez. Metz) und 77 Amtsgerichte. Für das bürgerliche Recht galt bis 1. Jan. 1900 der Code civil, jetzt gilt das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch, wie für Strafgesetzgebung, Handel, Gewerbe, Erwerb und Verlust der Reichs- und Staatsangehörigkeit, Freizügigkeit, Münze u. s. w. schon längst die deutschen Gesetze galten.

Es bestehen 2 Strafanstalten, 6 Bezirksgefängnisse, 71 Amtsgefängnisse und 1 Transportstation; ferner 1 Erziehungs- und Besserungsanstalt für Knaben (bei Hagenau) und 1 Landesarbeitshaus (Pfalzburg). Die Zahl der wegen Verbrechen und Vergehen gegen Reichsgesetze überhaupt Verurteil-

ten belief sich 1890 auf 10948, 1895 auf 10751, 1899 auf 12018. Die Gendarmerie ist Landesanstalt; die Gendarmeriebrigade umfaßt 5 Distrikte mit zusammen 22 Beritten.

In E. bestanden 1893: 630 Feuerwehren. Die Mitgliederzahl beträgt 19752 (6824 im Unterelsaß, 7885 im Oberelsaß, 5043 in Lothringen).

Von den in E. liegenden Truppen stehen das 15. und 16. Korps und der dort liegende Teil des 14. Armeekorps (s. Deutsches Heerwesen) unter preuß., die bayr., sächs. und württemb. Truppen unter der Militärverwaltung ihrer Kontingente. Die Ersatzmannschaften werden den einheimischen Bezirken der betreffenden Truppenteile entnommen; die in E. ausgehobenen Rekruten (1896: 7721 = etwa 16 Proz. der Gestellungspflichtigen) werden preuß. Garnisonen überwiesen. Festungen: Straßburg, Metz, Diedenhofen, Bitsch, Neubreisach. Eine Kriegsschule ist in Metz, eine Unteroffiziervorschule in Neubreisach. Der Krieger-Landesverband (1890 gegründet) umfaßte (Anfang 1895) 17230 Mitglieder.

Die 15 Reichstagswahlkreise sind: Altkirch-Thann (1901 Abgeordneter Winterer, Elsaß-Lothringer); Mülhausen (Schlumberger, liberal); Colmar (Preiß); Gebweiler (Röllinger); Rappoltsweiler (Wetterlé, die drei letzten Elsaß-Lothringer); Schlettstadt (Dr. Vonderscheer, klerikal); Molsheim-Erstein (Delsor, Elsaß-Lothringer); Stadt Straßburg (Riff, Wilder); Landkreis Straßburg (Hauß, Elsaß-Lothringer); Hagenau-Weißenburg (Alexander Prinz zu Hohenlohe, Hospitant der Konservativen); Zabern (Dr. Hoeffel, Reichspartei); Saargemünd-Forbach (Baron de Schmid, Konservativer); Bolchen-Diedenhofen (Merot); Metz (Pierson); Saarburg-Château-Salins (Küchly, die drei letzten Elsaß-Lothringer).

Das **Wappen**, durch kaiserl. Erlaß vom 29. Dez. 1891 festgesetzt, zeigt den deutschen Reichsadler



(ohne Ordenskette) mit darüber schwebender Kaiserkrone, belegt mit einem mit der Herzogskrone gekrönten hochgespaltenen Schild. Die rechte quergeteilte Hälfte zeigt oben im roten Feld einen einwärtsgekehrten goldenen, von je drei goldenen Kronen (zwei und eine) begleiteten Schrägbalken (Wappen der Landgrafschaft Oberelsaß), unten im roten Felde einen ebenfalls linksgewendeten silbernen, beiderseits mit gleichfarbigen Perlen und Dreiblättern abwechselnd besteckten Schrägbalken (Wappen der Landgrafschaft Unterelsaß). In der linken Schildhälfte erscheint im goldenen Felde ein roter mit drei gestümmelten weißen, schräggelegten kleinen Adlern (alérions) belegter Schrägbalken (Wappen des Herzogtums Lothringen). Heraldische Wappenfarben für das Reichsland sind Schwarz-Weiß-Rot. — Als Dienstsiegel der Behörden wird laut Erlaß des Ministeriums für E. vom 3. Febr. 1892 wie früher der Reichsadler gebraucht.

Finanzen. Die Finanzlage, welche ohne Anteil an der franz. Staatsschuld an das Deutsche Reich kam, ist günstig. Der Entwurf des Landeshaushaltsetats für das Rechnungsjahr 1901 schließt in Ausgabe und Einnahme mit 67214263 M. ab. Davon entfallen auf den ordentlichen Etat in Ausgabe 62245000 M. (nämlich 59577000 M. an fortdauernden und 2668000 M. an einmaligen Ausgaben) und in Einnahme 62761799 M. Die außerordentlichen Ausgaben belaufen sich auf 4969350 M., welche durch den Einnahmeüberschuß des ordentlichen Etats (516886 M.) und eine durch Rentenbegebung zu beschaffende eigene Einnahme des außerordentlichen Etats von 4452464 M. gedeckt werden. Ausgaben und Einnahmen verteilen sich folgendermaßen:

Wichtigste Posten	Ordentlicher Etat			Außerordentlicher Etat
	Ausgaben		Einnahmen	Ausgaben
	fortlaufende	einmalige		
	M.	M.	M.	M.
Statthalter	343785	—	500	—
Staatsrat u. s. w.*	183140	—	390	—
Ministerium	1011440	303800	112140	—
Unterricht	6248015	327720	1300310	[illegible]
Inneres	3832295	77460	363054	[illegible]
Justiz	4201750	806200	554400	—
Kultus	3573464	262800	500	—
Landwirtschaft	902595	177550	198860	—
Hoch- und Wegebau	1613630	294000	51900	[illegible]
Wasserbau	1621490	168800	137460	[illegible]
Meliorationsbau	284670	37500	42900	[illegible]
Handel und Gewerbe	302660	23000	43860	—
Finanzen und Domänen	35457949	189200	59950535	[illegible]
	59576883	2668030	62761799	[illegible]
	62244913			

* Kaiserl. Rat, Vertretung beim Bundesrat, Landesausschuß.

Zu den Einnahmen der Finanzen- und Domänenverwaltung gehören (1900) 1) die der Forstverwaltung (6352000 M.), 2) die Überschüsse der Tabakmanufaktur (150000 M.), 3) die Zölle, indirekten Steuern und das Enregistrement (35653200 M.) und 4) die direkten Steuern (13218955 M.).

Die Einnahmen aus Zöllen, indirekten Steuern und Enregistrement bestehen hauptsächlich aus:

Wichtigste indirekte Steuern	M.
Weinsteuer	1312 [illegible]
Biersteuer, Übergangsabgabe von Bier	3548 [illegible]
Licenzgebühren	1666 [illegible]
Stempelgebühren	164 [illegible]
Erbschaftssteuer, Strafen	2 6[illegible]
Eigentliche Enregistrementsgebühren u. Strafen	5800 [illegible]
Gerichtliche Strafen, Gebühren u. s. w.	1540 [illegible]
Stempelgefälle	853 [illegible]

Die direkten Steuern setzen sich hauptsächlich zusammen aus:

Wichtigste direkte Steuern	M.
Grundsteuer	3 12[illegible]
Personal- und Mobiliarsteuer	2 135 [illegible]
Gebäudesteuer	3 6[illegible]
Gewerbe- und Wandergewerbesteuer	3 563 [illegible]
Abgabe von Gütern der Toten Hand	392 [illegible]
Bergwerksabgaben	153 [illegible]

Wie in den Vorjahren konnte in dem Etatsentwurfe wieder ein Überschuß (aus verfügbaren Beständen des abgeschlossenen Rechnungsjahres 1896—97 im Betrage von 1917727 M.) eingestellt werden. Mit Hilfe dieses Überschusses, der weitern günstigen Gestaltung der Überweisungen des Reichs und der voranschreitenden Mehrung der Erträgnisse aus den eigenen Einnahmequellen des Landes konnten wiederum reichliche Mittel zur Befriedigung des öffentlichen Wohles auf allen Gebieten der Verwaltung vorgesehen werden. Die Landesschulden E.s (ausschließlich 3prozentige Rente) betragen (1900) außer dem für Kanalbauten aufgenommenen Betrage, welcher mit 225000 M. zu verzinsen ist, 23940000 M., für deren Verzinsung der Etat 698094 M. Rente in Ausgabe nachweist.

Geschichte. Durch den Frankfurter Frieden vom 10. Mai 1871 wurden die franz. Departements Unter- und Oberrhein [letzteres mit Ausnahme der Kantone Belfort (32 Gemeinden), Delle (30 Gemeinden), Fontaine (25 Gemeinden) und Giromagny (19 Gemeinden), zusammen 604,79 qkm], die Arrondissements Saarburg und Château-Salins vom Meurthe-Departement, Saargemünd, Metz und Diedenhofen vom Mosel-Departement, der Kanton Schirmeck und ein Teil des Kantons Saales vom Vogesen-Departement von Frankreich an Deutschland abgetreten und durch Gesetz vom 9. Juni 1871 mit dem Deutschen Reiche vereinigt. Die vom Bundesrat in dem von ihm als reichsunmittelbares Land erklärten Gebiet verlangte Diktatur wurde ihm 3. Juni 1871 vom Reichstag bis zum 1. Jan. 1874 bewilligt, mit welchem Tage die Verfassung des Deutschen Reichs in E. in Kraft trat.

Gleich nachdem die ersten Kämpfe des Deutsch-Französischen Krieges auf elsäss. Boden für Deutschland siegreich ausgefochten worden waren, hatte der König von Preußen als Oberbefehlshaber des deutschen Heers durch Kabinettsorder vom 14. Aug. 1870 ein Generalgouvernement Elsaß errichtet, dem bald darauf auch die lothr. Arrondissements unterstellt wurden. Generalgouverneur war Graf Bismarck-Bohlen. Am 6. Sept. 1871 löste ihn der Oberpräsident von Möller ab, und durch Gesetz vom 30. Dez. 1871 erfolgte die Neueinrichtung der Verwaltung nach dem Muster einer preuß. Provinz. Der Oberpräsident von E. mit dem Sitze in Straßburg bildete die oberste Verwaltungsbehörde des Reichslandes; ihm waren ein Kollegium unter dem Namen «kaiserl. Rat von E.» beigegeben und auch eine Reihe von Befugnissen der frühern franz. Minister übertragen, während die übrige ministerielle Thätigkeit durch den Reichskanzler ausgeübt wurde, dem zu diesem Zweck die Abteilung des Reichskanzleramtes für E. zur Seite stand. Die sich bald geltend machende vielseitige Fürsorge der deutschen Verwaltung für das gemeine Wohl und die geistigen Bedürfnisse des Reichslandes fanden von seiten der Bevölkerung keinerlei Entgegenkommen. Die unmittelbaren Vorteile, welche die reichlichen Entschädigungen für Kriegsverluste, die Herabsetzung der Steuerlast, die Verbesserung des Verkehrswesens, die Aufhebung des Tabaksmonopols u. a. mit sich brachten, vermochten bei der herrschenden Stimmung den unabweislichen Folgen gegenüber, welche vor allem die Einführung der allgemeinen Wehrpflicht und die Durchführung der Optionsangelegenheit mit sich brachten, nicht zur Geltung zu gelangen. Die große Erregung hervorrufende «Optionsfrage» wurzelte in den Bestimmungen des Frankfurter Friedens, nach welchen alle in E. geborenen oder wohnenden Personen bis zum 1. Okt. 1872 sich darüber zu erklären hatten, ob sie künftig Deutsche oder Franzosen sein wollten. Wer sich für letzteres entschied, mußte seinen Wohnsitz in E. aufgeben und denselben nach Frankreich verlegen; that er dies nicht, so wurde seine Option für Frankreich als ungültig angesehen und er trotz derselben in jeder Beziehung als Angehöriger des Deutschen Reichs behandelt. Von 160878 Personen, welche für Frankreich optierten, wanderten nur 49926 dahin aus; die Verbleibenden wurden als Deutsche betrachtet, und bei Entziehung von der Militärpflicht und ihrer Rückkehr nach E. ohne Erlaubnis ging man mit aller Strenge gegen sie vor. Der offene Widerstand des Gemeinderats von Straßburg veranlaßte 1873 die Aufhebung desselben durch die Regierung. Die Verweigerung des Eides der Treue an den Kaiser bewirkte, daß von den 1873 gewählten 22 Kreistagen nur 14, von den drei Bezirkstagen nur einer beschlußfähig waren. Bei den ersten Reichstagswahlen in E. 1. Febr. 1874 wurden diesen Verhältnissen entsprechend 10 klerikale und 5 liberale Protestler gewählt, die bei ihrem Erscheinen im Reichstag 18. Febr. 1874 feierlich gegen die Einverleibung E.s Verwahrung einlegten. Nur der Bischof Räß von Straßburg gab die Erklärung ab, daß seine Glaubensgenossen in E. keineswegs den Frankfurter Vertrag in Frage zu stellen gesonnen seien. An den Verhandlungen des Reichstags nahmen die elsaß-lothr. Abgeordneten nicht teil. Eine gemäßigtere Haltung zeigten die im Sommer 1874 gewählten Kreis- und Bezirkstage, welche die Geschäfte sachgemäß erledigten. Das Gleiche war mit dem auf Grund kaiserl. Verordnung vom 29. Okt. 1874 aus je 10 Abgeordneten der drei Bezirkstage gebildeten Landesausschuß der Fall, der 17. Juni 1875 zum erstenmal zusammentrat. Inzwischen hatte sich die Partei der Autonomisten gebildet, welche unter Anerkennung der vollendeten Thatsachen einem Zusammenwirken mit Regierung und Reichstag sich nicht entzog und als Endziel die Regierung des Landes durch dieses selbst, wie die übrigen deutschen Bundesstaaten, verfolgte. Bei den Reichstagswahlen vom 10. Jan. 1877 siegten sie im Unterelsaß und errangen 5 Sitze, die Klerikalen behielten 6, die Protestler 4. Von unverkennbar günstigem Einfluß auf die Stimmung der Bevölkerung waren die Besuche Kaiser Wilhelms I. im Reichsland in den J. 1876 (September; Weißenburg und Wörth) und 1877 (Mai; Straßburg und Metz). Die Neuwahlen zum Reichstag vom 30. Juli 1878 ergaben 4 Autonomisten, 6 Klerikale, 5 Protestler. Dennoch wurde den Wünschen des Landes nach größerer Selbständigkeit durch das Gesetz über die Verfassung und Verwaltung des Reichslandes vom 4. Juli 1879 entsprochen, nach welchem ein kaiserl. Statthalter an die Spitze desselben trat, ein Ministerium und ein Staatsrat für E. errichtet wurden (s. S. 985). Am 1. Okt. 1879 trat der Feldmarschall Edwin von Manteuffel das Statthalteramt an. Die Stelle des Staatssekretärs wurde dem bisherigen Unterstaatssekretär im Reichskanzleramte, Herzog, nach dessen Rücktritt (1880) dem vormaligen preuß. Minister für Handel und Gewerbe, Staatssekretär des Innern von Hofmann, übertragen. Das Bestreben Manteuffels war darauf gerichtet, die Bevölkerung durch

Schonung und Entgegenkommen zu gewinnen, im einzelnen Falle die Strenge des Gesetzes zu mildern und namentlich die höhern Stände (Notabeln) mit den neuen Verhältnissen auszusöhnen. Thatsächliche Erfolge vermochte er nicht zu erringen. Die Reichstagswahlen von 1881 und 1884 ergaben ausschließlich Klerikale und Protestler. Das von Frankreich aus genährte, auf Untergrabung der staatsrechtlichen Verbindung des Landes mit dem Deutschen Reiche gerichtete Treiben erforderte kräftiges Entgegentreten. Den franz. Versicherungsgesellschaften, deren Vertreter in jenem Sinne politisch eifrig thätig waren, wurde 1881 der Geschäftsbetrieb in E. verboten, protestlerische Zeitungen wurden unterdrückt, unbefugt zurückgekehrte Optanten mit Strenge ausgewiesen. Das vom Statthalter beantragte Gesetz, welches die deutsche Sprache zur Geschäftssprache im Landesausschuß erhob, erhielt 30. April 1881 die Genehmigung des Reichstags. Als Manteuffel im Sommer 1885 starb, wurde der kaiserl. Botschafter in Paris, Fürst Chlodwig von Hohenlohe-Schillingsfürst, zu seinem Nachfolger ernannt. Unter ihm schienen zunächst die Gemeinderatswahlen, die in ganz E. im Juli 1886 vorgenommen wurden, auf eine Besserung des polit. Zustandes hinzuweisen. Die den Deutschen Reichstag zu Beginn des J. 1887 beschäftigende Vorlage der Erhöhung der Friedenspräsenzstärke des deutschen Heers auf 7 Jahre besaß begreiflicherweise für E. erhöhte Bedeutung. Nichtsdestoweniger wurden bei der Reichstagswahl vom 21. Febr. ausschließlich Protestler gewählt. Die Regierung beschloß, nunmehr allen gegen die Zugehörigkeit E.s zum Deutschen Reiche gerichteten Bestrebungen nachdrücklich entgegenzutreten. Alle mit der franz. Patriotenliga in Verbindung stehenden, Deutsche von der Mitgliedschaft ausschließenden Vereine wurden aufgelöst, Verordnungen gegen deutschfeindliche Kundgebungen, den Aufenthalt franz. Militärpersonen, die Verpachtung der Jagd an Ausländer u. s. w. erlassen. Staatssekretär von Hofmann nahm 9. März 1887 seine Entlassung. Das Amt blieb zunächst unbesetzt; die Vertretung in den Amtsgeschäften des Staatssekretärs wurde durch kaiserl. Erlaß vom 8. Juli 1887 dem Unterstaatssekretär im Ministerium für E., von Puttkamer, übertragen. Bereits 15. März 1887 hatte die Regierung im Landesausschuß erklärt, daß der Augenblick gekommen sei, welcher strengere Maßregeln zur Notwendigkeit mache. Ein Gesetzentwurf der Reichsregierung, welcher das Ministerium für E. ermächtigte, unter Umständen die Ämter der Bürgermeister und Beigeordneten in den Gemeinden des Landes durch geeignete Personen zu besetzen, wurde 18. Juni 1887 vom Reichstag genehmigt. Durch Gesetz vom 12. Juni 1889 wurde bestimmt, daß die Geschäftssprache der Gerichte fortan ausschließlich die deutsche sein solle. Die eingreifendste Maßregel der Regierung zur Fernhaltung ruhestörender Einflüsse aber war 1888 die Einführung des Paßzwangs für alle über die deutsch-franz. Grenze in das Reichsland kommenden Ausländer, was zwar auf die Verkehrsverhältnisse der Reichslande mit Frankreich vielfach drückend wirkte, aber doch auch das beabsichtigte Fernhalten franz. Aufwiegler zur Folge hatte. Bei den Reichstagswahlen von 1890 trat der eigentliche Protest mehr in den Hintergrund, und außer 8 Klerikalen, 2 Autonomisten und 1 Socialdemokraten wurden auch 4 deutschgesinnte Abgeordnete gewählt, die sich verschiedenen Reichstagsfraktionen anschlossen. Die hierdurch bewiesene Erstarkung der reichsfreundlichen Gesinnung hatte nun auch seitens der Regierung eine mildere Handhabung des Paßzwanges zur Folge. Die Vorgänge bei der Anwesenheit der Kaiserin Friedrich in Paris, im Febr. 1891, veranlaßten die Reichsregierung, von neuem eine Verschärfung des Paßzwanges eintreten zu lassen. Am 21. Sept. aber wurde die Aufhebung des Paßzwanges verfügt (ausgenommen für ausländische aktive Militärpersonen, ehemals aktive Offiziere und Zöglinge militär. Schulen, sowie für Personen, welche die deutsche Staatsangehörigkeit vor Erfüllung der Wehrpflicht verloren haben). 1893 wurden in den Reichstag 7 Klerikale, 1 liberaler Autonomist, 2 Socialdemokraten, 1 konservativer Altdeutscher und 4 deutschgesinnte Elsaß-Lothringer gewählt. An Stelle des zum Reichskanzler ernannten Fürsten von Hohenlohe-Schillingsfürst trat im Okt. 1894 als Statthalter Fürst Hermann von Hohenlohe-Langenburg. 1895 wurde eine neue Gebäudesteuer eingeführt, wodurch die Thür- und Fenstersteuer in Wegfall kam, 1896 eine Gewerbesteuer, die die bisherige Patentsteuer beseitigte. 1896 trat auch eine neue Gemeindeordnung für E. in Kraft, welche den Gemeinden größere Selbständigkeit und ihrer Verwaltung größere Einfachheit verleiht. Gleichzeitig wurde das oben erwähnte Gesetz von 1887 aufgehoben, welches die Regierung ermächtigt hatte, statt ehrenamtlicher Berufsbürgermeister zu ernennen, die nicht aus Gemeinde und Gemeinderat zu entnehmen waren. Im Mai 1898 wurde ein neues Preßgesetz eingeführt. 1. Jan. 1900 trat auch hier das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch in Kraft. Die Reichstagswahlen von 1898 ergaben für E.: 10 Elsaß-Lothringer, 1 Mitglied der Reichspartei, 1 Hospitanten der Freisinnigen Vereinigung, 1 Socialdemokraten und 2 keiner Fraktion Angehörige.

Der Landesausschuß genehmigte 28. Febr. 1901 die erste Rate von 150000 M. zum Ausbau der Hochkönigsburg und stimmte im Mai den teilweise abgeänderten Gesetzentwürfen über eine Kapital-, Lohn- und Besoldungssteuer sowie über die Verwendung der Erträge derselben zu. Am 10. Aug. wurde dem seit 1889 im Amte befindlichen Staatssekretär von Puttkamer die erbetene Entlassung erteilt und an seiner Stelle der Oberpräsident von Schleswig-Holstein M. von Köller ernannt.

Litteratur. Statist. Mitteilungen über E., hg. vom Statistischen Bureau des kaiserl. Ministeriums für E. (Straßb. 1873 fg.); Das Reichsland E., hg. von demselben (Lfg. 1—3, ebd. 1898—1901); Abhandlungen zur geolog. Specialkarte von E. (ebd. 1875 fg.); Kraus, Kunst und Altertum in E. (2 Bde., ebd. 1876 und 1884); Handbuch für E. (ebd.; seit 1880 alle 2 Jahre); Leoni, Staatsrecht der Reichslande E. (in Marquardsens «Handbuch des öffentlichen Rechts», Bd. 2, Freib. i. Br. 1883); ders. und Mandel, Das öffentliche Recht des Reichslandes E. (2 Bde., ebd. 1892—95); Straßburger Studien (Straßb. 1883 fg.); Jahrbuch für Geschichte, Sprache und Litteratur E.s (ebd. 1885 fg.); Mitteilungen der Kommission für die geolog. Landesuntersuchung von E. (ebd. 1886 fg.); Beiträge zur Landes- und Volkeskunde von E. (ebd. 1887 fg.); Jahrbuch der Medizinal-Verwaltung in E. (ebd. 1888 fg.); Marckwald, Elsäss.-lothr. Bibliographie (ebd. 1889 fg.); Stadelmann, Reisehandbuch für E. (Lpz. 1892); Geogr. Abhandlungen aus dem Reichslande E., hg.

von Gerland (Stuttg. 1892 fg.); Das Deutschtum in E. 1870—95 (Lpz. 1895); Rosenberg, Die staatsrechtliche Stellung von E. (Metz 1896); Elsäss. und Lothr. Kunstdenkmäler, hg. von Hausmann (Straßb. 1896 fg.); Bausteine zur Elsaß-Lothringischen Geschichts- und Landeskunde (1. bis 6. Heft, Zabern 1896—99); Beiträge zur Anthropologie E.s, hg. von Schwalbe (Berl. 1898 fg.); Hamburger, Die staatsrechtlichen Besonderheiten der Stellung des Reichslandes E. im Deutschen Reich (Bresl. 1901). Außerdem s. die Litteratur zu Elsaß und Lothringen. — Karten: Meßtischblätter von E., 1:25000, 145 Sektionen, hg. von der königl. preuß. Landesaufnahme, seit 1888 sämtlich erschienen (Berlin); Geologische Specialkarte von E., 1:25000, auf Grund der Meßtischblätter bearbeitet und hg. von der Direktion der Geologischen Landesuntersuchung von E. (Berl. 1887 fg.); die 38 Blätter umfassende 80000teilige provisorische Karte von E., die unter Zugrundelegung der deutscherseits berichtigten und ergänzten Carte de France von der geogr.-statist. Abteilung des königl. preuß. Großen Generalstabs (ebd. 1878) bearbeitet worden war, ist durch die seit 1892 fertig gestellten 27 Blätter der Karte des Deutschen Reichs, 1:100000, welche auf E. entfallen und von der preuß. Landesaufnahme herausgegeben werden, abgelöst worden (Berlin); Kirchner, Das Reichsland E. nach seiner territorialen Gestaltung 1648—1789, 4 Blatt in 1:150000 (Straßb. 1884); Wandkarte von E., 4 Blatt in 1:150000 (ebd. 1890); Algermissen, Generalkarte von E., 1:400000 (Lpz. 1893); ders., Specialkarte von E., 6 Blätter in 1:200000 (ebd. 1896); Reuter, Ortsentfernungskarte des Reichslandes E., 4 Blätter in 1:200000 (Straßb. 1896); Kiepert, Specialkarte des deutschen Reichslandes E., 4 Blätter 1:250000 (Berl. 1888).

Elsaß-Lothringische Eisenbahnen, s. Reichseisenbahnen.

Elsbeere, Baum, s. Eberesche.

Elsch, auch Jelschau, ungar. Jólsva, Stadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Gömör, am Bache Elsch (Murány) und an der Linie Pelsücz-Murány der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 2419 magyar. und slowak. E., ein großes Schloß des Herzogs von Coburg-Koháry; ausgezeichnete Obstgärten, Gerbereien, Eisenhämmer und Heilquellen.

Else, Baum, s. Erle.

Else, rauhe E., behaartes Waldweib, das den Wolfdietrich (s. d.) zuerst verwirrt, dann sich in eine schöne Prinzessin, Sigeminne, verwandelt und ihn heiratet.

Elsebeere, Baum, s. Eberesche.

Elsen, Dorf im Kreis Grevenbroich des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat (1900) 685, als Gemeinde 4129 meist kath. E., Post, Telegraph, kath. Kirche, Bürgermeisterei; Baumwollspinnerei und -Weberei, Zuckerfabrik, Eisengießerei mit Werkzeugmaschinenfabrik, Walzenmühle und Ziegeleien.

Elsenborn, Dorf im Kreis Malmedy des preuß. Reg.-Bez. Aachen, hat (1900) 750 E. und eine kath. Kirche. In der Nähe der Truppenübungsplatz des 8. Armeekorps (Kommandantur in Malmedy).

Elsevier, Buchdruckerfamilie, s. Elzevier.

Elsey, Dorf in Westfalen, s. Bd. 17.

Elsfleth. 1) **Amt** im oldenb. Verwaltungsbezirk Oldenburg, hat 259,42 qkm und (1900) 13669 (6467 männl., 7202 weibl.) E., 11 Gemeinden und 59 Bauerschaften. — 2) **Hauptstadt** des Amtes E., links von der Weser, an der 110 m breiten Mündung der Hunte, in fruchtbarem Marschlande, an der Linie Nordenham-Hude der Oldenb. Eisenbahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Oldenburg) und eines Nebenzollamtes erster Klasse, hat (1900) 2037 E., darunter 20 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, eine 1856 reorganisierte Navigations- und eine höhere Bürgerschule für beide Geschlechter; Bankverein, Effektenversicherung für Seeleute, zwei Werften, bedeutenden Schiffbau, Reederei (der viertgrößte von Deutschlands Reedereiplätzen), Tauschlägereien, Segelmachereien, 4 Lederfabriken, 2 Dampfmühlen, Ziegeleien, Dampfbäckerei, Sägewerke mit Hobelmaschinen, Kalkbrennerei sowie zwei Vieh- und Pferdemärkte, einen Flachs- und Krammarkt. 1623—1823 bestand hier eine einträgliche Zollstätte, die erst durch die Mindener Weserschiffahrtsakte beseitigt wurde. Der Hafen ist für schwerbeladene Schiffe nicht tief genug; diese gehen nur bis Brake. Im Seeverkehr werden vorzugsweise eingeführt: Holz, Steinkohlen, Roggen, Mauersteine; ausgeführt: deutsches Schiffbauholz, Eisenwaren, geteertes Tauwerk, Segeltuch und Fettvieh (nach England); Milchvieh und Pferde gehen nach allen Gegenden Deutschlands. Die Landgemeinde E. hat 957 E. Zu E. schiffte sich der Herzog Friedrich Wilhelm von Braunschweig-Öls mit seinem Korps in der Nacht zum 7. Aug. 1809 nach England ein. Ihm wurde hier 1859 ein Denkmal (eine got. Pyramide) errichtet.

Elsheimer oder Elzheimer, Adam, Maler, geb. im März 1578 zu Frankfurt a. M., war daselbst Schüler des Malers Philipp Uffenbach, ging um 1600 nach Rom, erfreute sich der Gunst Papst Pauls V. und starb in ärmlichen Verhältnissen 1620 zu Rom. Seine Bilder sind sorgfältig und fein ausgeführt und warm in der Färbung; er schildert anheimelnd und in trefflichem Helldunkel und kleinem Maßstabe biblische und mytholog. Vorgänge. Namentlich die Landschaft gelingt ihm trefflich. E. gewann großen Einfluß zunächst auf die röm. Künstler, die er durch sein Beispiel wieder auf die heimische Natur verwies, wirkte aber überhaupt bahnbrechend in allen Kunstländern. Sein Einfluß ist noch in den Bildern Claude Lorrains und Rembrandts zu verspüren. Bilder von ihm befinden sich in Dresden (unter andern zwei Landschaften mit der Flucht nach Ägypten, Joseph wird von seinen Brüdern in den Brunnen geworfen); ferner in Frankfurt a. M. (Jakobs Rückkehr nach Kanaan, Opfer zu Lystra), München (6 Bilder), Aschaffenburg (Christus auf dem Wege nach Emmaus), in den Uffizien zu Florenz (Hagar in der Wüste, Töchter der Aglaia), im Louvre (Johannes in der Wüste predigend), in Madrid (Verspottung der Ceres). — Vgl. Bode, Studien zur Geschichte der holländ. Malerei (Braunschw. 1883).

Elsholtz, Franz von, Lustspieldichter, geb. 1. Okt. 1791 zu Berlin, machte als Freiwilliger die Feldzüge seit 1813 mit, wurde 1816 Regierungssekretär in Köln und lebte nach längern Reisen 1823—25 in Italien, von wo er nach seiner Vaterstadt zurückkehrte. Inzwischen hatte der dramat. Kostümscherz «Komm her!» seinen Namen bekannt gemacht und die Veranlassung gegeben, daß er 1827 zur Organisation und Leitung des Hoftheaters nach Gotha berufen wurde, welches Amt er 1830 niederlegte. 1837 erhielt er als herzoglich sächs. Legationsrat eine diplomat. Stellung in München; seit 1851 lebte er meist auf seinem Landhause am Starnberger See. Er starb 22. Jan. 1872 zu Mün-

chen. Von seinen Schriften verdienen lediglich die «Schauspiele» (Stuttg. 1830; 2. sehr vermehrte Ausg., 3 Bde., Lpz. 1835—54) Beachtung, unter denen das Lustspiel «Die Hofdame» (1825) Goethes Interesse wachrief.

Elsholtz, Ludwig, Maler, geb. 2. Juni 1805 in Berlin, wo er an der Akademie und im Atelier von Franz Krüger Unterricht erhielt, dessen Manier er sich anschloß. Seine Schöpfungen sind meist Schlachtendarstellungen aus den Befreiungskriegen; er malte die Schlachten bei Leipzig, Bautzen (1834), Dennewitz und Bar-sur-Aube, Moment aus der Schlacht vor Paris 1814, Moment aus der Schlacht bei Ostrolenka 1831 (zum Teil im königl. Schloß zu Berlin), den Einzug der Alliierten in Paris (1843), außerdem mehrere genrehafte Darstellungen, wie Die Bürgerwache, Der Abschied u. s. w. Die Nationalgalerie in Berlin besitzt von ihm eine Gefechtsscene aus den Befreiungskriegen (1834). Er starb 3. Febr. 1850 in Berlin.

Elsner, Joh. Gottfr., Landwirt, geb. 14. Jan. 1784 zu Gottesberg in Schlesien, studierte zu Halle Theologie und Philosophie, wurde 1806 Hauslehrer in Waldenburg, widmete sich seit 1810 der Landwirtschaft und übernahm 1822 die Pacht der Stadtgüter von Münsterberg. Er starb 5. Juni 1869 zu Waldenburg. E. schrieb: «Meine Erfahrungen in der höhern Schafzucht» (2. Aufl., Stuttg. 1835), «Handbuch der veredelten Schafzucht» (ebd. 1832), «Das Edelschaf in allen seinen Beziehungen» (ebd. 1840), «Schäferkatechismus» (2. Aufl., Prag 1841), «Die Schafzucht Schlesiens» (Bresl. 1842; Nachtrag 1844), «Die rationelle Schafzucht» (Lpz. 1848; 2. Aufl. 1849) u. s. w. Sein Leben beschrieb er in «Erlebnisse und Erfahrungen eines alten Landwirts» (2 Bde., Hamm 1865).

El Solitario, Pseudonym von Estébanez Calderon (s. d.).

Elspe, Dorf im Kreis Olpe des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der rechts zur Lenne gehenden Elspe, hat (1900) 1008 kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Lohgerberei, Eisenwerke und Bergbau auf Schwefelkies.

Elßler, Fanny, Tänzerin, geb. 23. Juni 1810 zu Wien in der Vorstadt Gumpendorf, tanzte mit ihrer ältern Schwester Therese E. schon in früher Jugend in dem Horscheltschen Kinderballett und seit 1817 auf der Bühne des Kärntnerthortheaters. 1825 kam sie mit Mutter und Schwester nach Neapel, wo sie sich unter Gioja weiter bildete. Große Triumphe feierte Fanny E. mit ihrer Schwester 1830 in Berlin, dann auf Kunstreisen in Italien, Amerika, England und Rußland. Am 21. Juni 1851 schied sie in Wien für immer von der Bühne, wandte sich nach Hamburg, siedelte 1854 wiederum nach Wien über und starb daselbst 27. Nov. 1884.

Therese E., geb. 5. April 1808, vermählte sich 20. April 1850 in morganatischer Ehe mit dem Prinzen Adalbert (s. d.) von Preußen, ward von Friedrich Wilhelm IV. von Preußen zur Freifrau von Barnim erhoben, war seit 1873 Witwe und starb 19. Nov. 1878 zu Meran.

Elster (Pica), eine zur Familie der Raben gehörige Vogelgattung, welche sich durch den langen, keilförmigen Schwanz auszeichnet. Unsere gewöhnliche E. oder Atzel (auch Azel, Pica caudata *Ray*, s. nachstehende Abbildung) ist an Brust, Bauch und Unterrücken weiß, übrigens schwarz und grün, stahlblau, violett und purpurn schimmernd. Die E. lebt in Europa und Nordasien; sehr nahe verwandte Arten in Nordafrika und Nordamerika. Als halber Raubvogel würgt sie manchen kleinen Vogel, zerstört besonders gern Nester kleinerer Singvögel, deren Eier sie aushackt, und ist durch diese Feindschaft gegen die insektenvertilgenden Sänger wirklich ein schädlicher Vogel, obgleich sie auch nebenher Aas, Würmer, Schnecken und Insekten frißt. Sie ist sehr schlau und vorsichtig, läßt sich aber leicht zähmen und lernt schnell fremde Töne fertig nachahmen, sogar sprechen. Die Stimme ist ein scharfes: schack, schack. Mit ihren



Gattungsverwandten teilt sie die Neigung, glänzende Dinge zu entwenden und zu verbergen. In manchen Gegenden gilt eine in den zwölf Nächten geschossene, verkohlte und zu Pulver zerriebene E. (Diakonissenpulver) als Mittel gegen Fallsucht. — Fremdländische E. gelangen in beträchtlicher Mannigfaltigkeit und Anzahl in den Handel, so mehrere Spielarten der europäischen E., wie Himalaja-, chinesische und maurische E., ferner Blauelstern (Cyanopolius *Bonap.*), Baumelstern (Dendrocitta *Gould*), Jagdelstern (Urocissa *Cab.*), von denen jedoch noch keine Art mit Sicherheit als sprachbegabt festgestellt wurde.

Elster, zwei Flüsse im mittlern Deutschland. 1) Die Schwarze E. entspringt am Sibyllenstein bei Elstra in der sächs. Oberlausitz, tritt dann nach Preußen über, nimmt die Pulsnitz und die 85 km lange Röder (s. d.) auf und mündet zwischen Pretzsch und Wittenberg nach etwa 200 km langem Laufe 40 m breit rechts in die Elbe. Durch Regulierung ist sie auf 60 km schiffbar. Durch den 15,5 km langen Grödel-Elsterwerdaer Kanal, der als Anfangsglied eines Elbe-Spree-Kanals gilt, ist die E. mit der Elbe verbunden. — 2) Die Weiße E. entspringt in Böhmen im Bezirke von Asch am Elstergebirge (s. d.), tritt bald darauf in das sächs. Vogtland, wo sie bei Adorf den von der böhm. Grenze kommenden Floßbach (Große E.) aufnimmt, fließt dann in vorherrschend nördl. Richtung nach Leipzig. In der Nähe dieser Stadt biegt sie plötzlich nach Westen um und spaltet sich in zwei Arme, die Luppe und die eigentliche E., welche parallel laufend, wiederholt durch Nebenarme verbunden, etwa 4 km voneinander entfernt, zwischen Halle und Merseburg rechts in die Saale münden. Von ihren geringen linken Nebenflüssen ist

die Weida mit der Auma der bedeutendste; rechts gehen ihr die Göltzsch, Schnauder und unterhalb Leipzig, zwischen Gohlis und Möckern, die 90 km lange Pleiße zu. Die Länge des Stromlaufs, welcher auch reuß., weimar., altenb. und preuß. Gebiet berührt, beträgt 190 km. In ihrem Oberlauf finden sich Flußperlenmuscheln und wird auch Perlenfischerei betrieben, doch ist die Ausbeute nur sehr gering. Die kurze Strecke von Leipzig nach Plagwitz ist kanalisiert, so daß sie mit Kähnen bis zu 2000 Ctr. Last und (seit 1863) mit kleinen Dampfern befahren werden kann.

Elster, Bad E., Dorf und Badeort in der Amtshauptmannschaft Oelsnitz der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, 5 km südlich von Adorf und 2 km von der böhm. Grenze, in 491 m Höhe, in waldiger Gegend, an der Weißen Elster und an der Linie Reichenbach i. V.-Eger der Sächs. Staatsbahnen (Bahnhof 2 km im NO. beim Dorfe Mühlhausen), ist Sitz einer königl. Badedirektion, eines königl. Polizeikommissars, eines sächs. und österr. Nebenzollamtes und hat (1900) 1345 E., darunter 60 Katholiken, Postamt zweiter Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, evang. Kirche (1892), kath. Bethaus, Marmorgruppe der Hygieia (von Hultzsch), Denkmal des um die Gründung des Bades verdienten Dr. Flechsig, prächtiges Kurhaus (1890), Sommertheater, 7 Badeanstalten, Augustusstift für Unbemittelte, Krankenhaus, Elektricitätswerk; Weberei von wollenen und halbwollenen Stoffen und Weißstickerei. Von den Quellen: Marien-, Königs- und Albert- sowie Salz- und Moritzquelle, war die Moritzquelle schon 1669 bekannt und damals von Georg Leisner beschrieben worden, doch hat E. erst seit der 1849 erfolgten Übernahme auf den Staat einen Aufschwung genommen. Die 12 Quellen sind als alkalisch-salinische Eisensäuerlinge (9—10° C.) nahe verwandt mit denen des benachbarten Franzensbad, enthalten schwefel- und kohlensaures Natrium, kohlensaures Eisenoxydul und Kohlensäure; ihre Wirkung ist auflösend, stärkend und belebend zugleich. In der Nähe von E. beträchtliche Lager von Eisenmineralmoor, der zu Moorbädern verwendet wird. Außerdem giebt es noch Douche-, Dampfsitz-, elektrische und Sprudelbäder sowie gute Molken-, auch Kefiranstalten und Einrichtungen zu Massagekuren (1849: 329; 1882: 5160; 1900: 3900 Kurgäste). Die Lage von E. ist sehr gesund, die mittlere Sommerwärme beträgt 14,6° C. — Vgl. Flechsig, Bad E. (3. Aufl., Lpz. 1884); Hahn, Bad E., seine Heilmittel und Heilanzeigen (5. Aufl., Berl. 1890); Peters, Die Quellen und Bäder E.s (3. Aufl., Lpz. 1891); Helmkampff, Führer durch Bad E. und Umgebung (6. Aufl., Bad Elster 1896).

Elster, Ernst, Litterarhistoriker, s. Bd. 17.

Elster, Ludwig, Nationalökonom, geb. 26. März 1856 zu Frankfurt a. M., studierte Rechts- und Staatswissenschaften an den Universitäten zu Göttingen, Leipzig und Jena, habilitierte sich Ostern 1880 als Privatdocent an der Universität Halle, wurde Ostern 1883 Professor an der Technischen Hochschule zu Aachen, im Herbst desselben Jahres außerord. Professor der Staatswissenschaften an der Universität Königsberg und 1887 ord. Professor an der Universität Breslau. 1897 wurde er als Geh. Regierungsrat und vortragender Rat in das preuß. Kultusministerium berufen. Er schrieb unter andern: «Die Lebensversicherung in Deutschland» (Jena 1880), «Die Postsparkassen» (2. Aufl., ebd. 1881). Seit 1887 giebt er in Jena eine Sammlung staatswissenschaftlicher Monographien u. d. T. «Staatswissenschaftliche Studien» heraus, ferner im Verein mit Conrad, Lexis und Loening das «Handwörterbuch der Staatswissenschaften» (6 Bde. und 2 Supplementbde., Jena 1890—98; 2. Aufl. 1898 fg.) und mit andern ein «Wörterbuch der Volkswirtschaft» (2 Bde., 1898). Seit 1891 ist er mit Conrad Herausgeber der «Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik», 3. Folge.

Elsterberg, Stadt in der Amtshauptmannschaft Plauen der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, in der Vogtländischen Schweiz, in 298 m Höhe auf und an einer auf drei Seiten von der Weißen Elster umflossenen Anhöhe, und an der Linie Wolfsgefärth-Weischlitz der Sächs. Staatsbahnen, ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Plauen), eines Steueramtes und hat (1895) 4814 E., darunter 76 Katholiken, (1900) 4719 E., Post, Telegraph, Pfarrkirche in roman. Stil, Kriegerdenkmal, Rettungshaus für verwahrloste Kinder, Wasserleitung, Elektricitätswerk; Fabrikation von Woll- und Baumwollwaren (14 Webereien) und Cigarren, Seidenweberei und -Stickerei, Loh- und Weißgerberei, Färbereien, Brauerei, Mehl- und Schneidemühlen sowie Ackerbau. — Das sog. «Alte Haus», jetzt in eine Villa mit Park umgewandelt, ist ein Rest der Elsterburg, welche Karl IV. 1360 zerstören ließ. 1840 brannte die Stadt fast gänzlich nieder.

Elsterdrossel, s. Schamadrossel.

Elstergebirge, auch Elster- oder Vogtländer Bergland genannt, stellt die Verbindung des Erzgebirges mit dem Fichtelgebirge her (s. Karte: Königreich Sachsen, Provinz Sachsen u. s. w., beim Artikel Sachsen [Königreich]), streicht nordöstlich auf der böhm.-sächs. Grenze und erreicht im Mittel kaum 500 m, im Kapellenberg 750 m, im Hohen Stein 777 m Höhe. Es ist dicht mit Nadelwald bestanden.

Elsterneger, s. Albinos.

Elsterspechte, bisweilen Bezeichnung der Buntspechte, besonders des großen (s. Spechte).

Elsterthalbrücke, s. Thalbrücke.

Elstervögelchen, s. Prachtfinken.

Elsterwerda, Stadt im Kreis Liebenwerda des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, rechts an der Schwarzen Elster, unweit der Pulsnitzmündung, an den Linien Berlin-E. (122,6 km), Kohlfurt-Falkenberg-Roßlau der Preuß. Staatsbahnen, E.-Dresden (54,5 km) und an der Nebenlinie E.-Nosser (58,6 km) der Sächs. Staatsbahnen (3 Bahnhöfe), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Torgau), hat (1900) 3306 E., darunter 50 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. Schullehrerseminar (in einem frühern Jagdschlosse), Privatpräparandenanstalt, Vorschußverein, Krankenhaus; Ackerbau, Töpferei, Eisengießerei, Ziegelei, Stärkefabrik, Spiritusbrennereien und in der Umgegend Braunkohlengruben. E., einst kursächsisch, kam 1815 an Preußen.

Elstra, Stadt in der Amtshauptmannschaft Kamenz der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, links an der Schwarzen Elster, die 4 km südlich von E. entspringt, und an der Nebenlinie Kamenz-E. (8 km) der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 1474 E., darunter 40 Katholiken, Post, Telegraph, eine wiederholt abgebrannte Kirche, Rettungshaus für Mädchen; Leinen- und Bandweberei, Schuhmacherei, Töpferei, namentlich Fabrikation von Drainröhren (12 Brennöfen mit 2 Dampf-Thonzurichtewerken), und in der Nähe große Granitbrüche.

Elswick, Stadt in der engl. Grafschaft Northumberland, westl. Vorstadt von Newcastle (s. d.).

Elten, Marktflecken im Kreis Rees des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, 3 km von der niederländ. Grenze, an einem alten Rheinarm, 3 km vom rechten Ufer des heutigen Hauptarms, im äußersten Norden der Provinz, in 17 m Höhe, an der Nebenlinie Cleve-E. (10 km) der Preuß. und der Linie Emmerich-Zevenaar der Niederländ. Staatsbahnen, hat (1900) 2451 E., darunter 55 Evangelische und 10 Israeliten, als Gemeinde 4228 E., Post, Telegraph, Bürgermeisterei, Nebenzollämter erster und zweiter Klasse, kath. und evang. Pfarrkirche, kath. Schullehrerseminar, eine Krankenpflegeanstalt der Barmherzigen Schwestern; Fabrikation von Butter, Käse, Margarine, Ultramarin, Tabak und Cigarren, eine Dampfmahlmühle. Etwa 2 km entfernt auf dem Eltenberg stand ein 963 gegründetes Nonnenkloster St. Vitus, das, später reichsunmittelbares Frauenstift (Hoch-Elten) unter der Schutzvogtei von Cleve, 1585 zerstört und 1811 aufgehoben wurde.

Elterlein, Stadt in der Amtshauptmannschaft Annaberg der sächs. Kreishauptmannschaft Chemnitz, in 611 m Höhe, an der Nebenlinie Chemnitz-Stollberg-Scheibenberg der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 2205 E., darunter 14 Katholiken, Post, Oberförsterei, eine alte Kirche, nach dem großen Brande von 1481 neu gebaut und später öfter restauriert, mit geschnitztem Altar (1672), berühmter Orgel (1668 erbaut, 1676 repariert) und neuem Turm (1891) sowie ein Kriegerdenkmal (1895), Sparkasse, Vorschußverein, königl. Klöppelschule; Gorlnäherei, Herstellung von Leonischen Gold- und Silber- sowie Posamentierwaren, Fabrikation von Papier, Pappen, Nägeln, Maschinen, Holzstoff- und Blechwaren, Eisenhammerwerk, Gerberei, Holzschleiferei, Mehl-, Öl-, Loh- und Schneidemühlen, im nahen Burgstädtel Pappen- und Strumpfwarenfabriken, in der Umgegend bedeutende Torflager. E. ist der angebliche Geburtsort der Barbara Uttmann (s. d.).

Elterliche Gewalt, s. Eltern.

Eltern (jurist.), Mann und Frau (Vater und Mutter) in ihrem mit mannigfachen Rechtswirkungen ausgestatteten Verhältnis zu den von ihnen in gesetzlich anerkannter Ehe (s. d.) erzeugten Kindern, insbesondere minderjährigen Kindern. Die dieses Verhältnis der Erzeuger zu ihren Nachkommen beherrschenden Rechtsgrundsätze (elterliche Gewalt) sind zu verschiedenen Zeiten und bei den verschiedenen Völkern verschieden gewesen. Das ältere röm. Recht legte dem Vater eine Gewalt über das Kind in seinem Interesse bei, auch kannte es nur eine Väterliche Gewalt (s. d.), nicht eine Gewalt der Mutter; das Kind war dauernd unselbständig, es sei denn, daß eine Emancipation (s. d.) erfolgte. Das ältere deutsche Recht ließ den Grundsatz gelten, daß das Kind zwar unter dem Schutze und in der Pflege des Vaters steht, aber auch gegenüber dem Vater Rechte hat (es kann z. B. schon vermögensfähig sein); die Gewalt des Vaters ist derjenigen eines Vormundes ähnlich.

Durch das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch (§§. 1616 fg.) sind die Rechtswirkungen der elterlichen Gewalt neu geregelt worden. Danach besteht zunächst im allgemeinen das Rechtsverhältnis zwischen den E. und dem Kinde darin, daß das Kind den Familiennamen des Vaters erhält (§. 1616), die E. die Unterhaltspflicht (s. d.) haben und das Kind Erbansprüche (s. Gesetzliche Erbfolge, Noterben und Pflichtteil) geltend machen kann. Andererseits [illegible] das Kind die Pflicht, solange es dem [illegible] Hausstande angehört und von den E. erzogen [illegible] unterhalten wird, in einer seinen Kräften [illegible] Lebensstellung entsprechenden Weise den E. [illegible] Hauswesen und Geschäft Dienste zu leisten [illegible] Im besondern ist es aber für die rechtliche [illegible] lung des Kindes von entscheidender Bedeutung [illegible] es volljährig oder minderjährig ist. Das [illegible] jährige Kind ist selbständig; über Volljährige [illegible] kann es nur eine Vormundschaft (§§. 1896 fg. [illegible] keine elterliche Gewalt geben. Wenn ein dem [illegible] lichen Hausstand noch angehörendes volljähriges Kind sein Vermögen ganz oder teilweise der [illegible] waltung des Vaters überläßt, so kann der [illegible] die Einkünfte, die er während seiner Verwaltung bezieht, nach freiem Ermessen verwenden, [illegible] nicht ihre Verwendung zur Bestreitung der [illegible] der ordnungsmäßigen Verwaltung und zur [illegible] lung solcher Verpflichtungen des Kindes erforderlich ist, die bei ordnungsmäßiger Verwaltung aus den Einkünften des Vermögens bestritten werden. [illegible] die Ausstattungspflicht der E. gegenüber dem Kinde s. Ausstattung. Ein minderjähriges Kind [illegible] unter elterlicher Gewalt, als einer Art vormundschaftlicher Schutzgewalt, die ihrem Inhaber [illegible] Recht und die Pflicht der Sorge für die Person [illegible] das Vermögen des Kindes giebt, einschließlich [illegible] Vertretung und der Nutznießung am Vermögen [illegible] Kindes ohne Verantwortlichkeit letzterm gegenüber (§§. 1627 fg.). Da das Bürgerl. Gesetzbuch [illegible] väterliche, sondern nur eine elterliche Gewalt [illegible] steht demgemäß die Gewalt über das minderjährige Kind beiden E. gemeinsam zu, sie wird aber während der Ehe bei Lebzeiten des Vaters, soweit er nicht handlungsunfähig ist (s. Handlungsfähigkeit), [illegible] diesem allein ausgeübt (§. 1627). Die Gewalt [illegible] Mutter beschränkt sich in diesem Falle auf eine [illegible] nahme an der Sorge für die Person des Kindes; zur Vertretung des Kindes ist sie nicht berechtigt. Bei einer Meinungsverschiedenheit zwischen den [illegible] geht die Meinung des Vaters vor (§. 1634).

Die Sorge des Vaters für die Person [illegible] Kindes umfaßt in erster Linie das Recht und [illegible] Pflicht, das Kind zu erziehen, zu beaufsichtigen [illegible] seinen Aufenthalt zu bestimmen (§. 1631). An [illegible] Frage der religiösen Erziehung der Kinder hat [illegible] Bürgerl. Gesetzbuch wegen der polit. Schwierigkeiten dieser Materie nicht gerührt; es gilt also noch [illegible] desrecht (Einführungsgesetz Art. 133). Wenn [illegible] Ehe geschieden worden ist, so steht, solange die [illegible] gatten leben, die Sorge für die Person des Kindes, wenn ein Ehegatte allein für schuldig erklärt [illegible] dem andern zu; sind beide Ehegatten für schuldig erklärt, so steht die Sorge für einen Sohn unter 6 Jahren oder für eine Tochter der Mutter, [illegible] einen Sohn über 6 Jahre dem Vater zu, [illegible] nicht das Vormundschaftsgericht anders [illegible] (§. 1635). Die Scheidung hat jedoch nur [illegible] auf die Sorge für die Person des Kindes. [illegible] behält der Ehegatte, dem die Sorge für die Person des Kindes nicht zusteht, die Befugnis, mit [illegible] Kinde persönlich zu verkehren (§. 1636); [illegible] bleibt das Recht des Vaters zur Vertretung [illegible] Kindes unberührt.

Sodann hat der Vater das Recht und die [illegible] für das Vermögen des Kindes zu sorgen [illegible] dessen erstreckt sich diese Vermögensverwaltung [illegible] auf das Vermögen, das das Kind von Todes [illegible]

erwirbt oder ihm unter Lebenden von Dritten zugewendet wird, wenn der Erblasser oder Dritte dies ausdrücklich bestimmt hat (§. 1638), andernfalls hat der Vater das zugewendete Vermögen nach den Anordnungen des Erblassers oder Dritten zu verwalten (§. 1639). Über das seiner Verwaltung unterliegende Vermögen des Kindes hat der Vater dem Vormundschaftsgericht ein Verzeichnis einzureichen (§. 1640). Im Falle der Konkurs über das Vermögen des Vaters eröffnet wird, endigt die Vermögensverwaltung seitens des Vaters (§. 1647). Dem Vater steht die Nutznießung am Vermögen des Kindes zu (§. 1649); von der Nutznießung ausgeschlossenes (freies) Vermögen ist, außer den ausschließlich zum persönlichen Gebrauch des Kindes bestimmten Sachen, was das Kind durch seine Arbeit, von Todes wegen oder unter Lebenden unentgeltlich von Dritten erwirbt (§§. 1650 u. 1651). Der Vater kann aber für die bei der Sorge für die Person oder das Vermögen des Kindes erforderlichen Aufwendungen Ersatz von dem Kinde verlangen (§. 1648). Die Nutznießung endigt, wenn das Kind sich verheiratet, es sei denn, daß die Heirat ohne die erforderliche elterliche Einwilligung geschlossen worden ist (§. 1661). Will der Vater eine neue Ehe eingehen, so hat in Ansehung desjenigen seiner Verwaltung unterstehenden Vermögens, hinsichtlich dessen eine Gemeinschaft zwischen ihm und dem Kinde besteht, Auseinandersetzung stattzufinden (§. 1669; s. auch Ehehindernis). Die väterliche Gewalt ruht, wenn der Vater geschäftsunfähig oder in der Geschäftsfähigkeit beschränkt oder längere Zeit an der Ausübung der elterlichen Gewalt thatsächlich gehindert ist (§§. 1676 u. 1677). Es verbleibt ihm jedoch die Nutznießung am Vermögen des Kindes (§. 1678). Die väterliche Gewalt endigt nicht mit der Verheiratung des Kindes; hier wird nur bei der Tochter die Sorge für ihre Person auf die Vertretung in den ihre Person betreffenden Angelegenheiten beschränkt (§. 1633); ebenso nicht mit Emancipation oder Gründung eines eigenen Hausstandes; wohl aber, außer Tod des Kindes oder des Vaters, mit der Volljährigkeit, Volljährigkeitserklärung oder mit Annahme an Kindesstatt seitens einer andern Person. Verwirkt wird die elterliche Gewalt mit der Rechtskraft des Urteils, wenn der Vater wegen eines an dem Kinde verübten Verbrechens oder vorsätzlich verübten Vergehens zu Zuchthausstrafe oder zu mindestens 6 Monaten Gefängnis verurteilt wird (§. 1680). Wird das geistige oder leibliche Wohl des Kindes dadurch gefährdet, daß der Vater das Recht der Sorge für die Person des Kindes mißbraucht, das Kind vernachlässigt oder sich eines ehrlosen oder unsittlichen Verhaltens schuldig macht, so kann das Vormundschaftsgericht unter anderm insbesondere anordnen, daß das Kind zum Zweck der Erziehung in einer geeigneten Familie oder in einer Erziehungsanstalt untergebracht wird. Hat der Vater das Recht des Kindes auf Unterhalt verletzt und ist für die Zukunft eine erhebliche Gefährdung des Unterhalts zu besorgen, so kann dem Vater auch die Vermögensverwaltung sowie die Nutznießung entzogen werden (§. 1666).

Der Mutter, der bei Lebzeiten des Vaters während der Ehe nur eine Teilnahme an der Sorge für die Person des Kindes zusteht (§. 1634), steht die elterliche Gewalt zu, wenn der Vater gestorben oder für tot erklärt ist, und wenn er die elterliche Gewalt verwirkt hat und die Ehe aufgelöst ist (§. 1684). Ist der Vater an der Ausübung nur thatsächlich verhindert, oder ruht seine elterliche Gewalt, so übt während der Dauer der Ehe die Mutter die elterliche Gewalt mit Ausnahme der Nutznießung aus (§. 1685). Ist die Ehe aufgelöst, so hat das Vormundschaftsgericht der Mutter auf ihren Antrag die Ausübung zu übertragen, wenn die elterliche Gewalt des Vaters ruht und keine Aussicht besteht, daß der Grund wegfallen werde. In diesem Falle erlangt die Mutter auch die Nutznießung am Vermögen des Kindes (§. 1685). Für die elterliche Gewalt der Mutter gelten im allgemeinen die für die väterliche Gewalt geltenden Vorschriften (§. 1686). Die Mutter hat also auch die Vermögensverwaltung, jedoch hat das Vormundschaftsgericht ihr einen Beistand zu bestellen (außer auf Antrag der Mutter oder [letztwillige] Anordnung des Vaters), wenn es aus besondern Gründen, insbesondere wegen des Umfangs und der Schwierigkeit der Vermögensverwaltung, es für nötig erachtet (§. 1687). Auch kann die Vermögensverwaltung auf Antrag der Mutter dem Beistand ganz oder teilweise übertragen werden (§. 1693). Die mütterliche Gewalt ruht bei Minderjährigkeit der Mutter; doch behält sie das Recht und die Pflicht, für die Person des Kindes zu sorgen (§. 1696). Mit Wiederverheiratung verliert sie die elterliche Gewalt, jedoch behält sie Recht und Pflicht, für die Person des Kindes zu sorgen (§. 1697). Über uneheliche Kinder hat die Mutter keine elterliche Gewalt, auch keine Vertretungsbefugnis, sondern nur Recht und Pflicht, für die Person des Kindes zu sorgen (§. 1707).

Über das elterliche Verhältnis der Kinder aus Ehen, welche für ungültig erklärt sind, s. Putativehe.

Das Österr. Bürgerl. Gesetzbuch (§§. 147 fg.) kennt, wie die meisten bisherigen Rechte (Gemeines, Preuß., Sächs., Bayr. Landrecht), in Bezug auf das Vermögen des Kindes nur eine väterliche Gewalt. Ferner hat der Vater nach österr. Recht den Nießbrauch daran nur so weit, als es zum Unterhalt des Kindes nötig ist. Die väterliche Gewalt endigt nach österr. Recht ebenfalls mit Volljährigkeit; über andere Beendigungsgründe s. Emancipation. — Vgl. Knitschky, Das Rechtsverhältnis zwischen E. und Kindern nach dem Bürgerl. Gesetzbuch (Berl. 1899); Weißweiler, Die Ausübung der elterlichen Gewalt und die Stellung des Beistandes (Hannov. 1900); Boschan, Das Eltern- und Vormundschaftsrecht in der gerichtlichen Praxis (Berl. 1900).

Eltmann, Stadt im Bezirksamt Haßfurt des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, am Fuße des Steigerwaldes, links vom Main, an der Linie Bamberg-Würzburg (Station Ebelsbach-E.) der Bayr. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Schweinfurt), Forstamtes und einer Oberförsterei, hat (1900) 1641 E., darunter 44 Evangelische, Post, Telegraph, große roman. Kirche, schönes, 1879 im Renaissancestil gebautes Rathaus, Landwirtschaftlichen Kredit- und Vorschußverein; Obst-, Wein- und Hopfenbau, Bierbrauerei, Töpferei, Schiffbau und Handel mit Holz und weißem Sandstein.

Elton (vom Kalmückischen Altan-nor, d. i. Goldsee), Salzsee im Kreis Zarew des russ. Gouvernements Astrachan, von ovaler Gestalt, 161 qkm groß, von N. nach S. 13,3, von W. nach O. 16,7 km lang, nur 1/2 m tief, liegt auf ebener Steppe, nimmt 8 Flüsse auf, die ihm Salz zuführen, ist aber selbst ohne Abfluß. Das Wasser enthält 29 Proz. Salz. Die früher

bedeutende Salzgewinnung (2¼ Mill. Doppelcentner jährlich) hat aufgehört, seit der Salzsee Baskuntschak (s. d.) mit einer Eisenbahn verbunden ist.

Elton (spr. ellt'n), James Frederick, engl. Entdeckungsreisender, geb. 3. Aug. 1840, trat 1857 in die ostind. Armee ein, nahm am chines. Feldzuge teil und schloß sich 1863 der franz. Occupationsarmee in Mexiko an. Hierauf unternahm er 1868—71 mehrere Reisen in Natal und Transvaal und verfolgte den Lauf des Limpopo bis zur Mündung; 1873 wurde er Vicekonsul in Sansibar, 1875 Konsul in Mozambique, um die Unterdrückung des Sklavenhandels zu überwachen. Im Juli 1877 ging er an den Njassasee, um die Missionsstationen zu besuchen und einen Weg über die Konde-Gebirge im Norden nach der Ostküste aufzufinden. Er gelangte mit Cotterill bis Useke in Ugogo, wo er am Sonnenstich 13. Dez. 1877 starb. Von ihm erschienen, außer den Reiseberichten, in den Zeitschriften der Londoner Geographischen Gesellschaft: «With the French in Mexico» (1867), «Extracts from the journal of an exploration of the Limpopo» (1871), «Special reports upon the goldfield at Marabastadt and upon the Transvaal Republic» (1872), «From Natal to Zanzibar» (1873), «Travels and researches among the lakes and mountains of Eastern and Central Africa» (1879).

Eltville oder Elfeld (lat. Altavilla), Stadt im Rheingaukreis des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, 14 km im SW. von Wiesbaden, rechts vom Rhein, in 89 m Höhe, an der Linie Frankfurt-Niederlahnstein der Preuß. Staatsbahnen, Hauptstation der auf dem Rhein verkehrenden Dampfer und mit Schlangenbad durch Kleinbahn (7,8 km) verbunden, ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Wiesbaden) und Untersteueramtes, hat (1900) 3690 E., darunter 540 Evangelische und 58 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, Lateinschule, höhere Mädchenschule, zwei höhere Privatschulen, einen Vorschuß- und Darlehnskassenverein; bedeutende Schaumweinfabrikation, Malz-, Papierwaren-, Nudelfabrik, Holzschneiderei, schöne Gärten und Landsitze, Wein-, Obst- und Gemüsebau und Weinhandel. — Die Stadt war früher der Hauptort des Rheingaues, kam im 10. Jahrh. an das Mainzer Erzstift, war Residenz des Königs Adolf von Nassau (1292—98), im 14. und 15. Jahrh. gewöhnliche Residenz, Zufluchts- und Münzstätte (1354—82) der Erzbischöfe von Mainz. Erzbischof Balduin verlieh dem Orte 1332 Stadtrecht, König Günther von Schwarzburg legte hier durch Vertrag vom 26. Mai 1349 zu Gunsten Karls IV. die deutsche Krone nieder. Nach E. wandte sich Gutenberg nach seiner zweiten Entfernung aus Mainz 1465 und half seinem Verwandten Bechtermünz eine Druckerei errichten, aus der von 1467 bis 1469 einige jetzt sehr seltene Werke hervorgegangen sind. Das Gebäude, worin die Druckerei betrieben wurde, ist noch erhalten und seit 1885 mit einer Gedenktafel und dem Brustbilde Gutenbergs geziert. — Vgl. Roth, Die Druckerei zu E. und ihre Erzeugnisse (Augsb. 1886).

Elz, Gebirgsbach in der Eifel, entspringt am Kelberg und mündet nach 8 km gewundenen Laufs bei Moselkern in die Mosel. An ihm liegt in 290 m Höhe die Burg E., im Kreise Mayen des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, eine der besterhaltenen mittelalterlichen Burgen Deutschlands, Stammschloß der Grafen von E. und zum Teil noch bewohnt.

Elu, s. Singhalesische Sprache.

Elucidarius, s. Lucidarius.

Elucidieren (lat.), beleuchten, erläutern, erklären; Elucidation, Beleuchtung, Erläuterung.

Eludieren (lat.), etwas vermeiden, demselben ausweichen; etwas vereiteln; hintergehen, täuschen.

Elukubrieren (lat.), fleißig ausarbeiten (eigentlich etwas bei Licht ausarbeiten); Elukubration, gelehrte, mit emsigem Fleiß ausgearbeitete Abhandlung.

Elul, bei den Juden der 12. Monat im bürgerlichen, der 6. im Festjahr, hat 29 Tage, etwa Mitte August bis Mitte September.

Elurā (spr. él-), engl. Ellora, indisch Wērulē, Dorf (750 E.) im Gebiete des Nisam von Haidarabad in Ostindien im Dekan, unter 20° 2' nördl. Br. und 75° 13' östl. L. von Greenwich gelegen. — Außer durch sein mohammedanisches, im Dekan als wunderthätig berühmtes Heiligtum ist E. bekannt durch die alten Felsgrotten und Tempel. Diese sind in einen halbmondförmigen, 2,4 km langen Abhang teils von Buddhisten, teils von Brahmanen, teils von Dschain hineingearbeitet worden. Am südl. Ende liegen die ältesten (buddhistischen) Grotten, im N. die Indra-Sabha- (d. h. Indras Versammlung) oder Dschaingruppe der Grotten. Weiter oben der Kailas, die dritte brahmanische Gruppe, und die Gewölbdecke des «Das-Awatara», der zweiten brahmanischen Gruppe. Die meisten Grotten haben besondere Namen. Das Hauptwerk, der Kailās (Kailāsa), ist ein vollständig erhaltener, echt dravidischer Tempel, eins der schönsten Baudenkmäler Indiens. Der Tempel steht in einem großen, aus dem Felsen gehauenen Hofe, vor welchem ein vollständiger Vorhang, an der Außenseite die monströsen Gestalten Çivas, Vishnus u. s. w. enthaltend, aus dem Stein herausgearbeitet ist. Dahinter steht ein großes Bildwerk, die Göttin Lakschmi darstellend, auf Lotosblumen ruhend und von Elefanten umgeben. Am Nord- und Südende des Hofs steht je ein gigantischer Elefant; der im Süden stehende ist arg verstümmelt. Kolossale steinerne Elefanten, Löwen, Greife in allen Stellungen umgeben den Tempel. Oben hat dieser eine Halle mit 16 Säulen und vielen Wandpfeilern, alle mit Bildhauerwerk verziert; an den Seiten gewölbte Thore, und vor dem Hauptportal doppelte Baldachinhallen. Obwohl dem Çiva geweiht, ist er doch überall auch mit den Gestalten Vishnus und aller Gottheiten des Pantheons der Puranas geschmückt. Dieser Tempel soll ebenso wie die übrigen um das 8. Jahrh. durch den Radscha Edu von Ilitschpur, welcher E. gründete, erbaut sein zum Danke seiner Heilung durch das Wasser einer nahen Quelle. — E. wurde 1818 vom Holkar den Engländern überlassen, die es im Vertrage von Haidarabad 1822 an den Nisam abtraten. — Vgl. Fergusson, History of Indian and Eastern Architecture (Lond. 1876); Fergusson und Burgeß, The Cave Temples of India (ebd. 1880); Burgeß, Report on the E. cave temples and the Brahmanical and Jaina caves in Western India (in dem «Archaeological Survey of Western India», Bd. 5, ebd. 1883); Le Bon, Les monuments de l'Inde (Par. 1893).

Elūru (d. h. Regierungsstadt), engl. Ellore, Stadt im Godawaridistrikt in der indobrit. Präsidentschaft Madras, hat (1891) 29382 E., darunter 24898 Hindu, 4047 Mohammedaner und 437 Christen. E. ist Sitz engl. und kath. Missionare.

Elusion (lat.), Ausweichung; Vereitelung; Umgehung; Ausflucht; elusiv, ausweichend, vereitelnd; elusorisch, täuschend, vergeblich.

Elutionsverfahren, s. Melassenentzuckerung.

Elutriation (lat.), Auswaschung, Abschwemmung erdiger Teile, Abklärung.

Eluvium (neulat.) oder eluviale Bildungen, diejenigen Reste der oberflächlichen Teile der Erdrinde, die nach Zersetzung und Auslaugung derselben übriggeblieben sind, ohne dabei von Ort und Stelle weggeschwemmt zu sein (Gebirgsschutt, Lehm, Laterit).

Elv (norweg.; schwed. Elf), Fluß.

Elvan, Elvanit, bei den cornischen Bergleuten Bezeichnung für Gesteine, die zu den Quarz- und Granitporphyren gehören.

Elvas (spr. -wasch), Stadt im Distrikt Portalegre der portug. Provinz Alemtejo und stärkste Festung Portugals, 9 km von der span. Grenze, auf einem Hügel, an einem Zufluß des Caia (rechter Nebenfluß des Guadiana) und an der Eisenbahn Lissabon-Entrocamiento-Badajoz, eng und winklig, ist Sitz eines Bischofs, hat (1890) 13 696 E., 4 Pfarrkirchen, darunter eine Kathedrale, 7 Klöster, ein Theater, ein Armenhaus, ein Spital und eine weithin sichtbare altröm. Wasserleitung (6 km), Os arcos de Amoreiro genannt, welche zum Teil auf vier übereinander gestellten Bogenreihen ruht. Die Umgebung liefert Öl und Wein, Obst und Gemüse und hat die reichsten Eisenlager Portugals. Außer sieben großen, mit vielen Außenwerken versehenen Bastionen wird die Stadt durch die beiden, die Umgebung beherrschenden Forts Sta. Luzia (366 m) und Forte da Graça oder de Lippe (388 m) verteidigt. — E., das alte Alpesa der Römer, hieß bei den Mauren Balesch, wurde 1166 von Leon, 1226 von den Portugiesen erobert und erscheint damals unter dem span. Namen Yelves. Das Schloß wurde von den Mauren gebaut und 1658 und 1711 vergebens von den Spaniern belagert. Der engl. Marschall Beresford (s. d.) hatte den Titel eines Herzogs von E.

Elvenich, Peter Joseph, Philosoph, geb. 29. Jan. 1796 zu Embken (Reg.-Bez. Aachen), studierte Theologie und Philosophie in Münster, von wo er 1820 seinem Lehrer Hermes nach Bonn folgte, wurde 1821 Gymnasiallehrer in Koblenz, 1823 Privatdocent und 1826 außerord. Professor in Bonn, 1829 ord. Professor der Philosophie in Breslau, wo er seit 1840 auch Oberbibliothekar an der königl. Bibliothek war und 16. Juni 1886 starb. Als nach dem Tode Hermes' (s. d.) der Kampf gegen dessen System und seine Anhänger begann, trat E., der schon durch seine «Moralphilosophie» (2 Bde., Bonn 1830—32) als Hermesianer bekannt war, mutig für seinen Lehrer ein. Er veröffentlichte die «Acta Hermesiana» (Gött. 1836), um nachzuweisen, daß dem päpstl. Verdammungsbreve eine unrichtige Darstellung des Hermesianismus zu Grunde liege, und reiste 1837 mit Joh. Wilh. Jos. Braun (s. d.) nach Rom, um dort eine Revision des Urteils zu wirken, aber ohne Erfolg. In Rom verfaßten beide die «Meletemata theologica» (Hannov. 1838), eine zusammenhängende Darstellung des Systems Hermes', für die ihnen in Rom die Druckerlaubnis verweigert wurde; den Bericht über die Verhandlungen gaben sie in den «Acta Romana» (ebd. 1838). Für den Hermesianismus schrieb E. noch: «Verteidigungsschrift mit aktenmäßiger Darstellung der in der Hermesischen Sache in Rom gepflogenen Verhandlungen» (2 Hefte, Bresl. 1839), «Aktenstücke zur geheimen Geschichte des Hermesianismus» (ebd. 1845), «Der Hermesianismus und Joh. Perrone, sein röm. Gegner» (ebd. 1844), «Pius IX., die Hermesianer und der Erzbischof von Geissel» (2. Aufl., ebd. 1848). Die Streitigkeiten in der kath. Kirche seit 1860 betreffen: «Drei gegen Einen. Von Sincerus Pacificus» (Bresl. 1862; in der Reinkensschen Angelegenheit) und «Beiträge aus der Provinz zur Beurteilung der Baltzerschen Angelegenheit» (ebd. 1864; unter dem Namen «Michael Schlichting»). Auch schrieb er «Die Wesenheit des menschlichen Geistes» (Bresl. 1857) und «Die Beweise für das Dasein Gottes nach Cartesius» (ebd. 1868). Nach dem Vatikanischen Konzil vertrat er den Standpunkt der Altkatholiken, so in «Der 18. Juli 1870» (zwei Vorträge, Bresl. 1875).

Elversberg, Gemeinde im Kreis Ottweiler des preuß. Reg.-Bez. Trier, hat (1900) 5042 E., darunter 2027 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung und evang. Kirche. In der Nähe die königl. Steinkohlenzeche Heinitz, die größte und schönste Grube des Saarkohlengebietes.

Elvira, der 277. Planetoid.

Elwart (spr. -wahr), Antoine Elie, franz. Komponist, geb. 18. Nov. 1808 zu Paris, studierte auf dem dortigen Konservatorium, an dem er bis 1871 Lehrer der Theorie war. Er starb 14. Okt. 1877 in Paris. Als Komponist versuchte E. sich in fast allen größern Gebieten, konnte aber mit seinen Werken nur teilweise durchdringen. Allgemeiner geschätzt waren seine musikalischen Schriften, von denen namentlich eine Chorschule («L'art de chanter en chœur», Par. 1854), die «Histoire de la Société des concerts du Conservatoire impérial de musique» (2. Aufl., ebd. 1863) und die «Histoire des concerts populaires de musique classique» (ebd. 1864) hervorzuheben sind.

Elwend oder Arwand, auch Alwend, der alte Orontes, Berg im nordwestl. Persien, auf der Grenze der Provinzen Irak-Adschmi und Ardilan (s. Karte: Westasien II, beim Artikel Asien), 20 km im SW. von Hamadan, 2743 m hoch, das Ostende des vom W. nach O. streichenden Koh-i-Sungur. Er gehört dem granitischen Kernzuge der westl. Umrandung des iranischen Hochlandes an. Dem Schnee seines Gipfels verdankt Hamadan seine kühlen Sommer, weshalb dasselbe in alter Zeit als Sommerresidenz gewählt war. Über das Gebirge führt ein während acht Monate durch den Schnee gesperrter Paß in etwa 2100 m Höhe. Der E. ist berühmt wegen seiner Erze, seiner Naphtha- und Petroleumquellen, die das eine Thal fast ganz erfüllen. Nach dem Glauben der Orientalen heilt das hier wachsende Gras jede Krankheit, das Kraut verwandelt das schlechteste Metall in Gold. Auf steiler Felshöhe finden sich die Reste eines uralten Sonnenaltars und am Fuße gegen Hamadan hin trägt ein gegen 14 m hoher Block roten Granits eine Doppelinschrift von je drei Kolonnen in Keilschrift.

Elwertsche Buchhandlung, N. G., in Marburg in Hessen, wurde 1783 von Joh. Christ. Krieger, geb. 4. März 1746 in Gießen, gest. 21. Dez. 1825, als Zweigniederlassung von Gießen errichtet. Sein Nachfolger ging nach Cassel, wo schon seit 1807 eine Filiale des Kriegerschen Geschäfts bestand. Das Marburger Geschäft selbst mit Buchdruckerei und Antiquariat wurde 1831 an Noa Gottfried Elwert, geb. 9. Sept. 1807 in

Reutlingen, gest. 6. Nov. 1873, verkauft, der nun unter eigenem Namen von Vangerows «Pandekten» (1839; 7. Aufl. 1863), Vilmars «Geschichte der deutschen Nationallitteratur» (1845; 25. Aufl. 1900) u. a. verlegte. Nach seinem Tode gingen Sortiment («N. G. Elwertsche Universitätsbuchhandlung») und Buchdruckerei über an seinen Neffen **Wilhelm Braun**, geb. 29. Mai 1842 in Reutlingen, der Verlag («N. G. Elwertsche Verlagsbuchhandlung») an denselben in Gemeinschaft mit dessen Schwager **Karl Theile**, geb. 1841 in Böhlen bei Leipzig, gest. 1878, seit 1883 an den erstern allein. Bemerkenswerte Unternehmungen aus neuerer Zeit sind Claus, «Lehrbuch der Zoologie» (4. bis 6. Aufl., mit neu angefertigten Illustrationen), Könneckes «Bilderatlas zur Geschichte der deutschen Nationallitteratur» (1887), Ludw. von Sybels «Weltgeschichte der Kunst» (1888), «Ausgaben und Abhandlungen aus dem Gebiete der roman. Philologie», hg. von E. Stengel (seit 1881, bis 1899 96 Hefte), «Flora oder allgemeine botan. Zeitung», hg. von K. Goebel (seit dem 72. Jahrg. 1889), «Phonetische Studien», hg. von W. Vietor (Bd. 1—6, 1888—97; mit «Neuere Sprachen», 1893 fg.), ferner verschiedene Werke über Hessisches von Bickell, Dithmar, von Drach, W. Kolbe, Münscher u. a.

Die Buchdruckerei, 1875 an **Robert Friedrich** verkauft, ist seit 1885 im Besitz von **K. Gleiser**.

El...y, Pseudonym des poln. Dichters Adam Asnyk (s. d.).

Ely (spr. ihli), Stadt und Bischofssitz (seit 1107) in der engl. Grafschaft Cambridge, links an der Ouse, am Südrand des Fen-Distrikts, hat (1901) 7713 E., Töpferei und Obsthandel, besonders nach London. Berühmt ist die 1083 begonnene, vom 12. bis 14. Jahrh. fertig gestellte, 1845 von Scott erneuerte Kathedrale in spätnormann. Stil. Die Kapelle Unserer lieben Frau stammt aus der Zeit Eduards II. Besonders schön ist das Längsschiff (63 m), die achteckige Kuppel und der Chor mit zahlreichen Denkmälern. Vgl. Canon Stewart, Architectural history of E. Cathedral (1864). — Die **Isle of E.** war ehemals ein von völlig unbewohnten Sümpfen umgebener Buckel, in dessen Mitte sich um ein schon 670 gegründetes Kloster die Stadt bildete. Die Sachsen nannten sie die Suth Gurwa. Die Landschaft ist heute sehr gut drainiert.

Elymäer, Elymäis, s. Elam.

Elymas, jüd. Zauberer, s. Bar Jesu.

Elymbos, neugrch. für Olympos, s. Olymp.

Elymus *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen (s. d.) mit gegen 20 Arten in der nördl. gemäßigten Zone der Alten Welt. Es sind hohe ausdauernde Gräser mit walzenförmiger Ähre, an deren Spindel die meist zweiblütigen Ährchen dicht gedrängt stehen. In Deutschland finden sich zwei Arten, das **Haargras** (E. europaeus *L.*) und der **Sandhafer, Strandhafer, Dünenhafer** oder **Strandroggen** (E. arenarius *L.*). Das Haargras wächst in schattigen Laubwäldern, besonders auf Kalkboden, und liefert ein treffliches Futter für das Wild. Viel wichtiger ist der Sandhafer, der auf Flugsand, besonders auf den Dünen am Strande der Ost- und Nordsee häufig ist. Seine dicken, schilfartigen, über 1 m hoch werdenden Halme, seine breiten, steifen Blätter und seine oft bis 60 cm lange, breite, nickende Ähre, die unbegrannte Blüten besitzt, sind weißlich-blaugrün. Trotz der Stärke und Steifigkeit der Halme und Blätter wird dieses Gras vor der Blütezeit von Rindern und Schafen gern gefre[illegible] weil es viel Zucker, namentlich im Halme, enth[illegible] Den größten Nutzen gewährt aber der Sandha[illegible] dadurch, daß er mit seinem vielverzweigten, [illegible] umherkriechenden Wurzelstocke den losen Sand [illegible] Dünen bindet, weshalb dieses Gras hier und da [illegible] den Strandgegenden (besonders an den schwed. [illegible]sten) auf den Dünen angebaut wird. Auch in Pommern und Mecklenburg pflanzt man es auf Strand[illegible]dämmen an, weil die meist dazu verwendeten Wei[illegible] das Salzwasser nicht vertragen.

Elyria, Hauptort des County Lorain im nord[illegible] amerik. Staate Ohio, 38 km westsüdwestlich [illegible] Cleveland, auf dem linken Ufer des Black-River, [illegible] Eisenbahnknotenpunkt, hat (1890) etwa 6000 [illegible] und Steinbrüche.

Elysée (spr. -seh), früher **Elysée-Bourbo[illegible]** stattlicher altadliger Palast in Paris (s. d. [illegible] **Stadtplan**), zwischen der Straße des Faubo[illegible] St. Honoré und den Elyseischen Feldern, 1718 [illegible] Molet für den Grafen von Evreux gebaut. Es wur[illegible] nacheinander von der Marquise von Pompad[illegible] dem Financier Beaujon, der letzten Herzogin [illegible] Bourbon und, nachdem während der großen Revo[illegible]lution hier die Regierungsdruckerei sich befun[illegible] hatte, 1803—8 von Murat bewohnt; 1816 [illegible] darin der Herzog von Berry, und sein Sohn, [illegible] nachmalige Graf Chambord, besaß es 1820—3[illegible] Seitdem bildete der Palast einen Bestandteil [illegible] franz. Staatsdomäne; er diente 1848—52 als [illegible]sidenz Ludwig Napoleons und hat seit 1871 diese[illegible] Bestimmung für den Präsidenten der Republik.

Der Palast grenzt mit dem dazugehörigen schö[illegible] Garten an die **Champs-Elysées**, ein von Ma[illegible]ria von Medici und unter Ludwig XV. angepfl[illegible]tes Lustwäldchen, das unter dem zweiten Kaiserr[illegible] nach engl. Gartengeschmack umgeändert wurde. [illegible] Seine und das Stadtviertel von Chaillot an der [illegible]ken Seite, und rechter Hand die beiden Vorstädte [illegible] Honoré und Le-Roule bilden die ungleiche Gren[illegible] Ein breiter, gerader Weg, der nach dem Boule[illegible] Holz und nach Neuilly führt, schneidet den Ga[illegible] in zwei ungleiche Teile und ist vom frühen Mor[illegible] an von Fußgängern, Reitern und Wagen bele[illegible] Die daranstoßenden Gärten der großen alten He[illegible]renhäuser des Faubourg St. Honoré sind zum [illegible] von parkartiger Größe. An der Stelle des 1[illegible] abgerissenen Industriepalastes von 1855 steht [illegible] für die Weltausstellung von 1900 erbaute K[illegible]ausstellungsgebäude (Grand Palais des beau[illegible]arts). Vom Rond-Point bis zum Triumph[illegible] de l'Etoile sind die Elyseischen Felder nur noch [illegible] von doppelten Baumreihen eingefaßte Avenue, [illegible] prächtigen Häusern zu beiden Seiten.

Elysia, bei den alten Griechen Orte, wohin [illegible] Blitz geschlagen hatte; sie wurden dem im Blitz nie[illegible]fahrenden Zeus (kataibates) geheiligt und dur[illegible] nicht betreten werden. (S. auch Bidental.)

Elysio, Filinto, Pseudonym, s. Nascimento.

Elysium (grch. **Elysion**) bei Homer, bei [illegible] es allerdings nur an einer Stelle vorkommt, [illegible] gesegnetes Gefilde am Westrande der Erde, [illegible] am Okeanos, wohin ausgezeichnete Helden (wie [illegible] Menelaos, der Eidam des Zeus), ohne den To[illegible] erleiden, versetzt werden, um dort unter Rhada[illegible]thys' Herrschaft ein kummerfreies Leben zu fü[illegible] Ein ähnlicher seliger Aufenthalt der verstorb[illegible] Helden waren die Inseln der Seligen (s. d.). [illegible]ter bildete sich mit der Sage von dem Toten[illegible]

des Minos, Rhadamanthys und Triptolemos oder Aiakos der Glaube aus, daß durch deren Entscheidung den Frommen und Gerechten nach ihrem Tode die Inseln der Seligen oder das E., worunter nun ein Genüsse jeder Art bietender Ort in der Unterwelt verstanden wird, als Aufenthaltsort angewiesen, die Verdammten dagegen in den Tartaros verstoßen werden. — Vgl. Rohde, Psyche (2. Aufl., 2 Bde., Freib. i. Br. 1898).

Elytron (Mehrzahl Elytren, grch.), Hülle, Scheide, besonders Mutterscheide; in der Zoologie sind Elytren die Flügeldecken der Insekten und die Rückenschuppen der Seeraupen, s. Ringelwürmer. Elytralgie, Mutterscheidenschmerz; Elytritis, Entzündung der Mutterscheide; Elytrocele, Scheidenbruch; Elytroncus, Scheidengeschwulst; Elytroptosis, Mutterscheidenvorfall; Elytrorrhagie, Mutterscheidenblutung; Elytrorrhaphie, Scheidennaht, s. Kolporrhaphie.

Elz, Nebenfluß des Rheins im bad. Schwarzwalde, entspringt im SSO. vom Rohrhardtsberge (1141 m), läuft nach N., windet sich um den Gschassikopf (964 m), bildet das Prechthal und kommt in südwestl. Richtung nach Waldkirch, nachdem sie vorher noch mehrere Bäche, wie die Wilde Gutach, aufgenommen. Bei Emmendingen tritt (in 207 m Höhe) von rechts die Bretten, oberhalb Riegel von links die Glotter und Dreisam (s. d.) hinzu. Nach einem Laufe von 90 km mündet sie gegenüber Rheinau rechts in den Rhein. Zur Verhütung von Überschwemmungen führt von Riegel der Leopoldskanal nach Saasenheim.

Elz, Dorf in Hessen-Nassau, s. Bd. 17.

Elzach, Stadt im Amtsbezirk Waldkirch des bad. Kreises Freiburg, an der Elz, in 362 m Höhe, im Schwarzwald, an der Nebenlinie Denzlingen-E. (19 km) der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 1203 E., darunter 39 Evangelische, Post, Telegraph, Wasserleitung, schöne gotische kath. Pfarrkirche mit Glasgemälden und Grabmälern; Papier- und Seidenwarenfabriken, 2 mechan. Leinenwebereien, Schreinereien, Bildschnitzereien; künstliche Fischzucht, Ackerbau, Viehzucht (Schweine) und bedeutende Holzausfuhr nach dem Elsaß.

Elze, Stadt im Kreis Gronau des preuß. Reg.-Bez. Hildesheim, in 75 m Höhe, an der Saale und 2 km von der Leine, an den Linien Hannover-Cassel und Goslar-Löhne der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Hildesheim), Steueramtes und einer Superintendentur, hat (1900) 2826 E., darunter 173 Katholiken und 33 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. Pfarrkirche, städtische Sparkasse; Fabrikation von Turmuhren, Orgeln, Pappe, Wagen, Geldschränken, Kochherden und Faßdauben, 4 Gerbereien, Zuckerfabrik (200 Arbeiter), Zuckerraffinerie und Dampfmahlmühle. [illegible] km östlich im sog. Osterholze der seit 1883 bekannte größte Hünengräberkirchhof in Hannover; 5 km nördlich die vom König Georg von Hannover auf den Überresten einer altgerman. Landesfeste erbaute Marienburg. Etwa 4 km westlich beginnen die Ausläufer des Deistergebirges mit den Osterwalder Kohlenbergwerken, Sand- und Kalksteinbrüchen. — E. ist vielleicht einer der ältesten Orte in Hannover. Karl d. Gr. gründete 796 hier ein Bistum; Ludwig der Fromme verlegte dasselbe aber 818 nach Hildesheim.

Elze, Karl, Anglist, geb. 22. Mai 1821 zu Dessau, studierte 1839—43 in Leipzig und Berlin erst klassische Philologie, dann neuere, namentlich engl. Litteratur. Nachdem er lange Zeit am Dessauer Gymnasium gewirkt hatte, wurde er 1875 außerord., 1876 ord. Professor der engl. Philologie an der Universität Halle und starb daselbst 21. Jan. 1889. Die schriftstellerische Laufbahn begann E. mit dem «Engl. Liederschatz» (Dess. 1851; 5. Aufl., Halle 1869) und der «Atlantis, Zeitschrift für Leben und Litteratur in England und Amerika» (Dess. 1853—54). Auf eine kritische Ausgabe von Shakespeares «Hamlet» (Lpz. 1857; völlig umgearbeitet, Halle 1882) ließ er Ausgaben von Chapmans «Alphonsus» (Lpz. 1867) und Rowleys «When you see me, you know me» (Dess. 1874) als erste Neudrucke dieser lehrreichen Stücke folgen. Von seinen Biographien von W. Scott (2 Bde., Dresd. 1864), Byron (Berl. 1870; 3. Aufl. 1886) und Shakespeare (Halle 1876) wurden die Byrons (Lond. 1872) und Shakespeares (ebd. 1888) auch ins Englische übersetzt. Für die Deutsche Shakespeare-Gesellschaft gab E. Bd. 3—14 des «Jahrbuchs» (1867 fg.) heraus; eine Auswahl seiner eigenen «Abhandlungen zu Shakespeare» erschien Halle 1877, die ältern englisch von D. Schmitz schon 1874 als «Essays on Shakespeare» (London). Ferner erschienen von ihm «Notes on Elizabethan dramatists with conjectural emendations of the text» (3 Bde., Halle 1880—86; neue Aufl., ebd. 1889), «Gedichte» (ebd. 1878; 2. Aufl. 1881), «Grundriß der engl. Philologie» (ebd. 1887; 2. Aufl. 1889); endlich die Revision von vier Stücken in der von der Deutschen Shakespeare-Gesellschaft veranstalteten Bearbeitung der Schlegel-Tieckschen Shakespeare-Übersetzung.

Elzebeere, s. Eberesche.

Elzevier oder Elsevier, lat. Elzevirius, Buchhändler- und Buchdruckerfamilie, die seit 1592 vorzüglich zu Leiden (bis 1712) und zu Amsterdam (bis 1681) eine Menge schöner Ausgaben besorgte. Ludwig E., um 1540 zu Löwen geboren, lebte als Buchbinder in Antwerpen (gleichzeitig mit Chr. Plantin), floh als Protestant bei Albas Ankunft (1567) nach Wesel, kehrte dann nach Douai zurück und ließ sich schließlich 1580 in Leiden nieder. Mit der Buchbinderei verband er bald einen Buchhandel, erhielt 1586 die Stelle eines Universitätspedells und erwarb 1594 das Bürgerrecht. 1583 schuldete er dem Chr. Plantin 1270 Fl. für gelieferte Bücher und mußte ihm dafür seine beiden Häuser verpfänden. Das in diesem Jahre erschienene Werk «J. Drusii ebraicarum quaestionum, sive quaestionum ac responsionum libri duo» nennt ihn nur als Verkäufer. Sein erster Verlagsartikel ist der 1592 von P. Merula herausgegebene Eutropius. Von da an nahm sein Verlagsgeschäft an Umfang und Erfolg zu, und bis zu seinem Anfang Febr. 1617 erfolgten Tode verlegte er noch etwa hundert Werke, einige davon in Gemeinschaft mit andern Personen; mehrere sind Titelauflagen. Sein Verlegerzeichen war zuerst ein Engel mit einem Buch in der einen und einer Fackel in der andern Hand, später ein Adler auf einer Säule, in den Klauen ein Bündel mit sieben Pfeilen haltend und mit der Umschrift: Concordia res parvae crescunt (die Devise der holländ. Republik). Seit 1595 besuchte er regelmäßig die Frankfurter Messe; auch mit andern Städten, besonders Paris, unterhielt er regelmäßige Verbindungen.

Von seinen sieben Söhnen wendeten sich fünf dem Buchhändlergewerbe zu: 1) Matthias, geb. 1564 oder 1565 zu Antwerpen, war im väterlichen Geschäft thätig, das er nach des Vaters Tode mit

seinem Bruder Bonaventura fortführte; 1607 wurde er ebenfalls Pedell der Universität. Er trat seinen Anteil am Geschäft 1622 an seinen Sohn Abraham ab und starb 1640. 2) **Ludwig** II., geb. 1566 oder 1567, errichtete 1590 eine Buchhandlung im Haag und starb dort etwa 1621. Das Geschäft wurde von der Leidener Firma übernommen und durch Jakob E., einen Sohn des Matthias, fortgeführt. 3) **Ägidius** (Gilles), welcher zeitweilig seinen Bruder Ludwig unterstützt und vertreten zu haben scheint, wird 1598—99 als Leiter der Buchhandlung im Haag genannt; später wandte er sich andern kaufmännischen Geschäften zu und starb 1651. 4) **Jodocus** (Joost), geb. 1575 oder 1576, wurde Bürger und Buchhändler in Utrecht, wo er etwa 1617 starb. Von seinen vier Kindern wurde das älteste, Ludwig III., der Gründer des Amsterdamer Hauses; ein Enkel, Peter, betrieb 1667—75 den Buchhandel in Utrecht. 5) **Bonaventura**, geb. 1583, machte für das Geschäft seines Vaters zahlreiche Reisen ins Ausland, wurde frühzeitig Verleger und übernahm nach des Vaters Tode mit Matthias das Geschäft, das er, als Matthias zurücktrat, mit dessen Sohn Abraham fortführte.

Die Buchdruckerei, welche den Ruhm der Familie E. wesentlich erhöhte, wurde von Matthias' zweitem Sohn **Isaak** (geb. 11. März 1596) gegründet, der durch seine Verheiratung zu einem selbständigen Vermögen gekommen war. Er erhielt 1620 die Stelle eines akademischen Buchdruckers in Leiden, welche bis 1712 bei seiner Familie verblieb, und erwarb die orient. Typen des 1624 an der Pest gestorbenen Professors Thomas van Erpen (Erpenius). Als Druckerzeichen führte er meist eine Ulme, welche von einem Rebstock voll Trauben umschlungen wird und neben der ein Einsiedler steht; die Devise lautet: Non solus. Ende 1625 verkaufte er seine Druckerei an seinen Oheim Bonaventura und seinen Bruder Abraham für 9000 Fl. und trat in den Marinedienst. Er starb 1651.

Im Besitz dieser Druckerei begannen Bonaventura und **Abraham** E. (geb. 4. April 1592), auf welche auch die Stellung als Universitätsbuchdrucker 1626 überging, ihre beliebten und zum Teil noch heute sehr geschätzten Ausgaben: so die Sammlung der kleinen «Republiken», d. h. statist. Nachrichten über verschiedene einzelne Länder, die Duodezausgabe der lat. Klassiker und die Ausgabe der modernen Schriftsteller. Die Handlichkeit und Billigkeit dieser gleichmäßig ausgestatteten Duodezausgaben, von denen ein Band mit etwa 500 Seiten für einen Gulden geliefert wurde und neben denen die Offizin auch Werke in größerm Format lieferte, fand fast allgemeinen Beifall, zumal der feine Schnitt der Lettern, der reine Druck und das schöne Papier, meist auch die auf den Text verwendete Sorgfalt volles Lob verdienten. Die schönsten Erzeugnisse ihrer Presse sind die Ausgaben des Livius, Tacitus, Plinius, Cäsar und Virgil (1634—36). Die Firma stand mit vielen auswärtigen Städten in Verbindung; als ihr litterar. Beirat fungierte der berühmte Gelehrte Daniel Heinsius, der auch die lat. Einleitungen und Dedikationen ihrer Werke schrieb. Nicht wenige Werke ließen sie aus Vorsicht unter falscher Firma erscheinen. Bonaventura und Abraham starben kurz nacheinander, ersterer 17. Sept., letzterer 14. Aug. 1652. Ihre Nachfolger wurden **Johann** E. (geb. 22. [?] Febr. 1622), Abrahams Sohn, der wohl schon mehrere Jahre in dem Geschäft gewirkt hatte, und **Daniel** (geb. im Aug. 1626), Bonaventuras Sohn, welche die Buchdruckerei und die Buchhandlung in gleicher Blüte erhielten. Ihre schönsten Werke sind «De imitatione Christi» (ohne Datum) und das «Psalterium» von 1653. Im J. 1654 trat Daniel aus und siedelte 1655 nach Amsterdam über; Johann führte das Geschäft bis zu seinem Tode (8. Juni 1661) nicht ohne Schwierigkeiten allein fort, worauf es seine Witwe Eva, geborene van Alphen, für sich und die Erben übernahm. Noch vor ihrem Tode (1695) trat sie 1681 das Geschäft ihrem zweiten Sohn **Abraham** (geb. 5. April 1653) ab, der zugleich eine jurist. Praxis betrieb. Dadurch kam die Druckerei so herab, daß sie nach seinem 30. Juli 1712 erfolgten Tode um den geringen Preis von 2000 Fl. verkauft wurde.

Das Amsterdamer Geschäft wurde durch **Ludwig** III., ältesten Sohn des Joost, gegründet. Derselbe war 1604 in Utrecht geboren, kam nach seines Vaters Tode zu seinen Verwandten nach Leiden, wo er studierte und sich sowohl im Buchhandel wie in der Typographie praktische Kenntnisse erwarb. Nachdem er für das Leidener Haus eine längere Geschäftsreise nach Italien unternommen hatte, ließ er sich 1637 in Amsterdam nieder, wo er eine eigene Buchhandlung und Buchdruckerei errichtete. Während die Leidener Handlung bei ihrem Verlage stets genötigt war, Rücksicht auf die Leidener Orthodoxen zu nehmen, hatte Ludwig in der Wahl seiner Verlagswerke vollkommene Freiheit; er trat mit dem berühmten Hugo Grotius in Verbindung, druckte seit 1642 alle Werke des Cartesius und verlegte sowohl Schriften der Katholiken wie der Protestanten. Seit 1655 war mit ihm der erwähnte Daniel, Bonaventuras Sohn, vereinigt, der zugleich verschiedene Leidener Verlagsartikel mit in das Geschäft brachte. Seit dieser Zeit erschienen auch in Amsterdam die Duodezausgaben, welche bis dahin als ein Monopol des Leidener Hauses gegolten hatten. In Beziehung auf typographische Ausstattung wetteiferte die Amsterdamer Buchdruckerei mit der Leidener. Ihre Meisterwerke sind das «Corpus juris civilis» (2 Bde., 1663) und die franz. Bibel (2 Bde., 1669), beide in Folio. Das Druckerzeichen war ein Ölbaum, unter dem links eine Eule, rechts Minerva steht, mit der Ägis in der einen und einem Bande in der andern Hand; dieses trägt die Devise: Ne extra oleas. Ludwig zog sich 1664 auf sein Landgut zurück, doch nahm er noch an dem Abschluß einiger Verlagswerke, besonders der 1669er Bibel teil; bereits 1670 starb er. Daniel war der letzte E., welchen der typographische Ehrgeiz des Hauses beseelte, doch war er bereits genötigt, fremde Kräfte zur Leitung des Geschäfts zu berufen. Die Leitung der Buchhandlung teilte er mit Zetter; Joh. Heinr. Wetstein (der Sohn), welcher sich in seinem Geschäft ausgebildet hatte, unterstützte ihn bei Herausgabe des großen Lagerkatalogs (1674), der in 7 Teilen über 20000 Werke enthielt. Daniel starb im Okt. 1680, das Geschäft wurde noch ein Jahr lang von seiner Witwe Anna, geborenen Beerninck, bis zu ihrem Tode 1681 fortgeführt, worauf es verkauft und das Lager versteigert wurde. Ein großer Teil des Geschäfts gelangte an den Drucker und Buchhändler Adrian Moetjens im Haag; die Liquidation ergab etwa 20000 Fl. Über die E.schen Ausgaben des sog. Textus receptus s. Bibel III, B.

Die Zahl der E.schen Verlagswerke beläuft sich auf 2000; 21 Kataloge enthalten die Verzeichnisse

derselben. Die Drucke von E. sind vielfach Gegenstand des Sammeleifers geworden; die seltenen, wie z. B. «Le Pastissier françois» (Amsterd. 1655) und Ausgaben der franz. Dichter (Molière, Corneille u. s. w.), werden mit sehr hohen Preisen bezahlt.

Vgl. Sim. Bérard, Essai bibliographique sur les éditions des Elzevirs (Par. 1822); W. J. C. Rammelman Elsevier, Uitkomsten van en onderzoek omtrent de Elseviers (Utrecht 1845); A. de Reume, Recherches historiques, généalogiques et bibliographiques sur les Elsevier (Brüss. 1847); Ch. Pieters, Annales de l'imprimerie elsevirienne (2. Aufl., Gent 1858, mit Zusätzen 1860); Alph. Willems, Les Elzevier; histoire et annales typographiques (Brüss. 1880).

Elzheimer, Adam, Maler, s. Elsheimer.

Elzthalbahn, s. Denzlingen-Waldkircher Eisenbahn.

E. m., Abkürzung von ejusdem mensis (lat.), d. h. desselben Monats.

Em., Abkürzung für Emeritus (s. d.).

Emacerieren (lat.), ausmergeln, abmagern.

Email (frz., spr. emáj; ital. smalto), Schmelz (wovon auch das frz. und ital. abzuleiten), Schmelzglas, eine verglaste oder glasige und gefärbte Schmelzmasse, die dazu dient, Gefäße aus Metall oder gebrannter Erde zu überziehen, um sie bei dem Gebrauche und in Berührung mit Flüssigkeiten vor der Oxydation zu sichern und dadurch giftige Wirkungen zu hindern oder ihnen farbig dekorative Wirkung zu geben. (S. Emaillieren.) Besonders die letztere Anwendung ist die weitaus wichtigste und interessanteste (Emailmalerei). Schon die ägypt. Kunstindustrie kennt das E. in dieser Verwendung, sowohl für Gold wie für Erz. Beispiele sind selten; man findet sie z. B. in den Louvresammlungen und in München. Auch die griech. Goldschmiedekunst kannte dasselbe; verschiedener antiker Goldschmuck zeigt die deutlichsten Spuren von echtem, aufgeschmolzenem E., obwohl röm. Schriftsteller der Kaiserzeit die Technik als griech. oder italische Arbeit nicht mehr zu kennen scheinen. Eine regelmäßige Entwicklungsgeschichte des E. beginnt mit der byzant. Kunst. Hier wurde im 1. Jahrtausend n. Chr. diejenige Technik des E. geübt, die man Cloisonné oder Zellenschmelz nennt. Auf eine Metallplatte wurden zarte biegsame Goldbänder so mit der Kante aufgelötet, daß sie die Umrisse einer gewünschten Zeichnung ergaben. In die so entstandenen Vertiefungen (cloisons, Zellen) wurde das mit Metalloxyden gefärbte Schmelzpulver gethan, und die Platte sodann über das Feuer gehalten, bis die Masse geschmolzen und angeschmolzen war. Der Prozeß wurde wiederholt, bis die nötige Höhe des E. erreicht war, dann dieses abgeschliffen und poliert. Dieser byzant. Zellenschmelz ist sehr feine Arbeit, stets auf Gold und sehr selten. Ein vorzügliches Beispiel ist die Pala d'oro in San Marco zu Venedig. Nach dem J. 1000 wurde besonders im westl. Europa eine zweite Art, Champlevé oder Grubenschmelz angewandt, der, stets auf Erz oder Kupfer, sich dadurch von dem Zellenschmelz unterscheidet, daß die Vertiefungen zur Aufnahme der Schmelzmasse durch den Grabstichel aus der dickern Metallplatte herausgegraben werden. Die Blütezeit dieser Technik fällt in das 12. und 13. Jahrh., Hauptstätten der Fabrikation waren zuerst Köln, dann Trier und andere rheinländ. Orte; danach kam die Fabrikation nach Limoges, woher sie auch wohl als Limosiner E. oder kurzweg Limoges bezeichnet wird. Zahlreiche und großartige Beispiele in Reliquiarien, Crucifixen, Gefäßen finden sich in vielen rhein. Städten (Schrein der heil. Drei Könige in Köln, Schrein Karls d. Gr. in Aachen) und fast in allen Museen. Das späteste Beispiel von Bedeutung ist der sog. Verduner Altar in Klosterneuburg bei Wien.

Im 14. Jahrh. trat an die Stelle des Grubenschmelzes eine neue dritte Art, das durchsichtige E. auf reliefartig gravierter Silberplatte. In kleine Platten wurde die meist figürliche Zeichnung so graviert oder geschnitten, daß sie ein sehr flaches, aber scharf umrissenes Relief bildete, und dann die ganze Fläche mit verschiedenfarbiger, durchsichtiger Schmelzmasse überzogen. Wo die Schicht dünner war, glänzte das blanke Silber durch und gab die Lichtpartien; an den tiefern Stellen sammelte sich das E. dichter und gab so die dunklern Schatten. Wirkung und Technik waren äußerst zart. Ital. Goldschmiede des 15. Jahrh., z. B. Maso Finiguerra (Beispiele im Bargello zu Florenz und im Museum zu Wien) brachten sie zur höchsten Vollendung. Die vierte Hauptart ist das sog. Maleremail, dessen Blütezeit in das 16. Jahrh. fällt und in der Stadt Limoges vorzugsweise seinen Sitz hatte. Die Technik besteht in einem Emailüberzug über beide Seiten des Gefäßes; auf das E. wird gemalt wie auf einen andern Grund und die Farbe eingebrannt. Zahlreiche Gefäße dieser Art, ausgezeichnet sowohl durch die Malerei wie durch die schönen Renaissanceformen, sind noch in den Sammlungen erhalten, auch Tafeln mit Porträten und figürlichen Scenen, insbesondere biblischen und religiösen Inhalts. Die schönsten derartigen Emailarbeiten sind zum Teil bloß en grisaille, oder mit Hinzufügung des Fleischtons; andere sind von außerordentlicher Schönheit in den Farben und glänzend durch hinzugefügte transparente Farben, die mit Gold oder Silber unterlegt sind. Die Hauptkünstler sind Pierre Reymond, Jean Courtois und Léonard Limousin. Im 17. Jahrh. geriet diese Emailart in Verfall. Sie wurde dann durch Emailmalerei auf weißem Grunde abgelöst, die bei Uhren, Dosen und Medaillons (Frankreich, Schweiz, Deutschland) ihre Hauptanwendung fand. Es war Miniaturarbeit. Ihre Blütezeit fällt in das 18. Jahrh. Ihr gehört auch der zur Zeit Ludwigs XIV. wirkende Petitot an mit seinen Miniaturporträten in E. auf Goldplatten. In der Periode der Renaissance gab es noch einige Nebenarten, die in der Goldschmiedekunst angewendet wurden und rein dekorativer Natur sind. Die Goldschmiede bedeckten einzelne Teile des Goldschmucks mit farbigem Schmelz, um dem Ganzen eine koloristische Wirkung zu geben. Diese Art wurde überall viel geübt; in Deutschland noch spät, besonders von G. F. Dinglinger (s. d.), von dem die größte bekannte Emailarbeit (im Grünen Gewölbe in Dresden) herrührt. Dann legte man, wie z. B. der um 1600 in Augsburg thätige D. Attemstetter, durchsichtiges E. in gravierte Vertiefungen auf Silber- und Goldplatten und erzielte dadurch mit Vögeln, Blumen und stilvollem Ornament eine reizende Wirkung.

Im 19. Jahrh. fand das E. anfangs nur Anwendung auf Uhren; erst später ist es fast in allen seinen Arten wieder aufgelebt, zuerst infolge der angestrebten Reform der kirchlichen Goldschmiedekunst. Diese rief die mittelalterlichen Arten wieder hervor, benutzte auch die dekorativen Arten der Re-

naissance; Hauptstätten dafür sind heute Aachen, Köln, Wien, Mecheln, Brüssel, auch Lyon und Paris. Sodann kam eine neue Anregung durch altchines. Kupfergefäße mit Zellenschmelz, die zahlreich nach Europa gebracht wurden und zu ähnlichen Arbeiten, die jetzt als Lampen, Vasen, Schalen, Crucifixe, Becken u. s. w. einen bedeutenden Kunstindustriezweig bilden, ermutigten (Hauptfabrikanten in Paris Barbédienne, Christofle, Elkington; in Berlin Sußmann und Ravenet). Auch die Chinesen und Japaner beginnen infolge der Nachfrage diese alte, bei ihnen vergessene Emailart wieder aufzunehmen; die Japaner machen selbst Zellenschmelz auf Porzellan, eine früher ungekannte Art. Die Indier dagegen leisten heute das Vorzüglichste in dekorativem, besonders durchsichtigem E. auf Goldschmuck. Endlich ist auch das Maleremail von Limoges neuerdings wieder versucht worden; so in Paris von Potier, in Wien von Macht. — Vgl. Labarte, Recherches sur la peinture en émail dans l'antiquité et au moyen âge (Par. 1856); Luthmer, Das Emailhandbuch der Schmelzarbeit (Lpz. 1892); F. Hermann, Die Glas-, Porzellan- und Emailmalerei (2. Aufl., Wien 1894).

Emailfarben, s. Schmelzfarben.

Emailglas, s. Getrübtes Glas.

Emaillieren, das Verfahren, durch das Metallgegenstände mit leicht schmelzbaren, durchsichtigen oder undurchsichtigen, meist farbigen bleihaltigen Glasmassen bedeckt werden. (S. Email.) Entweder wird eine Metallfläche möglichst gleichmäßig mit einem aufgeschmolzenen Überzug von einfarbigem Email versehen, wie bei Zifferblättern, gußeisernen Gefäßen u. s. w., oder es werden nur einzelne Stellen des Arbeitsstücks mit Email, oft von verschiedener Farbe bekleidet, wie bei Dosen, Ringen und andern Schmucksachen aus Gold, Silber oder Bronze, bei Ordensdekorationen u. s. w. In allen Fällen beruht das Wesentliche des Verfahrens darauf, daß die in pulverförmigem Zustand mit Wasser angemachte Glasmasse auf der durch Beizen mit Säuren gereinigten Fläche ausgebreitet und sodann durch einen angemessenen Hitzegrad zum Schmelzen gebracht (eingebrannt) wird, worauf dieselbe, erkaltet, eine harte, glatte und glänzende, am Metall haftende Decke bildet. Die ausgedehnteste praktische Bedeutung hat das E. für Kochgeschirre und Flüssigkeitsleitungsröhren sowie zum äußerlichen Schutz der Siederöhren der Lokomotivkessel gegen die Ablagerung von Kesselstein. Bei dem Email auf Kochgeschirren sucht man den Bleifluß durch eine bleifreie aus Borax, Quarz, Feldspat, Soda oder Zinnoxyd bestehende Glasmasse zu ersetzen. Das Einbringen des Emails in Kochgeschirre geschieht in zwei getrennten Operationen, indem zuerst eine Grundmasse aufgetragen und, nachdem diese eingebrannt ist, die Deckmasse darüber gebracht wird. Das Einbrennen des Emails erfolgt niemals im offenen Feuer, sondern stets in Muffelöfen (*Emaillieröfen*), um eine Verunreinigung des Emailüberzugs durch Rauch oder Flugasche zu vermeiden. (S. Glas, Thonwarenfabrikation und Glasur.) — Vgl. Randau, Die Fabrikation der Emaille und das E. (3. Aufl., Wien 1899).

Emaillieröfen, s. Emaillieren.

Emailmalerei, s. Email.

Email ombrant (frz., spr. emáj ongbráng), s. Lithophanien.

Emanation (lat., d. h. Ausfluß), philos. Kunstausdruck, bezeichnend das Hervorgehen aller Dinge aus einem höchsten Princip, nach Art des Ausströmens des Lichts. Die namentlich bei Indern und Persern verbreitete, später auch zu den christl. Gnostikern und den Neuplatonikern gekommene Emanationslehre veranschaulicht sich demnach den Ursprung des Alls in der Weise eines Naturprozesses. Ähnlich wie der Lichtglanz schwächer wird, je weiter er sich von der Lichtquelle entfernt, sollten auch die aus dem Ursein hervorgegangenen Wesen eine Stufenfolge abnehmender Vollkommenheit bilden, bis zuletzt die Materie und in ihr das Böse entstehe. Ähnlich suchten ältere Kirchenväter das Verhältnis des Sohnes und des Heiligen Geistes zum Vater als auf E. beruhend zu veranschaulichen. — Über die optische *Emanationstheorie* s. Licht.

Emancipation (lat.), im röm. Recht die freiwillige Entlassung eines Hauskindes aus der grundsätzlich bis zum Tode des Gewalthabers dauernden Väterlichen Gewalt (s. d.). Sie war stets an eine strenge Form gebunden. Im ältern röm. Recht erfolgte sie in der Weise, daß der Sohn dreimal, die Tochter einmal in der feierlichen Form der mancipatio (s. d.) an einen Scheinkäufer verkauft und von diesem freigelassen wurde, seit Kaiser Anastasius I. auch durch Reskript des Kaisers und seit Justinian dergestalt, daß der Gewalthaber vor Gericht in Gegenwart des Kindes die Entlassung erklärte, ohne daß dieses widersprach. Letztere beiden Formen sind in das Gemeine Recht übergegangen, wurden aber nur selten angewandt. Denn das deutsche Recht hat eine ganz andere Auffassung. Hier bedarf es keiner Entlassung durch einen Willensakt des Gewalthabers, vielmehr tritt die Befreiung, insbesondere in den Ländern des sächs. Rechts (daher emancipatio Saxonica), von selbst ein, und zwar bei Töchtern durch Verheiratung, bei Söhnen und Töchtern durch Begründung einer selbständigen Wirtschaft (separata oeconomia). Die neuern Gesetzbücher haben meist ein gemischtes System, sie kennen in der Regel Beendigung der Väterlichen Gewalt sowohl durch förmlichen Entlassungsakt, als auch durch Heirat oder Anlegung eines besondern Haushaltes. Die Wirkung der E. ist bald mehr, bald weniger umfassend, sie beseitigt bisweilen alle, bisweilen nur die vermögensrechtlichen Folgen der väterlichen Gewalt, bald bewirkt sie eine vollständige, bald eine beschränkte Geschäftsfähigkeit, bald übt sie auf diese, wenn der Emancipierte noch minderjährig ist, überhaupt keinen Einfluß aus. Die Zulässigkeit der E. ist nicht selten an ein bestimmtes Lebensalter des zu Entlassenden gebunden. — Nach dem *Österr. Bürgerl. Gesetzbuch* bleibt der Vater einer heiratenden minderjährigen Tochter Pfleger ihres Vermögens bis zu ihrer Volljährigkeit, die Tochter tritt unter die Gewalt des Mannes (§. 175). Bei Söhnen ist die Entlassung erst nach erreichtem 20. Lebensjahre statthaft und hat die Wirkung einer Volljährigkeitserklärung. — Nach dem *Code civil* beseitigt die (erst nach vollendetem 15. Lebensjahre zulässige) E. die gesetzliche Vormundschaft des Vaters oder der Mutter, giebt aber dem Kinde nicht die volle, sondern nur eine erweiterte Geschäftsfähigkeit (Art. 476 fg.). — Das *Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch* kennt keine E., da hier die elterliche Gewalt (s. Eltern) nur durch Austritt aus dem Alter der Minderjährigkeit oder durch Volljährigkeitserklärung beendet wird. Die beim Inkrafttreten des Bürgerl. Gesetzbuchs bereits nach bad. oder franz. Recht Emancipierten gelten als volljährig, wenn sie zu dieser Zeit älter waren als 18 Jahre, sonst als minderjährig.

Im Sinne der Befreiung aus dem Zustande der Abhängigkeit hat man in neuerer Zeit das Wort unter den verschiedensten Beziehungen angewendet. So spricht man von der E. der Juden, indem man darunter die Aufhebung der gesetzlichen Beschränkungen versteht, denen dieselben unterworfen waren oder (wie in Rußland) noch sind. E. der Frauen wird von denen gefordert, welche in den Schranken, mit denen Naturverhältnisse, Sitte und gesellschaftliche Einrichtungen das weibliche Geschlecht umgeben, ein Unrecht sehen und diese Schranken weggeschafft wissen wollen. (S. Frauenfrage.) Unter emancipierten oder freien Weibern versteht man solche, die in übertriebener Weise sich über diese Schranken hinwegsetzen; unter E. des Fleisches die Befriedigung der Begierden ohne diejenigen Einschränkungen, welche Moral und Religion dem Menschen auflegen. E. der Kirche vom Staate, der Schule von der Kirche u. s. w. bezeichnet die Forderung der Unabhängigkeit der einen dieser Institutionen von der andern. Als E. der Katholiken bezeichnete man in Großbritannien die 1829 durchgeführte Maßregel, durch welche es Katholiken möglich gemacht wurde, in das Parlament und in Staatsämter einzutreten. Über die E. der Sklaven s. Sklaverei, Vereinigte Staaten von Amerika (Geschichte) und Brasilien (Geschichte). Über E. der Bauern s. Bauernemancipation und Bauernbefreiung (Bd. 17).

Emancipieren (lat.), losgeben, freilassen, gleichberechtigt machen; emancipiert, ungebunden, frei (vom Benehmen), s. Emancipation.

Emanieren (lat.), ausfließen (s. Emanation); ergehen lassen (besonders Gesetze u. dgl.).

Emants, Marcellus, niederländ. Schriftsteller, geb. 12. Aug. 1848 zu Voorburg unweit Haag, studierte zu Leiden die Rechte, wandte sich aber bald der Litteratur zu und ließ sich im Haag nieder. Seine vielen ausländischen Reisen gaben ihm Stoff für seine Reisebeschreibungen, in denen er offenes Auge und dichterisches Talent zeigt. Zu den beliebtesten gehören: «Op Reis door Zweden» (Haarlem 1877), «Monaco» (ebd. 1878; deutsch Lpz. 1897), «Langs den Nyl» (ebd. 1884) und «Uit Spanje» (Haag 1886). Eine bleibende Stelle in der niederländ. Litteratur hat er sich aber erobert durch seine erzählenden Gedichte «Lilith» (Sneek 1879; 2. Aufl. 1885; deutsch Berl. 1895) und «Godenschemering» (Sneek 1883; 2. Aufl. 1885), dessen Stoff er der german. Götterlehre entliehen hat. 1895 erschien der Roman «Een nagelaten Bekentenis», 1896 die Novellensammlung «Dood», 1899 die Romane «Op zee» und «Vyftig»; auch hat er mehrere Dramen veröffentlicht («Hij», «Een Kriezis» u. s. w.).

Emanuel (biblisch), s. Immanuel.

Emanuel I. (Manuel I.), der Große, König von Portugal, geb. 3. Mai 1469, bestieg als Enkel König Eduards, Neffe Alfons' V. und Schwager Johanns II., nach des letztern Tode 1495 den portug. Thron. Eine seiner ersten Regierungshandlungen war die Zusammenberufung der Cortes, ohne welche er auch später nie etwas Wichtiges unternahm. Dann bereiste er die Provinzen, ordnete die Verwaltung und ließ ein Gesetzbuch anfertigen. Zugleich wurden Schulen fürs Volk und für höhere Bildung gegründet, ausgezeichnete Talente auf Reisen nach Deutschland und Frankreich gesendet und an seinem Hofe alle bedeutenden Künstler und Gelehrten versammelt. Der Volkshaß, der überall auf der Pyrenäischen Halbinsel gegen Juden und Mauren herrschte, fand in ihm einen fanatischen Führer; unermeßliches Elend brachten die Verfolgungen über die Verhaßten, denen selbst die Bekehrung keinen Schutz bot. Aber die Volkskraft nahm trotzdem unter ihm einen gewaltigen Aufschwung. Er sandte Vasco da Gama aus, um das Kap der Guten Hoffnung zu umsegeln und den Seeweg nach Indien aufzufinden, Cabral, um die Entdeckungen Vasco da Gamas weiter zu verfolgen, wodurch auch Brasilien angesegelt ward, und Corte Real, um das nördl. Amerika längs seinen Küsten zu untersuchen, während Amerigo Vespucci den nach ihm benannten amerik. Kontinent an der brasil. Küste befuhr. Hierdurch und durch die großartigen Eroberungen in Ostindien unter Almeida und Albuquerque eröffnete E. seinen Handelsflotten und dem Kolonialwesen ein unermeßliches Feld. Bis in die malaiische und javanische Inselwelt erstreckte sich der Einfluß seiner Herrschaft. Minder glücklich war er mit der Eroberung Marokkos. Als er 13. Dez. 1521 starb, befand sich Portugal nach innen und nach außen in dem blühendsten Zustande, so daß seine Regierung in der Geschichte als das goldene Zeitalter Portugals fortlebt. E. war in erster Ehe vermählt mit Isabella, der Tochter Ferdinands des Katholischen, in zweiter Ehe mit Maria von Castilien, der Schwester seiner ersten Gemahlin. Aus dieser Ehe stammten Johann, sein Nachfolger, und Isabella, die Kaiser Karl V. heiratete. Eine dritte Ehe schloß er mit Eleonore von Österreich, der Schwester Karls V. — Vgl. Schäfer, Geschichte von Portugal, Bd. 3 (Hamb. und Gotha 1836—54).

Emanuel Philibert, Herzog von Savoyen, «Eisenkopf» oder «Hundertauge» genannt, geb. 8. Juli 1528 zu Chambéry, Sohn und Nachfolger Karls III., des Guten, welcher sein Land an Franz I. von Frankreich verloren hatte, und der Beatrix von Portugal, trat 1548 in Karls V. Dienste und kämpfte in Flandern und Lothringen ruhmvoll gegen die Franzosen. Nach der blutigen Schlacht von St. Quentin im Begriff auf Paris zu marschieren, wurde er von Philipp II. zur Belagerung von St. Quentin gezwungen, die Frankreich Zeit zur Erholung ließ, so daß noch der Sieg von Gravelingen nötig wurde, damit der Friede von Câteau-Cambrésis (3. April 1559) zu stande kam. Dieser brachte E. P. außer der Hand der Schwester Heinrichs II. von Frankreich, Margarete, die Rückgabe eines beträchtlichen Teils seines väterlichen Erbes. Von Frankreich, Rom und Spanien 1560 zum Vorgehen gegen die neue Lehre veranlaßt, erkannte er derselben doch endlich im Frieden mit dem Waadtland 5. Juli 1561 Duldung zu. Durch Geschick und Entschiedenheit erlangte er in den nächsten Jahren von Frankreich, Bern und Wallis die ursprünglich savoyischen Gebiete zurück, gründete als Ausgangspunkt für eine savoyische Flotte den Ritterorden von San Maurizio, der später mit dem toscan. Stephansorden vereinigt wurde, angeblich zum Kampf gegen die Ungläubigen, und trat in Beziehungen mit den franz. Hugenotten, um das Dauphiné zu gewinnen. Katharina von Medici verhinderte seine Pläne, und ebenso kam ihm Philipp II. mit der Wegnahme von Portugal zuvor, auf welches er als Enkel von Emanuel I. Erbansprüche erhob. In Turin wurde ihm 1838 ein ehernes Reiterstandbild (modelliert von Marochetti) errichtet. E. P., der größte der savoyischen Fürsten, starb 30. Aug. 1580; sein Nachfolger war sein

Sohn Karl Emanuel I. (s. d.). — Vgl. G. Charetta, La successione di E. P. sul trono di Savoia (Tur. 1884).

Emanuelstil, der Baustil der Frührenaissance, wie er sich in Portugal unter dem König Emanuel I. entwickelte. Eingeleitet wurde er durch die Anwesenheit des Andrea Sansovino in Portugal (1491—99). — Vgl. Haupt, Die Baukunst der Renaissance in Portugal (2 Bde., Frankf. a. M. 1890—95).

Emath, alter Name von Hamah (s. d.) in Syrien.

Emathia, bei den Alten Name des zwischen den Flüssen Haliakmon und Axios gelegenen, von dem kürzern Flusse Ludias durchströmten Teils des südl. Macedoniens (s. Karte: Das alte Griechenland), der Ausgangspunkt des macedon. Königtums, in welchem sowohl die alte Landeshauptstadt Ägä (später gewöhnlich Edessa genannt), das jetzige Vodena, als auch die spätere Residenz der macedon. Könige, Pella, lag.

Emathion, ein Sohn des Tithonos und der Eos, verdrängt seinen Bruder Memnon aus der Herrschaft von Äthiopien, wird dann aber von Herakles erschlagen.

Emba (bei den Kirgisen Dshimm oder Dshem), Fluß im Emba-Kreis des russ. centralasiat. Uralgebietes, entspringt auf dem Mugodscharschen Landrücken, fließt in südwestl. Richtung durch die Steppe und mündet nach 554,7 km, fast im Sande verlaufen, an der nordöstl. Küste des Kaspischen Meers. Von den Nebenflüssen ist der Temir (von rechts) der bedeutendste. Das Flußgebiet umfaßt 51798 qkm.

Embach, esthnisch Emma-jöggi (d. h. Mutterfluß), lettisch Mehtra, Fluß im russ. Gouvernement Livland, entspringt als Obere oder Kleine E. aus einer Gruppe von Seen im südl. Teil des Kreises Dorpat, fließt südwestlich, dann westlich, zuletzt nördlich und mündet nach 75 km im Südende des Sees Wirz-Järw. Diesen verläßt er als Große oder Untere E., fließt im allgemeinen in östl. Richtung an Dorpat vorüber, wird bis 85 m breit und mündet nach 108 km mit zwei Armen in den Peipussee. Zwischen beiden Seen gehen Dampfschiffe. Die Länge der E. mit dem Wirz-Järw beträgt 205,9 km, das Flußgebiet 11939,8 qkm.

Emba-Kreis, russ. Embinskij ujezd, Kreis im südl. (asiatischen) Teil des russ. centralasiat. Uralgebietes, umfaßt das gesamte Flußgebiet der Emba südwestlich bis zum Kaspischen Meere und hat 145639,8 qkm, 95118 E., nomadisierende Kirgisen. Sitz der Verwaltung ist die Festung Temirsk.

Emballage (frz., spr. angballahsch'), die behufs des Transports einem Frachtstück gegebene äußere Umhüllung, die aus leinenem oder hänfenem Zeug (Säcke, Ballen), Wachstuch, Bast u. s. w. zu bestehen pflegt. Kisten, Fässer u. dgl. erhalten diese Bezeichnung nicht. Je feiner, zarter, wertvoller die Ware ist, um so solider und individueller muß die Umhüllung sein. Die E. ist in der Regel nicht mit verkauft, daher, wenn nichts anderes verabredet, usancemäßig vom Käufer auf eigene Kosten, aber auf Gefahr des Verkäufers, zurückzusenden. Behält der Käufer die E., so hat er den für dieselbe auf der Faktura berechneten Preis zu zahlen. Von der E. zu unterscheiden ist die Verpackung, welche, auf das konsumierende Publikum berechnet, zur Herrichtung und Ausstattung der Waren gehört, wie Schachteln verschiedener Größe, Weinflaschen, Blechdosen bei Konserven u. s. w. Emballieren, eine Ware in Packung bringen.

Embargo (vom span. embargar, anhalten), die von der Staatsgewalt verfügte Zurückhaltung oder Beschlagnahme der in ihren nationalen Gewässern, namentlich in den Häfen, sich aufhaltenden Kauffahrteischiffe nebst Ladung. Von dem Arrest (s. d.) unterscheidet sich das E. dadurch, daß es keine gerichtliche, sondern eine nur der höchsten Staatsbehörde zustehende staatliche Verfügung ist. Das E. wird Generalembargo genannt, wenn es sich auf alle in bestimmten Häfen oder Gewässern befindlichen Schiffe erstreckt. Man unterscheidet zwischen civilem oder staatsrechtlichem E. und internationalem oder völkerrechtlichem E. Ersteres liegt vor, wenn sich das E. auf Schiffe und Ladung der eigenen Unterthanen des Staates bezieht, und findet seine Veranlassung in verschiedenen Zwecken, z. B. in wirksamer Unterstützung eines Ausfuhrverbotes, Sicherung der Schiffe zu staatlichen Transportzwecken.

Internationales E. liegt vor, wenn das E. gegen Schiffe und Ladung von Angehörigen fremder Staaten zur Anwendung gebracht wird. Es kommt vor als Repressalie gegen Rechtsverletzungen seitens fremder Staaten; außerdem ist es auch angewendet worden bei drohendem Kriegsausbruch und nach ergangener Kriegserklärung. Die Anwendung des E. in den beiden letztern Fällen wird von den Völkerrechtslehrern der neuern Zeit, welche die Unverletzlichkeit des Privateigentums im Kriege völlig zur Geltung zu bringen bestrebt sind, mehr oder weniger verurteilt (vgl. von Bulmerincq in von Holtzendorffs «Handbuch des Völkerrechts», Bd. 4, §§. 33—35, Hamb. 1889). Das E. äußert auch auf dem Gebiete des Privatrechts in manchen Beziehungen seine Wirkung. Es bildet einen Grund zu vorzeitiger Entlassung des Schiffers sowie zur Aufhebung der mit der Schiffsmannschaft geschlossenen Heuerverträge und befugt sowohl den Befrachter wie den Verfrachter, von dem Frachtvertrage zurückzutreten. Das E. ist eine derjenigen Gefahren, für welche nach dem Seeversicherungsrecht der Versicherer dem Versicherten zum Ersatze des Schadens verpflichtet ist. Wenn das E. innerhalb bestimmter Fristen (sechs, neun und zwölf Monate) nicht aufgehoben ist, ist der Versicherte befugt, die Zahlung der vollen Versicherungssumme zu verlangen gegen Abtretung seiner Rechte an das mit E. belegte Schiff oder Ladung. Es ist dies ein Fall des sog. Abandon (s. d.). Vgl. Deutsches Handelsgesetzbuch §§. 547, 629, 634—636, 641, 669, 670, 861; Deutsche Seemannsordnung vom 27. Dez. 1872, §. 57.

Embarquieren (frz., spr. angbark-), einschiffen; auch überhaupt Fracht einladen; sich in einen Handel einlassen; Embarquement (spr. angbarkmáng), Einschiffung, Verladung von Waren.

Embarras (frz., spr. angbarah), Verwirrung, Verlegenheit, in der man sich befindet, Ungelegenheit, die man jemand verursacht; E. de richesse (spr. rischéß) oder E. d'abondance (spr. dabongdángß), Verlegenheit wegen Überfülle, wegen zu großer Auswahl; der Ausdruck findet sich zuerst als Titel (E. de richesses) eines Lustspiels des Abbé d'Allainval (gest. 1753); embarrassieren, in Verwirrung, Verlegenheit bringen; embarrassant (spr. angbarassáng), in Verlegenheit setzend.

Embaterien (grch.), im allgemeinen Marschlieder, im besondern die des Tyrtäus (s. d.).

Embaucheur (frz., spr. angboschöhr), jemand, der zur Desertion verleitet, Soldatenwerber, Seelen-

verkäufer; **embauchieren**, listig anwerben, zur Desertion verleiten; **Embauchage** (spr. angbo-schahsch'), Verführung zur Desertion.

Embden, Stadt in Hannover, s. Emden.

Embelek, Dorf in Thessalien, s. Ambelakia.

Embellieren (frz., spr. angb-), verschönern; **Embellissement** (spr. angbellißmáng), Verschönerung.

Emberiza, Ammer (s. d.); E. cia *L.*, Zippammer (s. d.); E. citrinélla *L.*, Goldammer (s. Ammer und Tafel: Mitteleuropäische Singvögel IV, Fig. 7); E. hortulāna *L.*, Ortolan (s. d.); E. melanocephăla *Scopoli*, Kappenammer (s. d.).

Embiotocoidae, Familie der Knochenfische aus der Ordnung der Schlundkiefer, mit seitlich zusammengedrücktem Körper, cykloiden Schuppen, langer Rücken- und Afterflosse. 17 Arten leben an der Westküste Nordamerikas und bringen lebende Junge zur Welt, die fast ein Drittel so groß wie die Alten sind.

Embla, das erste Weib in der nordischen Mythologie. Das Wort bedeutet wohl Ulme und ist auf den Mythus zurückzuführen, daß die Menschen aus Bäumen entstanden seien. Die drei Götter Odin, Hoenir und Lodhur kamen auf die Erde und fanden dort Ask (d. i. Esche) und E. ohnmächtig und schicksalslos; da gab ihnen Odin Leben, Hoenir Vernunft, Lodhur Blut und Farbe.

Emblēm (grch., «eingelegte Arbeit»), bei den Alten eine Metallverzierung, die in oder auf Metallgefäße gelötet wurde; dann bedeutete es soviel wie Kennzeichen, Symbol, Sinnbild. (S. Attribut.) Mit der Mehrzahl **Emblemăta** bezeichnete man später Sammlungen von Mustersinnbildern, die von versifizierten Auslegungen begleitet waren; Maler, Architekten, Goldschmiede und andere Vertreter des Kunsthandwerks pflegten sie als Vorlagen für sinnbildliche Ausschmückung ihrer Arbeiten zu benutzen. Die **emblematische Dichtung**, die sich eine kurze epigrammatisch zugespitzte Ausdeutung solcher E. zur Aufgabe machte, verbreitete sich von Italien, wo Andrea Alciati (s. d.) sie pflegte, bald nach Frankreich (Claudius, Paradinus u. a.), Holland (Hadrianus Junius) und Deutschland, wo neben Fischart, Reusner und Gabriel Rollenhagen namentlich Matthias Holtzwart sie vertrat («Emblematum Tyrocinia, d. i. Eingeblümte Zierwerk oder Gemälpoesy», Straßb. 1581).

Emblemătisch, sinnbildlich, s. Emblem.

Emblica, Baum, s. Phyllanthus.

Emboitieren (frz., spr. angböat-), einschachteln; **Emboitement** (spr. angböatmáng), Einschachtelung; auch vom verschlungenen Satzbau gebraucht.

Embŏlie (grch.), in der Medizin die Verschleppung fester Körper innerhalb des Gefäßsystems durch den Blutstrom aus der einen Gefäßprovinz in eine andere, oft weit entfernte Gefäßprovinz des Körpers und die durch diesen Vorgang entstehende Verengerung oder Verstopfung und Verödung einzelner Blutgefäße mit ihren mannigfachen Folgezuständen. Wenn man in die Blutader eines lebenden Tiers gewisse kleine Körperchen, z. B. Kügelchen von Wachs, Holundermark, Kautschuk, Quecksilber u. dgl. einbringt, so werden sie mit dem Blutstrom oft weite Strecken fortgeschleppt, bis sie schließlich an einer beliebigen Stelle stecken bleiben und hier die wichtigsten Störungen hervorrufen. Virchow, welcher zuerst (1845—47) diese interessante Thatsache experimentell genauer begründet hat, bezeichnete den verschleppten Körper als **Embŏlus** (grch., soviel wie Keil oder Pflock), den Vorgang selbst als E. Auf ganz ähnliche Weise wie beim Experiment entstehen nun unter gewissen Umständen auch innerhalb des kranken Körpers Gefäßverstopfungen und Kreislaufsstörungen, und zwar sind es hier am häufigsten Blut- und Faserstoffgerinnsel (sog. **Thromben**), welche sich aus irgend einem Grunde (s. Thrombose) im Venen- und Arteriensystem oder in den Herzhöhlen gebildet haben und durch eine zufällige Bewegung oder Erregung ganz oder teilweise losgelöst und nun vom Blutstrom fortgeschwemmt werden; in andern Fällen werden Eiterpartikelchen oder Stücke von entzündeten oder verkalkten Herzklappen, ferner Teilchen von Geschwulstmassen, welche in die Gefäßwände hineinwuchern, oder zufällig in den Blutstrom gelangte parasitische Pflanzen und Tiere (Echinokokken u. a.) oder Fetttröpfchen (**Fettembolie**), die bei Knochenverletzungen in die Blutadern gelangten, oder bei Operationen in die Venen eindringende Luft (**Luftembolie**) in den Blutgefäßen verschleppt.

Der Weg, welchen ein solcher Embolus innerhalb der Blutbahn einschlägt, ist von vornherein durch die anatom. Anordnung des Gefäßsystems bestimmt, indem die aus den Körpervenen stammenden Pfropfbildungen durch die Hohladern und die rechte Herzhälfte, die in der rechten Herzhälfte entstehenden direkt in die Lungenarterien gelangen und entweder in deren Hauptstämmen oder innerhalb ihrer größern oder kleinern Äste innerhalb der Lunge stecken bleiben, wohingegen die in der linken Herzhälfte und den großen Körperarterien entstehenden Emboli sich nur in den Arterien des großen Kreislaufs einkeilen können; und zwar geschieht letzteres am häufigsten in der Milz- und Nierenarterie, in gewissen Gehirnarterien, in den Kranzarterien des Herzens selbst sowie in der Schenkelarterie. Der Embolus verstopft das Gefäß, in welchem er eingekeilt ist, gewöhnlich mehr oder minder vollständig, hebt dadurch die Blutcirkulation in den betreffenden Teilen auf und führt damit entweder zum Brand, wie dies besonders häufig an den Gliedmaßen stattfindet, oder (im Gehirn) zur Erweichung, oder zum sog. hämorrhagischen Herd oder Infarkt (s. d.), oder endlich zur Bildung sog. **embolischer** oder **metastatischer Abscesse**. Die letztern entstehen hauptsächlich durch die E. bakteriell infizierter Pfröpfe, welche an den Orten, wohin sie verschleppt worden sind, von neuem eine eiterige Entzündung erzeugen (s. Pyämie).

Die **Symptome** der E. sind je nach der physiol. Bedeutung des betroffenen Organs sehr verschieden; sie äußern sich im allgemeinen hauptsächlich in dem plötzlichen und ganz unerwarteten Eintritt wichtiger Funktionsstörungen. So entsteht durch E. einer größern Hirnarterie sofort unter schlagflußähnlichen Erscheinungen eine vollkommene Lähmung des betreffenden Hirnteils oder der von ihm versorgten Körperteile, durch E. der Kranzarterien des Herzens plötzliche Herzlähmung, durch E. der Netzhautgefäße wie mit einem Schlage plötzliche Erblindung, während bei der embolischen Verstopfung größerer Lungenarterienäste heftige, bis zur Erstickungsgefahr sich steigernde Atemnot, ja nicht selten plötzlicher Erstickungstod eintritt. An den Gliedmaßen ruft die E. der Hauptschlagader plötzlichen heftigen Schmerz, auffallende Blässe und Kälte, Unempfindlichkeit und wenn nicht bald durch benachbarte Schlagadern ein Seitenkreislauf herge-

stellt wird, totalen Brand (s. d.) des Gliedes hervor. Die Behandlung der E. ist nach den verschiedenen betroffenen Organen ganz verschieden. — Vgl. Virchow, Gesammelte Abhandlungen (2. Aufl., Berl. 1862); Cohnheim, Untersuchungen über die embolischen Prozesse (ebd. 1872).

Embolismus (grch.), Einschaltung, besonders eines Tags, Monats, Jahres in den Kalender.

Embolit, Mineral, s. Silberkerate.

Embololalie oder Embolophrasie (grch.), das Einschalten von stereotypen sinnlosen Wörtern in die Rede, meist nur üble Gewohnheit, manchmal aber auch Symptom einer Hirnkrankheit.

Embolus (grch.), Keil, Pflock, Zapfen (s. Embolie); embolisch, emboliform, zapfenförmig.

Embonpoint (frz., spr. angbongpŏäng), Wohlbeleibtheit (s. Korpulenz und Fettsucht).

Embothrium *Forst.*, Pflanzengattung, s. Bd. 17.

Emboucheren (frz., spr. angbusch-), ein Blasinstrument handhaben in Bezug auf den Ansatz; einem Pferde ein passendes Gebiß anlegen; Embouchement (spr. angbuschmáng), der Ansatz beim Spiel von Blasinstrumenten; Embouchure (spr. angbuschühr), das Mundstück von Blasinstrumenten, auch der Ansatz beim Spiel derselben; Mündung eines Flusses, eines Geschützes, eines Hohlwegs.

Embourfieren (frz., spr. angburß-), einbeuteln, einsacken.

Embrasieren (frz., spr. angbr-), in Brand setzen, anzünden.

Embrassieren (frz., spr. angbr-), umarmen, umfassen; im Kriegswesen: zwischen zwei Feuer bringen; Embrassade (spr. angbrassahd) oder Embrassement (spr. angbraßmáng), Umarmung.

Embrochieren (frz., spr. angbrosch-), aufspießen, den Degen durch den Leib rennen.

Embrouillieren (frz., spr. angbrüji-), in Verwirrung, Unordnung bringen; Embrouillement (spr. angbrüj'máng), Verwirrung, Unordnung, verwirrter Haufen.

Embrun (spr. angbröng). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Hautes-Alpes, hat 1451,27 qkm, (1896) 25437 E., 36 Gemeinden und zerfällt in die 5 Kantone Chorges, E., Guillestre, Orcières und Savines. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements und des Kantons E., 40 km östlich von Gap, an der Linie Veynes-Gap-Briançon der Franz. Mittelmeerbahn, in 930 m Höhe, am Fuße des St. Guillaume (2628 m), 100 m hoch über dem rechten Ufer der Durance, Sitz eines Gerichtshofs, einer Ackerbaukammer, hat (1896) 2036, als Gemeinde 3430 E., in Garnison einen Teil des 30. Jägerbataillons, eine schöne Kathedrale aus dem 10., 11. und 13. Jahrh., ein Seminar, ein Kommunal-Collège, ein Hospital, ein Zuchthaus; Handel mit Wolle, Getreide und Wein. — E., das alte gallische Ebrodunum (auch Eburodunum) der Caturiges, war im 4. Jahrh. Sitz eines Bischofs (seit dem 9. Jahrh. eines Erzbischofs). Seit dem 15. Jahrh. wurde E. mit der umliegenden Landschaft (Embrunois) zur Dauphiné gerechnet. Sieben Konzile wurden daselbst abgehalten. Ehemals war es ein berühmter Marien-Wallfahrtsort. Das Erzbistum wurde 1801 aufgehoben. — Vgl. Sauret, Essai historique sur la ville d'E. (Gap 1860).

Embrunieren (frz., spr. angbrün-), bräunen, mit dunkler Farbe überziehen; nachdunkeln.

Embryo (griech. émbryon, d. h. Keimgebilde), der tierische oder pflanzliche Organismus in seinem ersten Entstehen nach der Zeugung. Der tierische und menschliche E. wird auch Fötus, Frucht, Leibesfrucht genannt, namentlich wenn er so weit entwickelt ist, daß man das Geschlecht an ihm unterscheiden kann. Die Zeit, innerhalb welcher die Entwicklung des tierischen E. vor sich geht, ist bei jeder Tiergattung verschieden. Beim Menschen beläuft sich die Zeit, während welcher er E. ist und als solcher mit dem mütterlichen Körper (in der Gebärmutter) zusammenhängt, also die normale Dauer der Schwangerschaft oder des Lebens des Menschen vor seiner Geburt (des Uterinlebens), ungefähr auf 10 Mondes- oder 9 Sonnenmonate (40 Wochen oder 280 Tage). Verschiedene Umstände können aber einen frühern oder spätern Eintritt der Geburt herbeiführen und so die Dauer des Embryolebens abkürzen oder verlängern. Dauerte dieses nur bis etwa zum Anfang des achten Monats der Schwangerschaft, so nennt man die Geburt eines solchen E., der noch nicht die Fähigkeit hat, in der Außenwelt fortzuleben, eine Fehlgeburt (s. d.), während dieselbe nach dieser Zeit, aber vor dem normalen Ablauf, als eine Frühgeburt (s. d.) bezeichnet wird, bei welcher eine lebensfähige Frucht zur Welt befördert wird.

Der menschliche E. entwickelt sich aus einem reifen, durch den männlichen Samen befruchteten Ei, welches aus dem weiblichen Eierstock durch den Eileiter in die Gebärmutter gelangt und auf dieser ungefähr 10—14 Tage beanspruchenden Wanderung durch den sog. Furchungsprozeß den ersten Anstoß zum Aufbau des E. erhält. Schon wenige Stunden nach der Einwirkung des männlichen Samens beginnt nämlich das gesamte Protoplasma oder der Dotter der Eizelle nach dem Verschwinden des Keimbläschens durch eine regelmäßig fortschreitende Zellteilung in eine große Anzahl kleinerer und kleinster Zellen zu zerfallen, aus denen schließlich in allmählich fortschreitender Entwicklung nach gewissen Gesetzen sämtliche Gewebe und Organe des E. entstehen. Indem zuerst die oberflächlichen Furchungszellen mit der Innenfläche der durchsichtigen Zellhaut der ursprünglichen Eizelle (Zona pellucida) verschmelzen, entsteht eine dünne durchsichtige, von der hellen Dotterflüssigkeit erfüllte Blase, die Keimblase, auf welcher sich sehr bald an einer bestimmten Stelle durch vermehrte Zellenwucherung eine kreisförmige Verdickung, der Fruchthof, entwickelt. An letzterm tritt, wenn das Ei eine Größe von etwa 8 bis 10 mm erreicht hat, als erste Organanlage des E. ein Längsstreifen, der Primitivstreifen, auf, die röhrenförmige Uranlage des Centralnervensystems oder das sog. Medullarrohr, aus dessen vorderm, blasenartig erweiterten Abschnitt das spätere Gehirn hervorgeht, während der hintere schmälere Abschnitt zum Rückenmark wird. Gleichzeitig zerfällt der Fruchthof in drei getrennte hautartige Schichten, die Keimblätter, deren äußeres (Ektoderm, Epiblast oder Hautsinnesblatt) die ersten Anlagen der Haut und des Centralnervensystems wie der höhern Sinnesorgane erzeugt, während aus dem innern (Entoderm, Hypoblast oder Darmdrüsenblatt) die Anlagen der Darmepithelien und der Drüsen des Verdauungskanals, aus dem mittlern oder dem motorisch-germinativen Keimblatt (Mesoderm, Muskelblatt) endlich das Skelett, die Muskeln, Nerven und Gefäße sowie die Harn- und Geschlechtsorgane des spätern Körpers hervorgehen. Indem sich

diese ursprünglich hautartigen Keimblätter durch Umbiegen ihrer Seitenwände nach unten und durch allmähliches Entgegenwachsen in röhrenförmige Organe verwandeln, entsteht endlich ein Leib mit einer obern Nervenhöhle und einer untern Eingeweidehöhle. Beide werden voneinander geschieden durch einen walzenförmigen, später knorpeligen Strang, den Vorläufer der Wirbelsäule, die sog. Rückensaite (Wirbelsaite) oder den Rückenstrang (Chorda dorsalis, s. Chorda); zu beiden Seiten entstehen die sog. Urwirbel, welche im Verein mit der Chorda die erste Anlage der Wirbelsäule darstellen und auch die Anlage zur Schädelkapsel abgeben. In diesem Stadium, ungefähr um die 3. Woche, stellt der E. einen homogenen, halbdurchsichtigen, gelatinösen, kahnförmig gekrümmten Körper von 4 bis 6 mm Länge dar, welcher von drei häutigen Hüllen, den Eihäuten oder Eihüllen, umgeben ist, deren innerste, das Amnion (s. d.), aus dem äußern Blatt der Keimblase entsteht und allmählich den ganzen E. umwächst, während die mittlere, mit zarten Zotten besetzte Haut, das Chorion, aus der Zona pellucida der ursprünglichen Eizelle, die äußere oder hinfällige Haut (Decidua, genauer Membrana decidua) endlich aus der veränderten Gebärmutterschleimhaut hervorgeht. Der Kopf des E. stellt sich zu dieser Zeit nur als eine kleine, durch eine Vertiefung vom übrigen Rumpfe abgeschnürte Hervorragung oder kugelige Masse ohne Öffnungen dar; der Rumpf endigt in eine schwanzförmige Verlängerung und hat weder Arme noch Beine. An jeder Seite des Halses finden sich vier durch Zwischenwände (Kiemenbogen) voneinander getrennte Öffnungen, die sog. Kiemenspalten, welche in den Schlundkopf münden. Der Unterleib hat vorn eine zweite, längsverlaufende Spalte, an welcher sich die Haut umschlägt, um in die den E. dicht umgebende innere Eihaut (Amnion, Schafhaut) überzugehen. Es umfaßt diese Spalte die Stiele zweier Bläschen (des Nabelbläschens und der Harnhaut oder Allantois), die außerhalb des E. an seiner Bauchfläche zwischen den Eihäuten ihre Lage haben und von denen das Nabelbläschen die frühere Höhle der Dotter- oder Keimblase darstellt und mit Blutgefäßchen versehen ist, um den E. zu ernähren; aus der Allantois oder Harnhaut (s. d.) wachsen Blutgefäße in die zarten Zotten des Chorions hinein, wodurch sich an der betreffenden Stelle der für die spätere Ernährung des E. so wichtige Mutterkuchen (Placenta) bildet. Das Herz zeigt sich schon ganz deutlich, läßt bereits eine rhythmische Bewegung bemerken, besteht aber nur aus einer Vor- und einer Herzkammer und hat eine horizontale, mit der Spitze nach vorn gerichtete Lage; hinter demselben liegt die Leber und der Darm mit einem entwickelten Gekröse.

Im zweiten Monat (5. bis 9. Woche), in welchem der E. 2—3 cm lang und fast 4 g schwer wird und sich das Skelett aus Knorpel mit gallertartigen, bleichen Muskeln und Nerven bildet, ist der Kopf verhältnismäßig groß, denn er bildet fast die Hälfte des ganzen E. Das Gesicht fängt an sich zu entwickeln, bleibt aber im Verhältnis zum Schädel sehr klein; die Sinnesorgane sind bereits deutlich zu unterscheiden, die Augen als oberflächliche, seitlich gelegene, schwarze Punkte, die Nasenlöcher als flache Gruben, die Gehörgänge als kleine Gruben, der Mund als weite Spalte, in deren Grunde man die Zunge als eine kleine Hervorragung wahrnimmt. Die Kiemenspalten sind fast ganz geschlossen und erscheinen nur noch als seichte Furchen zwischen den ehemaligen Kiemenbogen. Der Hals ist sehr kurz, der Rumpf hat so dünne Wandungen, daß Herz und Leber durchschimmern. Die Gliedmaßen erscheinen in Form von kurzen, rundlichen Wärzchen, die sich allmählich verlängern, abplatten und an den freien Rändern seichte Einschnitte als Andeutungen der Finger und Zehen zeigen. Der ganze E., der im Frucht- oder Schafwasser (Liquor amnii) schwimmt und überaus beweglich ist, nimmt jetzt eine mehr senkrechte Lage ein, weil sich der Kopf senkt; auch bildet sich nun (nach der 5. Woche) der den E. mit dem Mutterkuchen und dadurch mit der Mutter verbindende Nabelstrang; das Herz zeigt in seinem Innern die Anfänge einer senkrechten Scheidewand; die einzelnen Abteilungen der Wirbelsäule fangen an sichtbar zu werden; die Luftröhre ist ein zarter Faden mit einer kleinen Anschwellung oben für den Kehlkopf; die Lungen bestehen aus fünf bis sechs Läppchen, in denen aber schon Luftwege und Bläschen zu entdecken sind; die Leber ist verhältnismäßig sehr groß; der längliche Magen liegt schon quer, und der Darm zieht sich als lange, etwas gedrehte Schlinge noch weit in den Nabelstrang hinein. Längs der Wirbelsäule findet man beiderseits die sog. Wolffschen Körper, bedeutende Drüsenapparate, welche sich von den Lungen bis zum Grunde des Beckens erstrecken und die Stellen der Nieren zu vertreten scheinen, denn ihre Ausführungsgänge münden in die sog. Kloake, d. i. die Kommunikationsstelle zwischen Harnhaut und Mastdarm, und sie verschwinden, sobald die Nieren ihre Funktion antreten. In der 7. Woche zeigen sich die ersten Verknöcherungspunkte in den bis jetzt noch knorpligen Knochen und zwar zuerst in den Schlüsselbeinen und im Unterkiefer. Die Nieren und Nebennieren sowie die Hoden oder Eierstöcke werden sichtbar, die Harnblase bildet eine flaschenförmige Ausbuchtung. In der 8. Woche fängt der Rumpf an voluminöser zu werden. Augenlider, äußeres Ohr, die äußere Nase sind bemerkbar, die Geschlechtsteile bereits sichtbar, jedoch ist es noch schwer, das Geschlecht zu bestimmen. Die vordere Bauchwand ist jetzt ganz geschlossen.

Im dritten Monat (9. bis 13. Woche) erreicht der E. eine Länge von 7 bis 9 cm und eine Schwere von 15 bis 20 g; er ändert sein Äußeres so sehr wie in keinem andern Monat. Das Nabelbläschen verschwindet, und die Ernährung des E. erfolgt nun nicht mehr durch den bereits aufgezehrten Dotter, sondern durch die Gefäße des Nabelstranges und den Mutterkuchen, aus dessen mütterlichem Teil der E. Nahrung und Sauerstoff erhält. Infolge dieser günstigern Ernährungsbedingungen geht von nun an das Wachstum des E. weit energischer und schneller vor sich. Die Hauptorgane, welche schon gegeben sind, bilden sich mehr aus, und es entstehen nun Nebenorgane, wie die Speicheldrüsen, das Pankreas, die Thymus und die Milz. Die obern Gliedmaßen sind weiter entwickelt als die untern, die Finger deutlich abgegrenzt, die Zehen aber noch miteinander verwachsen; die Nägel sind in Form dünner, membranöser Platten zu erkennen. In den dritten Monat fällt auch die erste Anlage der Geschlechtsorgane, welche zum Teil aus den oben erwähnten Wolffschen Körpern hervorgehen, und zwar entwickeln sie sich aus der gleichen Anlage, indem einzelne Teile der letztern sich bei dem einen Geschlecht stärker und in anderer Richtung entwickeln als bei dem andern Geschlecht.

Im vierten Monat (13. bis 17. Woche), an dessen Ende der E. eine Länge von 12 bis 16 cm und eine Schwere von 120 bis 150 g hat, zeigt sich die Haut konsistenter, rosenrot durchschimmernd; die Muskeln werden deutlich faserig und röter; die Verknöcherung des größtenteils noch knorpligen Skeletts schreitet rasch vorwärts; der Kopf bedeckt sich mit dünnem Flaum; das Gesicht wird länger und gewinnt menschlichen Ausdruck; Augen, Mund und Nase sind geschlossen; Mund- und Nasenhöhle werden durch den sich bildenden harten Gaumen getrennt; in den Kiefern erscheinen die Zahnsäckchen. Der Dünndarm macht mehr Windungen, die Geschlechtsteile entwickeln sich vollständig, der After erscheint als gesonderte Öffnung durch Bildung des Mittelfleisches, das Herz hat seine vier Kammern. Alle Organe nähern sich immer mehr ihrer bleibenden Proportion, und die bis dahin vorhandene Ähnlichkeit mit tierischen E. schwindet. Im fünften Monat (17. bis 21. Woche) ist der E. 20—25 cm lang und 250—300 g schwer. Die Haut verliert ihre Durchsichtigkeit ganz und überzieht sich allmählich mit käseartiger Hautschmiere (Fruchtschleim); die Haare fangen an sowohl am Kopfe als auch am übrigen Körper (**Wollhaar**, Lanugo foetalis) zu wachsen, die Nägel werden hornartig; die Leber sondert Galle ab, Magen und Dünndärme sind mit braunem Kindspech (abgesonderter Galle mit Darmschleim) gefüllt.

Im sechsten Monat (21. bis 25. Woche) ist der E. 30—35 cm lang und 700—1000 g schwer, er schwimmt noch frei im sog. Frucht- oder Schafwasser und macht ausgiebige Bewegungen. Er kann jetzt lebend geboren werden, atmen, wimmern und sich selbst einige Zeit bewegen, geht jedoch meist nach einigen Minuten zu Grunde. Die Haut ist vollständig entwickelt; die Brustwarze und ihr Hof zeigt sich in Gestalt eines roten Ringes; der Hodensack ist leer, denn die Hoden befinden sich noch im Leistenkanal. Der Kopf ist noch unverhältnismäßig groß, die Knochen des Schädels sind größtenteils verknöchert, die Fontanellen und Nähte aber noch sehr weit; die Pupille ist noch durch eine Haut (Pupillarmembran) geschlossen. Im siebenten Monat (25. bis 29. Woche), wo der E. 35—38 cm lang und 1—1,5 kg schwer ist, kann derselbe geboren und dann bisweilen auch schon lebend erhalten werden. Seine Haut ist rot und mit einer dicken Schicht des Fruchtschleims überzogen; ihre runzelige Beschaffenheit verschwindet immer mehr mit der erhöhten Fettabsonderung; die Haare werden dunkler und länger. Der ganze E. hat runde Formen, liegt weniger frei im Ei und nimmt des beengtern Raums wegen eine mehr zusammengebogene Stellung ein.

Im achten Monat (29. bis 33. Woche) beträgt die Länge des E. etwa 35 cm und die Schwere 1,5 bis 2 kg. Die Augenlider sind geöffnet, die Hornhaut wird durchsichtig, die Pupillarmembran schwindet, der Unterkiefer zeigt sich vorspringender, ein Hode (meist der linke) ist in den Hodensack herabgestiegen; beim weiblichen E. ist die Schamspalte noch klaffend und die großen Schamlippen sich etwas vorwölbend. Im neunten Monat (33. bis 37. Woche) ist der E. 40—45 cm lang und 2,5—3 kg schwer; im zehnten Monat (37. bis 40. Woche) 50 cm lang und 3,5 kg schwer. Die Wollhaare verschwinden, die Oberhaut ist fest und glatt, die bisher rote Haut dicht und weißrötlich, die Kopfhaare verlängern sich, die Nägel werden fest, die Ohrknorpel dicker und fester, die Hoden treten ganz in den Hodensack; beim weiblichen Fötus legen sich die Schamlippen aneinander und schließen die Schamspalte. Die äußere Oberfläche des E. ist noch mit Fruchtschleim überzogen; im Darmkanal befindet sich Kindspech, in der Gallenblase Galle, in der Harnblase Urin.

In den ersten Monaten der Schwangerschaft liegt der E., umgeben vom Schafwasser, nicht weit entfernt von der innern Fläche des Eies, weil die Gefäße, welche den Nabelstrang bilden, noch sehr kurz sind. Nach und nach werden diese länger, und es entfernt sich der E. immer mehr von der Wand des Eies, so daß er im fünften und sechsten Monat frei im Fruchtwasser schwimmt und nach der Stellung der Mutter bald diese, bald jene Lage einnimmt. Allmählich aber, sowie der Kopf der verhältnismäßig schwerste Teil wird, senkt sich dieser abwärts und nimmt nach und nach den tiefsten Platz ein; doch ist der E. dabei immer noch sehr beweglich. Erst vom siebenten Monat an bekommt der E. eine beständigere **Lage**, denn es hat sich die Quantität des Fruchtwassers im Verhältnis zur Frucht vermindert. Bei einer regelmäßigen Schwangerschaft nimmt nun der E. folgende Lage ein: der Kopf ist nach unten gegen den Muttermund gekehrt und steht nahe dem Eingang des kleinen Beckens; der Steiß steht nach oben, das Hinterhaupt schräg seitwärts, meist nach links und vorn, das Gesicht nach rechts hinten, und der Rücken ist nach der linken vordern Seite, der Bauch nach der rechten hintern gewendet. Das Kinn ist gegen die Brust angedrückt, die Schenkel sind mit den Knien an den Bauch angezogen, die Unterschenkel oft übereinander geschlagen; die Arme kreuzen sich entweder auf der Brust oder sind an die Brust und mit den Händen an das Gesicht gedrückt. Was die **Bewegungen** im und am E. betrifft, so ist das Herz der zuerst Bewegungen zeigende Teil, denn schon in der dritten Woche zeigt es sich als hüpfender Punkt (punctum saliens). Etwas später bildet sich das Nabelbläschen und vom dritten Monat an der Mutterkuchen-Blutkreislauf aus. Vom fünften Monat an sind am Bauche der Schwangern durch das aufgelegte Ohr die **Herztöne** des E. zu vernehmen, sowie auch die Bewegungen der von nun an ziemlich lebhaften Frucht (die sog. **Kindesbewegungen**) gefühlt und gesehen werden können. Schlingbewegungen kommen unzweifelhaft bei E. in den spätern Zeiten der Schwangerschaft vor, wie verschlucktes Fruchtwasser, Haare und Darmkot im Magen beweisen.

Das Leben der ungeborenen Frucht, das **Fötalleben**, unterscheidet sich sehr wesentlich von dem des geborenen Kindes. Die Atmung durch Luftwerkzeuge fehlt, und der Fötus bezieht seinen Sauerstoffbedarf aus dem Blut der Mutter mittels der Gefäße des Mutterkuchens (Placentaratmung). Daher mangelt ihm auch der ganze sog. kleine Kreislauf, d. h. die Strömung des Blutes aus dem rechten Herzen in die Lungen und von da zurück ins linke Herz. Statt dessen geht bei ihm das Blut aus dem Mutterkuchen durch die Nabelvenen nach dem rechten Herzen, von da durch das runde Loch der Scheidewand des Herzens sowie durch einen die Lungen- und Körperarterie verbindenden Kanal, den Ductus arteriosus Botallii, sofort in die Körperarterie (Aorta) und endlich durch die Nabelarterien wieder zum Mutterkuchen (sog. **Fötalkreislauf**). Diese besondern Blutbahnen des Fötus schließen sich nach der Geburt von selbst, sobald die Atmung

und dadurch der kleine Kreislauf in Gang gekommen sind. Ferner genießt der Fötus keine Nahrungsmittel durch den Mund; denn er nährt sich ebenfalls aus dem Mutterblute, indem innerhalb des Mutterkuchens zwischen kindlichem und mütterlichem Blut auch ein außerordentlich reger Stoffaustausch stattfindet. Der Fötus entleert bis zum Augenblick der Geburt keinen Kot, wiewohl die Bereitung eines eigentümlichen Kots, des sog. **Kindspechs** (Meconium), das hauptsächlich aus Schleim, Darmepithelien, Galle und verschluckten Wollhaaren besteht, bei ihm schon früher beginnt. Seine äußere Haut, der atmosphärischen Luft entzogen und in einer milden, eiweißhaltigen Flüssigkeit, dem Fruchtwasser (s. d.), verweilend, hat den Charakter einer Schleimhaut. Seine Sinne scheinen zu schlummern; doch erregt Berührung, Kälte u. s. w. in den spätern Fruchtmonaten allerdings Zuckungen der Glieder, also Reflexbewegungen. Der Herzschlag des Fötus ist weit häufiger als der der Mutter und schwankt durchschnittlich zwischen 120 und 160 Schlägen in der Minute. Man unterscheidet ihn von der 18. oder 20. Woche an durch Auskultieren an der Bauchwand der Mutter oft ganz deutlich (*Fötalpuls*). Das ganze Fötalleben ist auf Neubildung und Wachstum des Organismus gerichtet und der Wechselwirkung mit der Außenwelt, dem unmittelbaren Stoffwechsel mit ihr, der Empfindung und Bewegung, besonders der bewußten, entzogen. Mit dem Moment der Geburt, sobald der Fötus den ersten Atemzug thut, beginnt eine völlige Umgestaltung seiner Lebensthätigkeit; während bis dahin der mütterliche Organismus dem Fötus das gesamte Ernährungsmaterial fertig gebildet zuführte, beginnt mit der Geburt die selbständige Atmung und damit in innigstem Zusammenhang stehend der normale Lungenkreislauf, während gleichzeitig die Nabelgefäße, das runde Loch der Scheidewand des Herzens und der Ductus arteriosus Botallii sich schließen; bald darauf beginnt das neugeborene Kind sich selbst durch den Verdauungsprozeß die zugeführte Nahrung anzueignen und seine Eigenwärme angemessen nach der Temperatur der Außenwelt zu regulieren. — Vgl. His, Anatomie menschlicher E. (3 Bde., mit Atlas, Lpz. 1880—85); Preyer, Specielle Physiologie des E. (ebd. 1884); Bergh, Vorlesungen über allgemeine Embryologie (Wiesb. 1895); Schenk, Lehrbuch der Embryologie des Menschen und der Wirbeltiere (2. Aufl., Wien 1896). S. auch Entwicklungsgeschichte. (Über die Erkrankungen des E. im Mutterleib s. Fötalkrankheiten.)

Rechtliches. Die Rechtsfähigkeit des Menschen beginnt mit der Vollendung seiner Geburt; so bestimmt auch das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch in §. 1. Das schließt aber nicht aus, daß auch schon der E. unter dem Schutze des Straf- und Civilrechts steht. Strafrechtlich ist der E. durch die §§. 218—220 des Deutschen Strafgesetzbuchs geschützt (s. Abtreibung der Leibesfrucht). Civilrechtlich gilt im wesentlichen der Satz: «Nasciturus pro jam nato habetur» (lat., «der künftige Sprößling wird als schon geboren angesehen»). Deshalb bestimmt zunächst §. 1912, daß eine Leibesfrucht zur Wahrung ihrer künftigen Rechte, soweit diese einer Fürsorge bedürfen, einen Pfleger erhält. Ferner bestimmt §. 1923 über die Erbfähigkeit zwar, daß Erbe nur werden kann, wer zur Zeit des Erbfalls lebt, fügt aber hinzu: wer zur Zeit des Erbfalls noch nicht lebte, aber bereits erzeugt war, gilt als vor dem Erbfall geboren. D. h.: ist zur Zeit eines Erbfalles ein E. vorhanden, der Erbe werden würde, wenn er lebte, so wird ihm der Erwerb seiner Rechte bis zur Geburt offen gehalten. Kommt es zu keiner lebendigen Geburt, so wird es so angesehen, als ob gar keine Empfängnis stattgefunden hätte. Wird ein lebendiges Kind geboren, so wird der Erwerb auf die Zeit des Erbfalles zurückbezogen. Sind etwaige Erbteile wegen der zu erwartenden Geburt eines Miterben noch unbestimmt, so ist die Auseinandersetzung wegen einer Erbschaft bis zur Hebung der Unbestimmtheit ausgeschlossen (§. 2043). Bei Tötung des Unterhaltspflichtigen bleibt auch dem E. gegenüber die Ersatzpflicht bestehen (§. 844).

Der *pflanzliche* E. oder *Keim* ist derjenige Gewebekörper, welcher aus der Eizelle infolge der Befruchtung entsteht und die ersten Stadien des neuen Individuums darstellt. Die Ausbildung des E. erfolgt stets auf der Mutterpflanze, und die Trennung von letzterer findet erst dann statt, wenn der E. imstande ist zu einem selbständigen Pflanzenindividuum heranzuwachsen; dies ist aber nur der Fall, wenn er ein mehrzelliger Körper geworden ist und wenn in seinen Zellen oder in den ihn umhüllenden Gewebepartien genügend Reservestoffe zur Bildung neuer Zellen vorhanden sind. Demnach kann man bei Algen und Pilzen nicht von einem E. sprechen, da hier die befruchtete und zur Spore ausgewachsene Eizelle sich nach der Reife von der Mutterpflanze ablöst und zu einem neuen Individuum heranzuwachsen vermag. Nur die Moose, Gefäßkryptogamen und Phanerogamen haben E. Näheres über den Bau und die Entwicklungsgeschichte des E. s. Dikotyledonen, Gefäßkryptogamen, Gymnospermen, Monokotyledonen und Moose.

Embryogenie (grch.), Entstehung, Entwicklung des Embryos.

Embryologie (grch.), die Lehre und Kenntnis vom Embryo (s. d., ferner Entwicklungsgeschichte, Naturgeschichte und Zoologie).

Embryonisch, in der Art eines Embryo, keimhaft, noch unausgebildet.

Embryosack, in der Botanik diejenige Zelle der Samenknospe bei den Phanerogamen, in der die Eizelle liegt und die Entwicklung des Embryos vor sich geht. (S. Befruchtung.)

Embryotomie (grch.), in der Geburtshilfe diejenige Operation, durch welche bei erschwerten Geburten der Körper der vorher abgestorbenen Frucht innerhalb der mütterlichen Geburtswege zerstückelt wird, indem entweder Brust- und Bauchhöhle der Frucht behufs Entfernung der Eingeweide eröffnet werden (*Exenteration, Eviscération*), oder durch hakenförmige Instrumente der Kopf vom Rumpfe getrennt (*Dekapitation*), oder durch zangenförmige Instrumente der Schädel zerdrückt und zerkleinert wird (*Cephalo-* oder *Kephalothrypsie*). Auf diese Weise gelingt es selbst bei hochgradigen Beckenverengerungen häufig, das Leben der Mutter zu erhalten, während in solchen Fällen vor Anwendung der E. Mutter und Kind zugleich verloren waren.

Emden. 1) **Landkreis** im preuß. Reg.-Bez. Aurich, hat 353,39 qkm, (1895) 18962, (1900) 20112 E., in 47 Landgemeinden. — 2) E., früher *Embden*, **Stadtkreis** (12 qkm), an den Linien E.-Soest (237 km) und E.-Jever (81 km) der Preuß. Staatsbahnen und an der Kleinbahn E.-Pewsum (12 km), 2,2 km vom Dollart, an der Mündung des Dortmund-Ems-Kanals (s. d.) und des Ems-Jade-

Kanals (s. d.), liegt mit seinem Außenhafen an der Ems (3 km) und ist durch diesen mit der Nordsee verbunden. Die in sehr fruchtbarer Marsch mit fetten



Gemüse- und Weideländereien gelegene, von Wällen mit schönen Promenaden umgebene und gegen die Nordsee durch hohe Deiche geschützte Stadt hat massive Giebelhäuser holländ. Charakters und besteht aus der Altstadt, Nord-, Süd- und Mittel-Faldern, der Boltenthors- und der Neuenthorsvorstadt, ist Sitz des Landratsamtes für den Landkreis, eines Amtsgerichts (Landgericht Aurich), einer Schiffsregisterbehörde, eines königl. Seeamtes für den Bezirk der ostfries. Küste (einschließlich Papenburg und Wilhelmshaven), einer Agentur der Deutschen Seewarte mit Signalstelle und meteorolog. Station, eines Strandamtes, Seemannsamtes, Hauptzollamtes erster Klasse, zugleich Schiffsvermessungsbehörde, zweier Nebenzollämter, einer königl. Steuerkasse, eines Deich- und Sielamtes des Landkreises E., königl. Hafenamtes, einer königl. Prüfungskommission für Seesteuerleute und Schiffer in kleiner Fahrt, mehrerer Konsulate sowie einer Reichsbankstelle und Handelskammer und hat (1895) 14485 E., darunter 885 Katholiken und 726 Israeliten, (1900) 16453 E. Die Stadt wird von einer Anzahl schiffbarer Wasserstraßen durchschnitten, die neben dem Seehafen mehrere Binnenhäfen bilden und von mehr als 30 Brücken überschritten werden; unter letztern zeichnen sich die Rathausbrücke über den Rathausdelft, die Kettenbrücke über den Falderndelft, die neue eiserne (Eisenbahn-) Drehbrücke über das Fahrwasser und die neue eiserne Rote-Siel-Drehbrücke aus.

Gebäude. E. hat 9 Kirchen (1 luth., 3 reform., je 1 kath., franz.-reform., altreform., Baptisten- und Mennonitenkirche) und eine Synagoge. Die Große (reformierte) Kirche (12. Jahrh.) enthält ein Marmorgrabmal (1548) des Grafen Enno II. von Ostfriesland, einen 1455 erbauten Chor und viele andere Denkmäler. Ferner sind zu erwähnen: das Rathaus, 1574—76 nach dem Muster des Antwerpener im Renaissancestil erbaut, mit berühmter, 1568 infolge der Bedrohung der Stadt durch Herzog Alba entstandenen Rüstkammer (reich an Feuerwaffen aus der Zeit des Dreißigjährigen Krieges) und kostbarem Silberschatz, die Klunderburg (15. Jahrh.), früher der Midlumer Häuptlingsfamilie gehörig, die Pollmannsburg (1701), jetzt Sitz des Landratsamtes, die alte Kaserne (1775), jetzt Schulen und Wohlthätigkeitsanstalten enthaltend, das Museum der Naturforschenden Gesellschaft mit naturhistor. Sammlungen und Bibliothek, die «Kunst», Gesellschaftshaus der Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Altertümer, mit neuem Gebäude für die Sammlungen (Gemälde, Glasmalereien, Kupferstiche, Altertümer, Urkunden, Schiffsmodelle, Seekarten, Stadtpläne, ostfries. Münzen), die Gebäude der Reichspost, des Gymnasiums, der Kaiser-Friedrichs-Schule, das Kaiser-Wilhelm-Denkmal (1896) sowie die Standbilder des Großen Kurfürsten und Friedrichs d. Gr. (beide 1901 enthüllt).

E. hat ein Post- und Telegraphenamt erster Klasse und eine Station der Indo-Europäischen Telegraphencompagnie in London (Kabel nach England und Nordamerika), Fernsprechverbindungen, ein neues Kabel direkt nach Vigo in Spanien, Kanalisation, eine Gasanstalt; ein königl. Wilhelmsgymnasium, früher latein. Schule, 154[illegible] durch die Gräfin Anna erweitert, seit 1836 vollständiges Gymnasium, Real- (Kaiser-Friedrichs-) Schule, höhere Mädchenschule mit Lehrerinnenseminar, königl. Navigationsschule, Handels- und Gewerbeschule, weibl. Fortbildungsschule, Taubstummenanstalt; ferner eine Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Altertümer, eine Naturforschende Gesellschaft, einen Ärzteverein, Freimaurerloge und andere Vereine, neues städtisches Krankenhaus, Diakonissenstation, Diakonissenverein «Gasthaus» (Waisenhaus, Erziehungsanstalt für verwahrloste Kinder und Pflegeanstalt für würdige alte Leute), Armenarbeitshaus, Volksküche, Speiseanstalt für arme Kinder, Schifferwitwen- und Waisenkasse «Eendragt», Handwerkerwitwenkasse.

Die Industrie erstreckt sich auf Schiffbau (2 Anstalten), Fabrikation von Papier, Maschinen, Kellereigeräten, Dachpappe, Drahtseilen, Tabak (5 Fabriken), Senf, Seife (3), Sauerkraut, Konserven, Fässern, Körben und Häcksel; ferner bestehen Reedereien, 3 Sägewerke, 5 Mühlen, 5 Fischräuchereien, bedeutende Heringsfischerei (65 Logger, Ertrag 18[illegible] 25427 t für 1061854 M.), Schlächterei mit Fleischversand, Honigkuchenbäckerei, Gemüsebau [illegible] Handel mit Getreide, Holz, Fleisch, Butter, Käse, Rindvieh, Pferden, Kolonialwaren, Thee, frischen, gesalzenen und geräucherten Seefischen (namentlich Heringen und Bücklingen), Eisenwaren, Steinkohlen, Koks und Wein; eine Reichsbankstelle (Umsatz 19[illegible] 345 Mill. M.), Emder Bank, Emder Gewerbebank, städtische Sparkasse, Dampfschiffahrtsgesellschaft, vereinigte Mühlensocietät, Handelskammer für Ostfriesland, Papenburg und das Jadegebiet, Kaufmännische Deputation des Börsenvereins zu E., Getreidebörse, 3 Seefischerei-Aktiengesellschaften [illegible] Emder Heringsfischerei-Aktiengesellschaft, die Gesellschaft «Neptun» und Heringsfischerei «Dollart». Es finden jährlich 32 Viehmärkte (Rindvieh, Schafe, Pferde), ferner wöchentliche Käse-, Butter- und Schweine-, daneben Holz- und Wollmärkte statt.

Der Schiffsverkehr im Hafen betrug 19[illegible] im Eingang: 1521 Seeschiffe mit 177072 und [illegible] Kanal- und Flußschiffe mit 210669 Registertons, im Ausgang 1399 Seeschiffe mit 162290 und [illegible] Kanal- und Flußschiffe mit 216884 Registertons; außerdem besteht ein bedeutender Binnenschiffsverkehr. E. steht in direkter Dampf- (bez. Segel-) Schiffahrtsverbindung mit der Insel Borkum. Das Emslotswesen, ein staatlich unterstütztes Unternehmen der Emslots-Gesellschaft, ist 1859 gegründet und hat für den Lotsendienst 6 Schiffe zur Verfügung. Die Handelsflotte umfaßte 1900: 90 Schiffe [illegible] 10133 Registertons. Die neuen großen Hafenanlagen, die durch einen nach Oldersum an der Ems (11 km oberhalb von E.) geführten Seitenkanal [illegible] dem Dortmund-Ems-Kanal in Verbindung stehen, sind 1901 eröffnet worden.

Geschichte. E. (im 10. Jahrh. Amuthon, [illegible] Amethae, dann Emetha und im 14. Jahrh. Emeden), vielleicht das schon von Tacitus erwähnte Am[illegible] hat seinen Namen von der Mündung (muthe) [illegible] ehemaligen Flüßchens Ee. Die Stadt kam [illegible] mit der Grafschaft im Emsgau an den Bischof [illegible] Münster. Propst Hisko nahm 1396 die Vitalier (s. d.) in E. auf, wodurch sich dessen Handel bedeutend hob. Um deren Seeräubereien abzuwehr[illegible]

schickten die Hansestädte 1400 eine hamburg. Flottenexpedition nach der Ems, schlugen die Vitalienbrüder und besetzten E., das 1433 ganz unter Hamburger Herrschaft kam, 1439 von Hamburg an die ostfries. Häuptlinge Ulrich und Edzard von Greetsiel gegeben, 1447 aber zurückverlangt wurde, bis es 1453 mit der Grafschaft Ostfriesland vereinigt wurde. Kaiser Maximilian verlieh der Stadt 1494 das seit längerer Zeit schon geübte Stapelrecht. 1543 wurde der reform. Prediger Joh. Laski (s. d.) nach E. berufen und durch diesen die Lehre Calvins hier eingeführt. Neuen Aufschwung nahm der Handel 1563 durch die Verlegung der Niederlage engl. Waren von Antwerpen nach E. und durch starke Einwanderung aus Frankreich, England und den Niederlanden. Gegen Ende des 16. Jahrh. hatte E. bei etwa 6000 E. 600 eigene Schiffe, erhob Zölle, hatte eigene Post, eigene Münze und hielt sich eine holländ. Garnison von 600 Mann. Bei den Unruhen in Ostfriesland vermittelte der Große Kurfürst zwischen E. und den ostfries. Ständen, legte eine Garnison in die Stadt, bemächtigte sich 1682 der Burg von Greetsiel, machte 1684 E. zur Hauptstation seiner Flotte und zum Sitz der brandenb. Admiralität und verlegte dahin den Sitz der 1682 in Pillau errichteten Afrikanischen Handels-Compagnie. 1724—41 kam es zwischen den Fürsten und den Ständen zu neuen Streitigkeiten, die erst durch das Einmischen Preußens beschwichtigt wurden, und als Fürst Karl Edzard in der Nacht zum 26. Mai 1744 gestorben war, ergriff Friedrich d. Gr. gemäß der 1694 dem Kurfürsten Friedrich III. vom Kaiser verliehenen Anwartschaft auf die Nachfolge in Ostfriesland Besitz von der Stadt und von Ostfriesland. Er wollte E. zu einem Haupthandelsplatz machen und stiftete unter anderm ein Comptoir der königl. Giro- und Lehnbanco. Während des Siebenjährigen Krieges wurde E. einmal, 4. Juli 1757, von den Franzosen besetzt, die aber im März 1758 von den Engländern wieder vertrieben wurden. Nach dem Baseler Frieden (1795) nahm der Seehandel einen ungeahnten Aufschwung, so daß die Häfen erweitert werden mußten. Doch wurde der Stadt 1799 das ausschließliche Privilegium der Heringsfischerei genommen. Durch die vom König 1806 befohlene Sperrung des Emder Hafens für engl. und holländ. Schiffe gingen in diesem Jahre allein 270 Emder Schiffe verloren, und der Wohlstand der Stadt sank plötzlich ganz bedeutend. Am 28. Okt. wurde sie sodann von den Holländern besetzt und im Frieden von Tilsit nebst Ostfriesland förmlich an Holland abgetreten. Am 19. Nov. 1813 wurde E. wieder von den Preußen besetzt, kam aber 1815 mit Ostfriesland an Hannover und erhielt 1818 eine neue Stadtverfassung, die jedoch 1851 durch die hannoversche Städteordnung beseitigt wurde. Der Verlust der preuß. Bankagentur und der Zollgemeinschaft mit dem übrigen Deutschland schadete dem Handel erheblich. Am 22. Juni 1866 wurde E. wieder von den Preußen besetzt und nun dauernd mit diesem Staate vereinigt, unter dem sich auch durch Verbesserung der Hafenanlagen, Übernahme des Hafens in staatliche Unterhaltung und Verwaltung, Ausbau der ostfries. Küstenbahn, des Ems-Jade-Kanals, Sicherung der Stadt gegen Sturmfluten durch Deichbauten der Handel wieder gehoben hat. — Vgl. Houtrouw, Ostfriesland, eine geschichtlich-ortskundige Wanderung gegen Ende der Fürstenzeit (Aurich 1889); Fürbringer, Die Stadt E. in Gegenwart und Vergangenheit (Emden 1891); Palmgrén, E. Deutschlands neues Seethor im Westen, seine Seebedeutung einst und jetzt (ebd. 1901).

Embdener Gans, s. Gänsezucht und Tafel: Geflügel, Fig. 8.

Embdener Glaubensbekenntnis, das Bekenntnis, zu dem sich die nach dem deutschen Niederrhein geflüchteten holländ. Reformierten auf einer 1571 zu Emden gehaltenen Synode vereinigten.

Emelé, Wilhelm, Maler, geb. 20. Mai 1830 zu Buchen in Baden, ging von der militär. Laufbahn zur Kunst über, besuchte seit 1851 die Münchener Akademie, bildete sich aber hauptsächlich unter F. Dietz zum Schlachtenmaler aus, setzte seine Studien in Antwerpen und Paris fort und wählte dann 1855 in München seinen Wohnsitz. Sein erstes Bild: Tod des Fürsten von Fürstenberg in der Schlacht bei Stockach 1799, machte den Namen des Künstlers rasch bekannt. Von weitern Gefechtsdarstellungen wurde der Kampf an der Neckarbrücke in Heidelberg (1799) vom Kaiser von Österreich 1858 angekauft. Überhaupt fand E. in Österreich viel Beachtung, was ihn 1861 bewog, nach Wien überzusiedeln. Für Erzherzog Albrecht malte er 1863 die Reiterschlacht bei Würzburg 1796, sowie 1869 die Schlacht von Neerwinden 1793. Auf der Wiener Weltausstellung 1873 erhielt er für das Reitergefecht bei Langenbruck die Kunstmedaille. 1870 machte E. einen Teil des Deutsch-Französischen Krieges mit; im Auftrag des Großherzogs von Baden malte er das Gefecht bei Nuits 18. Dez. 1870 (Karlsruhe, Kunsthalle), für den Fürsten von Hohenlohe-Langenburg stellte er die Einnahme von Dijon 30. Okt. 1870 dar. 1872 ließ sich E. in Karlsruhe nieder, kehrte aber 1876 für ein Jahrzehnt nach München zurück, wo ihn außer den Kriegsdarstellungen meist histor. Genrebilder beschäftigten, wie Der Morgengruß, dann Lenore, Spazierritt, Abmarsch schwed. Reiter aus Rothenburg und Ein Satteltrunk der Bellingschen Husaren 1770. Seit 1886 war E. in Berlin, seit 1890 wieder in Karlsruhe thätig; 1892 mußte er wegen eines Augenleidens seine künstlerische Thätigkeit ganz einstellen.

Eménda (mittellat.), in den Kapitularien (s. d.) die Buße, welche dem vom Beklagten verletzten Kläger als Strafe oder Entschädigung, als «Besserung» zu zahlen ist. Bis in unsere Zeit hinein reicht die Sachsenbuße, welche in den Ländern sächs. Rechts der widerrechtlich in Haft Gehaltene als Genugthuung und Entschädigung fordern darf. — Vgl. Weiske, Abhandlungen aus dem Deutschen Recht (Lpz. 1830).

Emendatio libelli (lat.), die (zulässige) Verbesserung einer Klage, im Gegensatz zu einer (unzulässigen) Klageänderung.

Emendieren (lat.), verbessern, berichtigen, besonders den Text einer Schrift; Emendation, Verbesserung, Textberichtigung; Emendātor, Textverbesserer; Emendánda, Textberichtigungen.

Emer, s. Dinkel.

Emer., Abkürzung für Emeritus (s. d.).

Emerentius Scävola, s. Heyden, Friedr. Aug. von.

Emérgens (lat.), etwas Auftauchendes, sich Ereignendes; Damnum emergens, s. Damnum; E. novum, ein neuer Umstand; emergieren, auftauchen, emporkommen, berühmt werden; Emergénz, das Emporkommen, Berühmtwerden.

Emergieren, s. Emergens.

Emerit., Abkürzung für Emeritus (s. d.).

Emerita Augusta, s. Mérida (in Spanien).

Emeritenhäuser (lat. domus emeritorum, domus bene meritorum), Versorgungsanstalten der kath. Kirche für dienstunfähig gewordene Kleriker, die ihren Lebensunterhalt aus kirchlichen Mitteln empfangen sollen. Die E. sind bischöfl. Anstalten; in jeder Diöcese soll ein Emeritenhaus vorhanden sein.

Emeritieren (neulat.), für ausgedient erklären, in den Ruhestand versetzen (besonders Geistliche, s. Emeritierung).

Emeritierung, die Versetzung eines Geistlichen in den Ruhestand. Dieselbe kann freiwillig erfolgen oder unfreiwillig, bei eingetretener Dienstunfähigkeit oder noch andauernder Diensttauglichkeit. Im letztern Falle ist die E. Disciplinarmaßregel. Die E. kommt in der evang. Kirche in sehr verschiedenen Formen vor. Früher und vielfach auch noch jetzt wird ein bestimmter Teil des Einkommens der Stelle für den Emeritierten innebehalten; in Preußen besteht seit 1880 ein allgemeiner Emeritierungsfonds für die neun alten Provinzen, zu dem der Staat Zuschüsse gewährt und für den die frühern provinziellen Emeritenfonds das Reservekapital bilden (Staatsgesetze vom 15. März 1880 und 30. März 1892). Der 1894 der Gegenstand eines Kirchengesetzentwurfs gewesene Gedanke, einen Emeritierungsfonds für alle preuß. Landeskirchen zu schaffen, ist bis jetzt nicht verwirklicht. (S. auch Emeritenhäuser.) Zuweilen spricht man auch bei weltlichen Beamten von E.; sie erhalten dann die gesetzlich vorgeschriebene Pension (s. d.).

Emeritus (lat., «ausgedient»), bei den Römern ein Soldat, der seine gesetzliche Zeit ausgedient hatte und nicht weiter zum Kriegsdienst verpflichtet war; jetzt vorzugsweise ein aus dem Kirchendienst ausgeschiedener Geistlicher (s. Emeritierung). Das Wort wird häufig gekürzt in em., emer. und emerit.

Emersion (lat.), Austritt, s. Bedeckung (astron.).

Emerson (spr. émmers'n), Ralph Waldo, amerik. Philosoph, Dichter und Essayist, geb. 25. Mai 1803 in Boston, studierte auf dem Harvard College in Cambridge (Massachusetts) bis 1821 Theologie, war dann fünf Jahre Lehrer und erhielt hierauf eine Predigerstelle an einer unitarischen Kirche in Boston. Seine abweichenden Ansichten über das Dogma des Abendmahls veranlaßten ihn jedoch, 1832 diese Stelle niederzulegen. 1833 ging er nach Europa, wo er die Bekanntschaft Carlyles machte, mit dem er fortan in treuer Freundschaft verbunden blieb. (Vgl. Correspondence of Th. Carlyle and R. E. 1834—72, 2 Bde., Bost. und Lond. 1883; Supplementary letters 1886.) Nach seiner Rückkehr zog er sich nach Concord bei Boston zurück und ließ sich in dem seither berühmt gewordenen Old Manse nieder. 1836 erschien sein erstes Werk «Nature» (Boston; mit andern Vorlesungen, ebd. 1849; Lond. 1844; deutsch Hannov. 1873), ein Buch voll glänzender Antithesen und geistreicher Reflexionen. E. ist der hervorragendste Vertreter jener amerik. Transcendentalphilosophie, die den Begriff der Vereinzelung und der persönlichen Unabhängigkeit auf die höchste Spitze treibt und die Ansicht aufstellt, daß alle Menschen von Natur aus geistig und sittlich gleich befähigt seien und ein jeder den Keim des Genies, sei es als Held, oder Dichter, oder Denker in sich trage, der zu seiner Entwicklung nur der günstigen Umstände bedürfe. Die Natur ist die Offenbarung Gottes, Gott aber ist Schönheit, Weisheit, Liebe und Kraft. Bekannter wurde E. noch durch seine Schriften «The American scholar» (Bost. 1837) und «Literary ethics» (ebd. 1838). Eine Zeit lang lieferte E. Beiträge zu der «North-American Review» und dem «Critical Examiner», auch war er 1840—44 Herausgeber der Zeitschrift «The Dial». Den kommunistischen Bestrebungen Fouriers (s. d.), die man auf Brook Farm zu verwirklichen strebte, brachte E. zwar warme Teilnahme entgegen, doch scheint er sich dort nicht recht wohl gefühlt zu haben. 1841 erschien der erste Band der ursprünglich als Vorlesungen gehaltenen «Essays», 1844 der zweite mit einer Einleitung von Th. Carlyle; 1848—71 folgten zwei weitere Serien. 1847 veröffentlichte E. seine «Poems», die jedoch weniger günstig beurteilt wurden als seine frühern Werke, da sie vielfach zu schwer verständlich sind. Eine weitere Sammlung Gedichte veröffentlichte er u. d. T. «Mayday and other pieces» (Bost. 1867). E.s Gedichte verraten hohe poet. Begabung und charakterisieren sich, wie alle seine Schriften, durch eine merkwürdige Mischung von poet. Einbildungskraft und praktischer Schärfe. 1847 besuchte E. zum zweitenmal Europa; sieben Vorlesungen, die er während dieses Besuchs hielt, veröffentlichte er u. d. T. «Essays on representative men» (Lond. 1849; Bost. 1850; neue Ausg., Lond. 1882; deutsch in Reclams «Universalbibliothek»). Reich an Gedanken sind die «Lectures on New-England reformers» (Bost. 1844); eine Charakteristik der Engländer geben die «English traits» (ebd. 1856; deutsch Hannov. 1857). Von seinen weitern Schriften sind noch zu nennen: «The conduct of life» (1860; deutsch Lpz. 1862), «Society and solitude» (1870; deutsch Bremen 1875) und «Letters and social aims» (1875; deutsch Stuttg. 1876). 1872 besuchte E. nochmals Europa; die letzten Jahre lebte er zurückgezogen; er starb 27. April 1882 in Concord. Gesamtausgaben seiner Werke erschienen öfter, zuletzt (11 Bde., Boston 1883—84. — Vgl. G. W. Cooke, E. His life, writings and philosophy (4. Aufl., Bost. 1882); A. Ireland, Recollections of E.s visits to England (Lond. 1882; 2. Aufl. u. d. T. E., his life, genius and writings, ebd. 1882); M. D. Conway, E. at home and abroad (ebd. 1882); J. Benson, E. as poet (Neuyork 1883, mit bibliogr. Anmerkungen); O. W. Holmes, R. W. E. (Bost. 1885); E. Emerson, E. in Concord (Lond. 1889); H. Grimm, Neue Essays (Berl. 1865), giebt eine gute Charakteristik E.s.

Emĕsa, uralte Stadt in Cölesyrien, am Nahr el-Asy (Orontes), 150 km im N. von Damaskus, an der Karawanenstraße nach Hamah und Haleb, war zur Zeit des Pompejus Hauptstadt eines kleinen arab. Reichs. E. wurde nach 72 n. Chr. durch die Römer unmittelbar mit der syr. Provinz verschmolzen. Die Stadt war die Heimat der Familie der Kaiserin Julia Domna, deren Sohn Caracalla eine röm. Kolonie dahin führte. E. war berühmt wegen ihres Sonnentempels, an dem der röm. Kaiser Heliogabalus, der hier geboren wurde, als Knabe die Stelle eines Oberpriesters des Sonnengottes (Elagabal, s. d.) bekleidete. Der Kaiser Domitius Aurelianus besiegte hier die palmyrenische Königin Zenobia (s. d.), zu deren Reich E. ebenfalls gehört hatte. Nach dem Sturze der röm.-byzant. Herrschaft fiel E. nacheinander in die Hände der Araber, Seldschuken, Kreuzfahrer und zuletzt der Osmanen, die es noch gegenwärtig besitzen. Kriegsgeschichtlich ist der Ort denkwürdig wegen der Eroberungen durch den Seldschuken Tutusch 1093, durch Emadeddin Zenki 1138 und

ladin 1175, der großen Niederlagen der Mongolen 10. Dez. 1260 und 30. Okt. 1281 und deren Sieg über die Ägypter 23. Dez. 1299, sowie durch den Sieg Ibrahim Paschas über den Pascha von Aleppo 7. Juli 1832. Gegenwärtig Homs, Hems oder Hums genannt, ist es eine nach orient. Begriffen durch Ackerbau und Gewerbe blühende Stadt mit ungefähr 60000 E. im Wilajet Syrien, Sandschak Hamah. Die Einwohner, worunter etwa 6500 Christen meist griech. Bekenntnisses, gelten für die Schildbürger des Morgenlandes.

Emĕsis (grch.), das Erbrechen; Emĕsie, Neigung dazu; Emesma, das Ausgebrochene.

Emetica (grch.), Brechmittel (s. d.).

Emetin, das Alkaloid der Ipecacuanhawurzel, das deren brechenerregende Wirkung besitzt. Es besitzt die Formel $C_{30}H_{40}N_2O_5$, ist eine zweisäurige Base und krystallisiert aus konzentrierten ätherischen Lösungen in deutlich entwickelten Nadeln. Das E. des Handels ist ein weißes Pulver von schwach bitterm und kratzendem Geschmack, schmilzt bei 62—65°. In Wasser ist es schwer, in andern Lösungsmitteln meist leicht löslich. Mit Säuren bildet es leicht lösliche, aber nicht krystallisierende Salze, nur das Nitrat ist schwer löslich. An der Luft wird das E. unter Gelbfärbung verändert; es findet übrigens nur sehr selten Anwendung als Brechmittel und ist vom Apomorphin darin verdrängt. Am reichlichsten, bis zu 16 Proz., findet es sich in der Rinde der Wurzel.

Emetocathartica (grch.), Mittel, welche zugleich Erbrechen und Stuhlgang bewirken; Emetokathársis, gleichzeitige Ausleerung durch Erbrechen und Stuhlgang; Emetolōgie, Lehre von den Brechmitteln.

Emente (frz., spr. emöht), s. Aufruhr.

Emgallo, das Warzenschwein (s. d. und Tafel: Schweine, Fig. 2).

Emigranten (lat.; frz. Émigrés), im allgemeinen Sinne Auswanderer, die sich polit. oder religiösem Druck durch Verlassen ihrer Heimat entziehen; insbesondere werden die während der Französischen Revolution ausgewanderten Franzosen so genannt, wogegen die unter Ludwig XIV. flüchtig Gewordenen als Réfugiés (s. d.) bezeichnet werden. Nach dem Aufstand zu Paris und der Einnahme der Bastille, 14. Juli 1789, verließen zuerst die königl. Prinzen, die Grafen von Provence (Ludwig XVIII.) und von Artois (Karl X.) den franz. Boden. Ihnen folgten, besonders nach der Annahme der Verfassung von 1791, alle die, welche durch die Abschaffung der Privilegien verletzt oder der Verfolgung ausgesetzt waren. Der Adel verließ seine Schlösser, die Offiziere, die fast durchgehends adlig waren, gingen zum Teil mit ganzen Compagnien über die Grenzen, nicht bloß weil sie der Revolution feind waren, sondern weil sie es mit ihrer militär. Pflicht nicht vereinbar hielten, in einer meuternden Armee weiter zu dienen. Scharen von Priestern und Mönchen entflohen dem Eide auf die Konstitution. Belgien, Piemont, Holland, die Schweiz, besonders aber Deutschland füllten sich mit diesen Flüchtigen, von denen nur wenige ihr Vermögen gerettet hatten; die größere Masse befand sich in äußerster Dürftigkeit. Zu Koblenz hatte sich indes um die Prinzen eine Art Hof versammelt. Man hatte eine Regierung mit Ministern und einem Gerichtshof eingesetzt, und das sog. auswärtige Frankreich stand in Verbindung und Unterhandlung mit den fremden Höfen, die sich zur Abwehr und Bekämpfung der revolutionären Propaganda anschickten; für die Jakobiner ein willkommener Anlaß, ihre Schreckensherrschaft zu begründen. Unter dem Befehl des Prinzen Ludw. Joseph von Condé (s. d.) wurde 1792 ein Emigrantenkorps gebildet, das der preuß. Armee in die Champagne folgte. Sicher hat der Revolution nichts so viel Freunde in Frankreich gemacht als dieser Versuch der einst herrschenden Klasse, mit fremden Waffen die innern Gegner zu stürzen. Bei Todesstrafe wurde verboten, die E. zu unterstützen oder mit ihnen in Verbindung zu treten; 30000 Namen wurden auf die Liste der für immer Verbannten gesetzt. Erst nach dem verunglückten, von England unterstützten Landungsversuch auf Quiberon 1795 verloren die E. den Mut zu dem Versuch, in Frankreich mit den Waffen einzudringen. Das früher aus der deutschen Reichskasse besoldete Korps Condés mußte sich nach dem Frieden von Lunéville (9. Febr. 1801) förmlich auflösen; ein Teil suchte Zuflucht in Rußland, wo die verbannten E. Gelder und Ländereien angewiesen erhielten, andere gingen in engl. Solde nach Portugal, bis der Friede von Amiens (27. März 1802) auch dort ihre Dienste überflüssig werden ließ. Schon unter dem Direktorium hatten sich indes viele um die Rückkehr nach Frankreich bemüht. Freudig wurde daher die vom Ersten Konsul Bonaparte 9. Dez. 1799 bewilligte allgemeine Amnestie von einem großen Teil der E. begrüßt. Doch erst nach dem Sturz Napoleons I. kehrte der Rest in die Heimat zurück. Würden, Pensionen und Ämter wurden ihnen zu teil, aber nach der Charte von 1814 konnten sie weder ihre Güter noch die alten Adelsprivilegien wiedererhalten. Endlich, nach den heftigsten Reklamationen, wurde auf Antrag des Ministers Villèle den E., die ihre liegenden Güter verloren hatten, durch das Gesetz vom 27. April 1825 eine Entschädigung von 30 Mill. 3prozentiger Rente auf das Kapital von 1000 Mill. Frs. zugestanden. Dieses Gesetz, das die Besitzer liegender Güter, den alten Adel, vor andern begünstigte und eine sehr willkürliche Ausführung gestattete, war stets ein Gegenstand des lebhaftesten Streites, bis nach der Julirevolution die völlige Auseinandersetzung bewirkt und die Rente durch das Gesetz vom 5. Jan. 1831 zu Gunsten des Staates eingezogen ward. — Vgl. Antoine [de Saint-Gervais], Histoire des émigrés français (3 Bde., Par. 1828); Montrol, Histoire de l'émigration (3. Aufl., ebd. 1827); Forneron, Histoire générale des Émigrés pendant la Révolution française (3. Aufl., 3 Bde., ebd. 1884—90); Lebon, L'Angleterre et l'émigration française de 1794 à 1801 (ebd. 1887); Ern. Daudet, Histoire de l'émigration (3 Bde., ebd. 1886—90).

Emigrantenmission, s. Auswanderermission [(Bd. 17).

Emigration, s. Emigrieren.

Emigrationsgebühr, s. Abzugsgeld.

Émigrés, s. Emigranten.

Emigrieren (lat.), auswandern (infolge polit. Umwälzungen); Emigration, Auswanderung.

Emilia (lat. Aemilia), Landschaft (Compartimento) im Königreich Italien, zwischen dem Apennin, dem mittlern und untern Po und dem Adriatischen Meere (s. Karte: Ober- und Mittelitalien, beim Artikel Italien), grenzt im N. an die Lombardei und Venetien, im S. an Toscana, Umbrien und die Marken und umfaßt folgende Provinzen:

Provinzen	[illegible]	[illegible]	[illegible] 1881	Auf 1 qkm
[illegible]				
[illegible]	[illegible]	2173	222 [illegible]	126
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	122
[illegible]				
[illegible]	[illegible]	[illegible]	527 642	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	271 [illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Ravenna	[illegible]	2134	225 766	127
[illegible]	[illegible]	[illegible]	2 451 752	119

Ihren Namen erhielt die im Altertum von Lingonen, Senonen und Boiern bewohnte Landschaft von der berühmten Straße, der Via Aemilia der Römer, die von Placentia (Piacenza) am Po bis Ariminum (Rimini) am Adriatischen Meere (etwa 300 km lang) führte und 187 v. Chr. durch den Konsul Marcus Ämilius Lepidus angelegt wurde, um die in dem cispadanischen Gallien begründeten Militär- und Kolonisationscentren Placentia (Piacenza), Parma, Mutina (Modena), Bononia (Bologna) unter sich und mittels der bei Ariminum endenden Via Flaminia und der gleichzeitig erbauten Straße von Bononia nach Arretium (Arezzo) mit Rom und dem übrigen Italien zu verbinden. Diese große Ämilische Straße bildet noch jetzt die Grundlage des großen Straßen- und Eisenbahnzuges von Piacenza über Parma, Reggio u. s. w. nach Rimini. Da die Kultur jener Gebiete fortwährend durch die mächtige Verkehrsader bedingt blieb, so wurde dieser Teil Italiens bereits in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung als die Regio viae Aemiliae («Landschaft der Ämilischen Straße») bezeichnet. Zu den Zeiten Konstantins d. Gr. hatte man, wie Inschriften darthun, den Namen der Straße (Aemilia) vollständig auf die Landschaft selbst übertragen, welcher Gebrauch sich durch die Langobardenzeit und das Mittelalter hindurch, wenn auch später nicht mehr im Munde des Volks, sondern nur als ein histor.-geogr. Begriff in der Sprache der Gelehrten erhielt, da sich das Gebiet in kleine, einander feindliche Städterepubliken und Herrschaften aufgelöst hatte, die nur allmählich in drei getrennten Gruppen wieder zusammenkamen, nämlich im Kirchenstaat und den Herzogtümern Modena und Parma. Eine Wiederauffrischung des alten Namens trat 1859 ein, indem nach der Schlacht von Magenta sich die Herzogtümer und Teile des Kirchenstaates für Piemont erklärten, das Kommissare schickte, von denen Farini (s. d.) nach dem Frieden von Villafranca zum Diktator der Herzogtümer ernannt wurde. Dieser führte dann das gesamte Gebiet von Parma, Piacenza, Modena, Reggio, Bologna, Ferrara, Forlì, Ravenna, dessen histor. und geogr. Zusammengehörigkeit in Erneuerung des antiken Namens Ausdruck fand, den Savoyern zu.

Emilián, eine dem Porzellan ähnliche, aber wesentlich billigere Geschirrmasse, deren Anfertigung seit 1808 von der Elgersburger Porzellanfabrik betrieben wird. Das E. zeigt sich auf der Bruchfläche verglast, ist aber nicht durchscheinend. Seine Farbe ist rein weiß, gelblich oder bläulich. Es findet Verwendung zu chem. Apparaten, wie Abdampfschalen, Reibschalen, Schmelztiegeln u. dgl., weil es eine dauerhafte und metallfreie Glasur besitzt. In neuerer Zeit werden jedoch derartige Apparate aus Hartporzellan vorgezogen.

Emin [illegible] [illegible] Kalifen [illegible] [illegible] [illegible] zur [illegible] eines [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Direktor u. a.

Emine [illegible] Emina, [illegible] in der [illegible] Getreidemaß in [illegible] schweiz. Kantonen, [illegible] in der Schweiz. In [illegible] verschiedener Größe, [illegible] sur-Saône) und 20 l [illegible] ein Viertel der Charge [illegible] Weizen 40 l, bei Hafer 60 l. Die [illegible] (Emina), $^1/_5$ des Sacco, war = 23,[illegible] neuere Schweizer E. oder das [illegible] 1876 ein gesetzliches Maß von $^1/_{10}$ des [illegible] Viertels oder Sesters (des Quarterons oder [illegible] = $^1/_{18}$ schweiz. Kubikfuß oder $1^1/_2$ l. [illegible] Ende 1822) war im Kanton Waadt [illegible] Quarteron = 1,35 l; im Kanton [illegible] die ältere E. für alle Früchte außer Hafer = 1[illegible] für Hafer aber um $^1/_{24}$ größer, also = 15,[illegible] hieß auch ein ehemaliges Ölmaß in [illegible] der Charge (Last) = 18,65 l und ein älteres [illegible] Feldmaß in mehrern franz. Orten und [illegible] zwischen knapp $5^3/_5$ und reichlich $8^1/_3$ a [illegible] schwankend. (S. Imi.)

Eminénz (lat., «Hoheit», «Erhabenheit»), [illegible] Ehrentitel, den ehedem zuweilen Könige und [illegible] (jedoch nicht so häufig als Excellenz) und auch die Bischöfe führten, wurde, als letztere das Prädikat Reverenz erhielten, eigentümlicher Titel der Kardinäle, die bis dahin illustrissimi und reverendissimi genannt worden waren. Nach dem Dekret Papst Urbans VIII. von 1630 sollte der Titel ihren vollen Rang nach den Königen und den gleichen Rang mit den drei geistlichen Kurfürsten und dem Großmeister des Johanniterordens bezeichnen.

Eminescu, Mich., rumän. Dichter, geb. 1850 bei Botoschani. Nachdem er in Czernowitz, Hermannstadt, Wien und Berlin studiert hatte, wurde er durch den Einfluß der Junimisten (s. Junimea) Bibliothekar an der Universität Jassy, später Redacteur des konservativen «Timpul» in Bukarest. Seit 18[illegible] bereits geisteskrank, starb er 15. (27.) Juni 1889 in einer Irrenanstalt zu Bukarest. Er verdankt seinen Ruf der Sammlung seiner «Poesii» (hg. von T. Majorescu, Bukar. 1884; 6. Aufl., ebd. 18[illegible]). Mortzne gab «Prosa şi Versuri» von E. (Jassy 1891) heraus. Die Satiren und Sonette aus den «Poesii» gehören zum Schönsten, was in rumän. Sprache geschrieben wurde. Einige seiner Gedichte sind von Carmen Sylva und Mite Kremnitz ins Deutsche übersetzt in «Rumän. Dichtungen» (3. Aufl., Bonn 1889). — Vgl. Petraşcu, Eminescu, viaţa şi operele lui (Bukar. 1892).

Eminieren (lat.), hervorragen, sich auszeichnen; **eminént,** hervorragend, vorzüglich.

Emin Pascha, Mehmed, eigentlich Eduard Schnitzer, Forschungsreisender, wurde 28. [illegible] 1840 zu Oppeln geboren, von wo seine Eltern (beide jüd. Religion) 1842 nach Neisse übersiedelten. 1846 trat er mit seiner Mutter, als diese in zweiter Ehe einen Christen heiratete, zur prot. Kirche über. E. P. besuchte das kath. Gymnasium in Neisse und studierte 1858—64 zu Breslau, Berlin und Königsberg Medizin und Naturwissenschaften

Als ihm die Zulassung zum Staatsexamen verweigert wurde, verließ er Deutschland und nahm 1865 die Anstellung als türk. Hafen- und Distriktsarzt zu Antivari in Albanien an; 1871 trat er in die Dienste von Hakki Ismael Pascha in Trapezunt und zog 1873 mit dessen Familie nach Janina. Nach dem Tode des Paschas versuchte er 1874 sich in Arco, später in Neisse niederzulassen; als ihm das mißlang, verschwand er plötzlich wieder nach dem Orient, begab sich 1875 nach Chartum, stellte sich Gordon (s. d.), dem damaligen Gouverneur des Sudan, zur Verfügung und trat 1876 als Emin Efendi in ägypt. Dienste, mit dem Wohnsitz in Ladò am Weißen Nil. 1877 bereiste er Unjoro und Uganda und wurde im März 1878 zum Gouverneur der Äquatorialprovinz (s. d. und die Karte: Äquatorialafrika, beim Artikel Afrika) ernannt, die bald zu den am besten verwalteten Bezirken des Sudan gehörte. E. P. sammelte die durch die langjährigen Sklavenjagden zerstreuten Bewohner und siedelte sie in neuen Dörfern an, wies die Sklavenhalter aus seinem Gebiet und ließ es sich angelegen sein, den durch Räubereien fast vernichteten Viehstand wieder zu heben. Auch führte er neue Kulturpflanzen ein und baute Straßen. Die Provinz, welche E. P. mit einem jährlichen Defizit von 780000 M. übernommen hatte, warf 1883 der ägypt. Regierung einen Überschuß von 240000 M. ab.

Trotz seiner umfassenden Verwaltungsgeschäfte fand E. P. Zeit, für die geogr. Aufschließung seines Gebietes fort und fort thätig zu sein. Ferner legte er wertvolle ornitholog. und botan. Sammlungen an, die er nach Europa schickte. Nach der Rückkehr von seiner ersten größern Reise nach Unjoro und Uganda unternahm er einen Ausflug von Dufilé am Weißen Nil nach Fatiko im Dez. 1878 und Jan. 1879, und Ende 1879 einen weitern nach den westl. Uferlandschaften des Albert-Njansa. Im Sommer 1880 zog E. P. nach Makaraka und später nach Fatiko und Fauvera. Von März bis Mai 1881 bereiste er die Gebiete der Latuka und Schilluk im Osten des Weißen Nil, von September bis Dezember die Mudirieh Rol im Westen, wobei er bemüht war, die Lücken in dem Routennetz von Junker, Schweinfurth, Wilson und Feltin auszufüllen. Nach einem Aufenthalt zu Chartum im Febr. und März 1882 durchwanderte E. P. von Oktober bis Dezember desselben Jahres die bisher unbekannten Gebiete im Südwesten von Ladò.

Am 14. April 1883 ging der letzte Dampfer von Ladò den Nil abwärts nach Chartum. Von dieser Zeit an wurde E. P. wegen des Ausbruchs des Mahdistenaufstandes von dem Verkehr mit Ägypten und Europa völlig abgeschnitten. Zwei europ. Reisende flüchteten sich während der folgenden bedrängnisreichen Jahre aus den westlich benachbarten Monbuttuländern zu ihm: Junker 1884, Casati 1885. Ersterer blieb bis zum 2. Jan. 1886 in der Nähe E. P.s, brach dann auf und gelangte glücklich über Unjoro und Uganda an die Ostküste Afrikas. Casati durchlebte die schwersten Ereignisse der spätern und letzten Zeit entweder in unmittelbarster Gemeinschaft mit E. P. oder in dessen Auftrag am Hofe Kabregas von Unjoro (s. Casati).

Die Lage E. P.s verschlimmerte sich von Jahr zu Jahr. Die Mahdisten oder die denselben sich anschließenden Negerstämme suchten die ganze Provinz der ägypt. Herrschaft zu entreißen. Im Jan. 1884 fanden die ersten Kämpfe bei Rumbehk statt, die nächstfolgenden bei Gaba Schambe. Aus Latuka, Fadibek und Fauvera und Monbuttu mußten die Truppen nach den Stationen am Nil herangezogen werden. Als Ende Mai 1884 die Niederlage von Hicks Pascha und die Eroberung der Provinz Bahr el-Ghasal bekannt wurde, empörte sich sogar ein höherer Offizier E. P.s, Ibrahim Aga, und plünderte und verwüstete Wandi und Kabajendi. Amadi im Makaraka-Land, um das monatelang gekämpft worden, mußte im Febr. 1885 fluchtartig geräumt werden. Infolge der zwischen Ladò und Dufilé aufgetretenen Hungersnot zog die gesamte Bevölkerung, mit Ausnahme der Soldaten, nilaufwärts nach Wadelai, wo auch E. P. 10. Juli 1885 dauernd sich niederließ. Als E. P. (Ende Februar 1886) offiziell die Nachricht aus Ägypten erhielt, daß der ganze Sudan aufgegeben, und daß Bleiben oder Gehen ganz seinem Ermessen überlassen sei, reifte in ihm der Entschluß, baldmöglichst nach der Ostküste abzuziehen. Doch er war zur Zeit unausführbar, denn der König Mwanga von Uganda hatte G. A. Fischer, welcher zur Rettung E. P.s 1886 nach dem Victoria-Njansa marschiert war, den Durchzug verweigert und zeigte sich dadurch als sein erbitterter Feind; außerdem befand sich Unjoro im Krieg mit Uganda. Die Disciplin der eigenen Truppen lockerte sich bedenklich; die Ägypter wollten durchaus nicht die Provinz verlassen. Als E. P. im Mai 1886 nach Ladò den ausdrücklichen Befehl ergehen ließ, die Garnison solle nach Wadelai abrücken, wurde ihm der Gehorsam verweigert. Unter diesen Umständen und da die Mahdisten nicht drängten, gab er den Plan des Rückzugs wieder auf und widmete die nächsten Jahre wissenschaftlichen Reisen in seiner Provinz, die scheinbar vollkommen pacifiziert war.

Als er 29. April 1888 bei Kavalli am Westufer des Albert-Njansa zum erstenmal mit Stanley (s. d.) zusammentraf, war es denn auch letzterer, welcher sich augenblicklicher Unterstützung am meisten bedürftig erwies. Stanley übergab E. P. ein Schreiben des Chedive, das ihm freistellte, entweder unter Führung von Stanley mit seinen Leuten nach Ägypten zurückzukehren oder bei eigener Verantwortlichkeit zu bleiben. In letzterm Falle schlug er ihm im Auftrag des Königs der Belgier vor, in den Dienst des Kongostaates als Gouverneur zu treten; passe ihm auch dieses nicht, so unterbreite er ihm den Wunsch einer engl. Gesellschaft, für ihre Rechnung eine Kolonie in Kavirondo am Victoria-Njansa zu gründen, um von dort aus Uganda, Unjoro und die Äquatorialprovinz der brit. Herrschaft zu unterwerfen. E. P. verwarf das Projekt des Königs der Belgier sofort. Sehr geneigt war er dagegen zu einer Niederlassung am Victoria-Njansa oder überhaupt zum Abmarsch nach Süden. Die Entscheidung wurde aufgeschoben. Unterdes begab sich Stanley 25. Mai 1888 nach dem Aruwimi zurück, um die notwendigen Verstärkungen zu holen. Als darauf von E. P. der Befehl des Chedive, unter Stanleys Kommando die Provinz zu verlassen, verkündet wurde, brach 18. Aug. 1888 unter den Truppen, die der Botschaft Stanleys mißtrauten, offene Empörung aus. E. P. wurde abgesetzt und gefangen genommen. Da rückten drohend die Mahdisten von Norden heran; Panik ergriff die Soldaten. Nur der Pascha konnte sie retten; sie befreiten ihn. Er stellte sich an ihre Spitze und schlug 25. Nov. 1888 die Mahdisten bei Dufilé aufs Haupt.

Am 18. Jan. 1889 traf Stanley wieder in Kavalli ein. E. P., in der Einsicht, mit seinen unzu-

verlässig gewordenen Truppen weder am Nil sich dauernd halten noch in Kavirondo eine rings von Feinden umgebene Kolonie gründen zu können, willigte bedingungslos in den Abmarsch zur Küste. Man brach 10. April 1889 auf, gelangte durch Karagwe in das deutsche Schutzgebiet und erreichte 4. Dez. 1889 Bagamojo. Beinahe wäre E. P. an diesem Tage durch einen Sturz aus dem Fenster verunglückt. Er trat 7. April 1890 in den Dienst des Deutschen Reichs und unternahm 25. April mit Stuhlmann und Leutnant Langheld im Auftrag des Gouverneurs eine Expedition nach dem Seengebiet. Er unterwarf nach heftigen Kämpfen Ugogo und Unjamwesi und heißte 4. Aug. die deutsche Flagge in Tabora. Im November gründete er am Westufer des Victoria-Njansa die Station Bukoba (s. d.). Am 13. Febr. 1891 brach er mit Stuhlmann von dort auf, zuerst in der Absicht, die in der Äquatorialprovinz zurückgebliebenen Ägypter in das deutsche Gebiet überzuführen, später, als dies mißlang, die Länder zwischen dem Nil und der Kamerunküste zu durchqueren. Er gelangte längs des Albert-Eduard- und des Albert-Njansa bis 2° 13′ nördl. Br. Drangsale aller Art zwangen ihn 30. Sept. 1891 zur Umkehr. In Undussuma am Ituri schickte er Stuhlmann nach Europa zurück. Er selbst, obwohl krank und halb erblindet, schlug 8. März 1892 den Weg nach Südwesten, nach dem Kongo, ein, wurde aber 23. Okt. 1892, nur noch 150 km von Kirundu am Kongo entfernt, in Kanena auf Befehl von Kibonge und Said bin Abid ermordet. Beide Araber verurteilte das Kriegsgericht, als sie den siegreichen Belgiern 1893 in die Hände fielen, zum Tode. Die Tagebücher E. P.s wurden bei der Einnahme von Njangwe und Kassongo erbeutet und der deutschen Regierung ausgeliefert; sie sind veröffentlicht in «Westermanns Monatsheften», Bd. 73, 1893.

E. P. hat die Ergebnisse seiner Studien in Briefen oder in Berichten an Zeitschriften, besonders in «Petermanns Mitteilungen» niedergelegt. Als Sammelwerk erschienen sie in dem von Schweinfurth und Ratzel herausgegebenen Buch «E. P.» (Lpz. 1888). — Eingehende Mitteilungen und Urteile über E. P.s Leben und Wirken enthalten: Buchta, Der Sudan unter ägypt. Herrschaft (Lpz. 1888); Stanley, Im dunkelsten Afrika (deutsch von Wobeser, 2 Bde., ebd. 1890); Jephson, E. P. und die Meuterei in Äquatoria (deutsch von Wobeser, ebd. 1890); Schynse, Mit Stanley und E. P. durch Deutsch-Ost-Afrika (Köln 1890); Casati, Zehn Jahre in Äquatoria und die Rückkehr mit E. P., deutsch von Reinhardstöttner (2 Bde., Bamb. 1891); Vita Hassan, Die Wahrheit über E. P. (aus dem Französischen von Moritz, 2 Bde., Berl. 1893); Stuhlmann, Mit E. P. ins Herz von Afrika (ebd. 1894), und besonders Schweitzer, E. P. (ebd. 1898).

Emin-Pascha-Golf, südl. Bucht des Victoria-Njansa, s. Njansa.

Emir (arab., d. i. Befehlshaber), im Orient und in Nordafrika ein Titel der arab. Stammhäuptlinge und der angeblichen Nachkommen Mohammeds. (Über diese letztern s. Scherif und Nakib el-Eschrâf.) Solange die Araber das maßgebende Volk des Islam waren, spielte der Titel E. eine große Rolle; die Chalifen nannten sich E. el-Muminin, E. der Gläubigen, später legten ihre ersten Minister sich den Titel E. el-Umara, E. der Emire, d. h. Oberemir, bei, und manche außerarab. Herrscher ließen sich vorzugsweise E. nennen. Mit dem nationalen Glanze des Arabertums trat auch der Titel E. in den Schatten. Die Perser verkürzten das Wort zu Mir und bildeten aus ihm Mirza, Fürstensohn, Prinz.

Emissa manu (lat.), durch Handschlag.

Emissär oder Emissār (lat.), der von einer Person oder Partei zu geheimen Zwecken abgesandte Agent; E. oder Emissarium heißt auch der Abzugskanal eines Sees; berühmt ist namentlich das Emissarium des Fuciner Sees (s. Celano) und das des Albaner Sees (s. Albano).

Emissarium (lat.), s. Emissär.

Emission (lat., «Hinaussendung»), die erste Unterbringung eines bestimmten Betrages einer Anleihe oder der Aktien eines Aktienunternehmens. Bei spätern Erhöhungen des Aktienkapitals (s. Grundkapitalserhöhung) bezeichnet man die von dem Erhöhungsentschlusse umfaßte Gesamtzahl der neu geschaffenen Aktien als zweite E. u. s. f.

Wichtiger ist aber die finanziell technische Bedeutung, nach welcher E. den Akt der ersten Einführung in den Verkehr für die gedachten Wertpapiere bezeichnet. Diese Einführung ist Zuführung derselben an das Publikum, entweder durch ein öffentliches Angebot der Papiere an dasselbe zur Übernahme im Wege der Subskription oder auch ohne ein solches durch die Eröffnung eines Marktes für die Papiere, indem die amtliche Notierung des Tagespreises, Börsenkurses, für dieselben an einer größern Börse erwirkt wird, so daß sie Gegenstände des freihändigen Verkaufs an derselben werden können. Der letztere Weg wird auch beim Subskriptionsverkauf in der Regel sofort nach dessen Bewirkung beschritten. Freilich kann dieser Akt des Einführens in den Verkehr mit dem der ersten Unterbringung der Papiere zusammenfallen. Dies geschieht aber in den seltensten Fällen, namentlich nicht, wenn es sich um große Beträge handelt. Der Erfolg der Aufnahme der Papiere im Publikum, die richtige Kalkulierung des Aufnahmepreises und des für die Aufnahme geeigneten Zeitpunktes setzt enge Fühlung mit den Effektenmärkten voraus. Sind Papiere desselben Anleiheschuldners oder Unternehmers bereits im Verkehr, so wird nicht jede eine Beeinflussung des Kurses dieser Papiere wegen seiner Wirkung auf die Schätzung der neuen [illegible] forderlich. Der Unternehmer muß aber zur Deckung seiner Bedürfnisse auf Eingang bestimmter Summen für seine Anleihen oder Aktien zu bestimmter [illegible] fest rechnen können. Zudem sucht das Publikum für die Kreditwürdigkeit nicht hinreichend bekannter Unternehmer Garantien in der Vertrauenswürdigkeit von Firmen, welche die Papiere einführen. [illegible] halb schiebt sich zwischen den Anleiheschuldner [illegible] die Aktiengesellschaft und das Publikum die vermittelnde Thätigkeit des Großbankiers, welche in [illegible] nicht immer dem ihm vom Publikum entgegengebrachten Vertrauen entsprochen hat. Die [illegible]gung des Publikums mit neu geschaffenen [illegible]papieren ist ein Hauptzweig des modernen [illegible]betriebes. Sie wird als Emissionsgeschäft [illegible]zeichnet. Die betreffenden Bankinstitute, E[illegible]sionsbanken oder Emissionshäuser, [illegible] dem Anleiheschuldner oder der Aktiengesellschaft [illegible] neue Aktien ausgeben will, den entsprechenden [illegible]trag der Anleihe oder Aktien zu einem festen [illegible] ab. Bei Errichtung einer Aktiengesellschaft [illegible]nehmen sie die Aktien. Den Ersatz für ihr [illegible]

suchen sie in dem Verkauf der Stücke zu einem höhern als ihrem Übernahmepreise. Häufig übernehmen sie bei Anleihen und Vergrößerungen des Aktienkapitals zunächst nur einen Teilbetrag fest und behalten sich in betreff des Restes nur für bestimmte Zeit ein Recht, auch diesen zu übernehmen, vor, was dahin ausgedrückt wird, daß sie den Rest in **Option** (Wahl) nehmen. Vereinigen sich zu der Übernahme, wie in der Regel, mehrere Bankhäuser unter der Vereinbarung der gemeinschaftlichen Ausführung des Verkaufs durch ein leitendes Haus, so bezeichnet man diese Verbindungen als Syndikate oder Konsortien (s. d.). In den Händen der Syndikatsleitung ruht der Weiterverkauf. Die einzelnen Mitglieder des Syndikats haben während der Dauer desselben kein Recht, über die ihren Anteilen entsprechenden Effekten selbst zu verfügen. Die Syndikatsleitung schreibt die Einzahlungen aus, welche die einzelnen Mitglieder entsprechend ihren Anteilen zur Zahlung des Übernahmepreises zu leisten haben, und sie verteilt den Erlös des Weiterverkaufs anteilig unter die Mitglieder. Innerhalb gewisser im Konsortialvertrage festgesetzten Grenzen darf die Syndikatsleitung auch von ihr schon verkaufte Stücke zur Hebung des Kurses für die Unterbringung des Restes zurückkaufen. Soweit bei Auflösung des Syndikats, die mit Ablauf der dafür vereinbarten Zeit erfolgt, Stücke noch unverkauft sind, werden diese den Mitgliedern nach Verhältnis ihrer Anteile gegen Zahlung des noch fehlenden Betrages des Übernahmepreises verabfolgt.

Erfolgt der Verkauf im Wege öffentlichen Angebots zur Übernahme durch Subskription, so nennt man dies auch die Auflegung der Papiere zur Zeichnung. Die Zeichnungen sind in dem hier als die Regel unterstellten Falle, daß Papiere, die bereits fest übernommen sind, von den Übernehmern weiter ausgeboten werden, schriftliche Kaufofferten. Anders, wenn bei einer Aktiengesellschaft zur ersten Beteiligung bei der Gründung seitens der Gründer oder bei einer Kapitalserhöhung seitens der Aktiengesellschaft öffentlich aufgefordert ist (s. Zeichnung). Die Aufforderung zur Subskription bestimmt die Stellen, bei welchen die Zeichnungen einzureichen sind, die Zeit, zu welcher die Einreichung zu erfolgen hat, die festgesetzte Höhe des Kaufpreises (den **Emissionskurs**), den Betrag der nach Prozenten der Offertsumme bemessenen Kaution, welche mit der Zeichnung zu hinterlegen ist, und die Raten, in welchen der Preis entrichtet werden soll. Unter den Zeichnungsstellen können sich auch solche befinden, welche nicht dem Emissionskonsortium angehören, sondern den Auftrag gegen Provision übernehmen. In der Regel ist in den Aufforderungen den Zuteilenden ausdrücklich die völlig freie Entschließung darüber, wem von den Anmeldenden und wieweit sie zuteilen wollen, vorbehalten. Dies erklärt sich zum Teil aus der erforderlichen Prüfung der Solvenz, insbesondere aber auch aus dem Interesse, bloße Spekulationskäufer im Gegensatze zu den eine Kapitalanlage Suchenden möglichst auszuschließen. Neuerdings wird häufig eine bevorzugte Berücksichtigung solchen Subskribenten zu teil, welche sich einer Sperrung der Stücke für bestimmte Zeit unterwerfen. Sie verpflichten sich, dieselben in dieser Zeit, für welche sie die Stücke oder die laufenden Zins- oder Dividendenpapiere hinterlegen, nicht in den Handel zu bringen, damit das Konsortium in der Unterbringung noch vorhandener Stücke nicht beeinträchtigt wird.

Bei dieser Ausführung des Emissionsgeschäfts erfolgt in Deutschland eine mindestens zweimalige Erhebung der Umsatzsteuer, einmal für die Übernahme der Werte seitens des Konsortiums und sodann für den Erwerb derselben seitens der Subskribenten. Außerdem ist für die Ausgabe der Stücke als neuer Werte die Urkundensteuer, die eigentliche **Emissionssteuer**, zu entrichten. (S. Börsensteuer.)

Wegen der wirtschaftlichen Bedeutung der Einführung neuer Werte in den Verkehr bestehen seit neuerer Zeit gewisse Sicherungsvorschriften im Interesse des Publikums. Das Publikum selbst ist nicht in der Lage, die Solidität der E. zu prüfen. Also müssen öffentliche Organe diese Prüfung vornehmen. Es können dies allein Börsenorgane sein, denn der Börse bedarf jede nennenswerte E. Ohne alsbaldige Inanspruchnahme derselben ist eine nennenswerte E. undenkbar. Bisher waren die Sicherungsvorschriften allein in den Börsenordnungen enthalten, deren Inhalt gesetzlich nur wenig durch die Aktiennovelle vom 18. Juli 1884 gebunden war; nunmehr enthält das Börsengesetz vom 22. Juni 1896 eingehende Vorschriften über die Zulassung von Wertpapieren zum Börsenhandel und Börsenterminhandel. Die Zulassung zum Börsenhandel hat die Bedeutung, daß für Wertpapiere, deren Zulassung hierzu verweigert oder nicht nachgesucht ist, eine amtliche Feststellung nicht erfolgen darf, ferner Geschäfte in ihnen von der Benutzung der Börseneinrichtungen ausgeschlossen sind, von den Kursmaklern nicht vermittelt werden dürfen und es endlich, soweit die Börsenordnung für besondere Fälle nicht Ausnahmen gestattet, unzulässig ist, für solche an der Börse abgeschlossene Geschäfte Kurszettel zu veröffentlichen oder in mechanisch hergestellter Vervielfältigung zu verbreiten. Die Zulassung erfolgt durch eine an jeder Börse als Selbstverwaltungsorgan eingerichtete Zulassungsstelle. Diese hat die Pflicht, den Antrag auf Zulassung materiell zu prüfen und E. nicht zuzulassen, durch welche erhebliche allgemeine Interessen geschädigt werden, oder welche offenbar zu einer Übervorteilung des Publikums führen. Ob gegen die Ablehnung, die ohne Angabe von Gründen erfolgen darf, Beschwerde statthaft ist, bestimmt die Börsenordnung. Vor Zulassung ist der Antrag und ein Prospekt zu veröffentlichen, welcher die für die Beurteilung des Wertes der einzuführenden Papiere wesentlichen Angaben enthält. Weil kleine E. und Papiere besonders zur Ausbeutung benutzt werden können, bestimmt der Bundesrat den für die Zulassung zum Börsenhandel erforderlichen Mindestbetrag des Grundkapitals und der einzelnen Stücke. Ferner dürfen Aktien eines zur Aktien- oder Kommandit-Aktiengesellschaft umgewandelten Unternehmens erst nach Ablauf eines Jahres nach Eintragung der Gesellschaft in das Handelsregister und nach Veröffentlichung der ersten Jahresbilanz nebst Gewinn- und Verlustrechnung zugelassen werden. Die Zulassung von Anteilsscheinen oder staatlich nicht garantierten Obligationen ausländischer Erwerbsgesellschaften ist davon abhängig, daß die Emittenten sich für 5 Jahre verpflichten, Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung jährlich in einer oder mehrern deutschen Zeitungen zu veröffentlichen. Wertpapiere, welche zur öffentlichen Zeichnung aufgelegt werden, dürfen vor beendeter Zuteilung an die Zeichner nicht zugelassen werden. Sind in einem Prospekt, auf Grund dessen Wertpapiere zum Börsenhandel zugelassen sind, An-

gaben, welche für die Beurteilung des Wertes erheblich sind, unrichtig, so haften diejenigen, welche den Prospekt erlassen haben, wie diejenigen, von welchen der Erlaß ausgeht, wenn sie die Unrichtigkeit kannten oder ohne grobes Verschulden hätten kennen müssen, solidarisch jedem Besitzer eines solchen Wertpapiers für den Schaden, welcher demselben aus der abweichenden Sachlage erwächst. Das Gleiche gilt, wenn der Prospekt unvollständig ist und diese Unvollständigkeit auf böslichem Verschweigen oder böslicher Unterlassung ausreichender Prüfung zweiter Personen beruht. — Börsenterminhandel in Anteilen von Bergwerks- und Fabriksunternehmungen ist untersagt, der in Anteilen anderer Erwerbsgesellschaften nur gestattet, wenn das Kapital der Gesellschaft mindestens 20 Mill. M. beträgt. — Vgl. Loß, Die Technik des deutschen Emissionsgeschäfts (Lpz. 1890), und Artikel Emissionsgeschäft im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900).

Emissionsbanken, s. Notenbanken.

Emissionssteuer, s. Börsensteuer und Emission.

Emissionstheorie, s. Licht.

Emittieren (lat.), aussenden, verbreiten, Wertpapiere in Umlauf setzen (s. Emission).

Emler, Jos., böhm. Geschichtsforscher, geb. 10. Jan. 1836 zu Liban (Kreis Gitschin), studierte in Wien Geschichte, war dann drei Jahre in dem an der dortigen Universität bestehenden Institut für Erforschung der österr. Geschichte thätig, siedelte 1861 nach Prag über, nahm eine Stellung im Landes-, dann im städtischen Archiv an und wurde 1871 Archivar der Stadt Prag. Vorher war er schon Docent der histor. Hilfswissenschaften an der Prager Universität und wurde 1879 zum Professor ernannt. Er starb 10. Febr. 1899. E. veröffentlichte verschiedene Quellensammlungen zur böhm. Geschichte, namentlich die «Reliquiae tabularum terrae regni Bohemiae» (2 Bde., Prag 1870—72) sowie die «Fontes rerum Bohemicarum» (4 Bde., ebd. 1871—84) und setzte die «Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moraviae» (Tl. 2—4, Urkunden und Akten von 1253—1346, ebd. 1872—93) fort. 1870—90 redigierte er den «Časopis» (Zeitschrift) des böhm. Museums und gab seit 1879 mit andern Gelehrten eine czech. «Allgemeine Geschichte» («Dějepis všeobecný») heraus.

Emma, Name des 283. Planetoiden.

Emma, nach einer schon im 12. Jahrh. vorhandenen Sage eine Tochter Karls d. Gr., die ein Liebesverhältnis mit Einhard (s. d.) unterhielt und, da sein Besuch bei ihr durch den frisch gefallenen Schnee verraten zu werden drohte, den Geliebten selbst über den Hof trug. Obwohl das Geheimnis entdeckt wurde, habe Karl sich besänftigen lassen und in den Bund der Liebenden gewilligt. Einhards Gemahlin Imma war jedoch keine Tochter Karls. Die Sage scheint den Dichter Angilbert (s. d.) mit dem berühmtern Einhard und des letztern Gemahlin Imma mit Karls Tochter Bertha verwechselt zu haben, die dem Angilbert in heimlicher Ehe den Geschichtschreiber Nithard gebar.

Emma, Adelheid E. Wilhelmina Theresia, Königin der Niederlande, geb. 2. Aug. 1858 als Tochter des Fürsten Georg zu Waldeck und Pyrmont und dessen Gemahlin Helena von Nassau, wurde 7. Jan. 1879 die zweite Gemahlin Wilhelms III., Königs der Niederlande. Nach dem Tode des Königs (23. Nov. 1890) folgte ihm das einzige Kind aus seiner Ehe mit Königin E., die 31. Aug. 1880 geborene Prinzessin Wilhelmina, als Königin der Niederlande unter Regentschaft ihrer Mutter. Königin E. hatte infolge des Regentschaftsgesetzes vom 14. Sept. 1888 einen Rat von angesehenen Niederländern neben sich, dessen Befugnisse sich aber nur auf die Erziehung der jugendlichen Königin u. s. w. bezogen. Nachdem die Königin Wilhelmina 1. Sept. 1898 das gesetzlich vorgeschriebene Regierungsalter erreicht hatte, legte die Königin-Regentin die Regierung in die Hände ihrer Tochter nieder.

Emm-ån (spr. ohn), einer der größten Flüsse Südschwedens, strömt vom småländischen Hochland (292 m) östlich, nach einem Laufe von 156 km, in den Kalmarsund, nachdem sie durch ihre Fälle viele industrielle Anlagen getrieben.

Emmaus oder Ammaus. 1) **Flecken** im alten Judäa, nach Luk. 24, 13 60 Stadien oder 11 km von Jerusalem entfernt, wohin zwei Jünger Jesu gingen, als dieser ihnen erschien. Die Kreuzfahrer fanden 1099 für el-Kubebe, $62^5/_8$—$64^4/_5$ Stadien nordwestlich von Jerusalem, den Namen Castellum Emmaus vor, während Josephus einen Ort Ammaus 30 Stadien von Jerusalem kennt, der wahrscheinlich das heutige Kalonije $34^1/_8$ Stadien westlich von Jerusalem ist. — 2) **Stadt**, in den Makkabäerkriegen oft erwähnt, später Mittelpunkt einer jüd. Toparchie, in der Nähe von Lydda, das heutige unbedeutende Dorf Amwas an der Straße von Jaffa nach Jerusalem. Unter dem Kaiser Heliogabalus erhielt es den Namen Nikopolis.

Emme oder Emmen, zwei Flüsse im nördl. Voralpenlande der Schweiz. 1) Die Große E. entspringt im Berner Oberlande, in 1700 m Höhe, in dem Thalkessel zwischen dem Hohgant (2199 m) und dem Brienzer Rothhorn (2351 m) nördlich vom Brienzer See, tritt in das Emmenthal (s. d.), in welchem sie unweit Schangnau (932 m) den natürlichen Tunnel Rebloch durchfließt und neben vielen kleinern Bächen bei Emmenmatt (639 m) 3 km westlich von Langnau rechts die Ilfis und unweit Lützelflüh den Grünen Bach aufnimmt. Bei Burgdorf verläßt sie das Bergland und fließt in breitem, kiesigem Bette, hier und da Inseln bildend, oft zwischen starken Dämmen der Aare zu, die sie nach 73 km langem Laufe 3 km unterhalb Solothurn bei Emmenholz erreicht. Das Flußgebiet umfaßt in den Kantonen Bern und Solothurn 1150 qkm. 2) Die Kleine E., ein linker Nebenfluß der Reuß, entspringt in 1750 m Höhe mit zwei Hauptquellen am Brienzer Rothhorn und am Giswylerstock im Kanton Unterwalden, durchfließt das luzernische Marienthal, tritt aus der Thalstufe von Flühli (899 m) durch eine enge, malerische Klus in das Hauptthal des Entlebuch, nimmt unweit Schüpfheim (728 m) links die Weißemmen und bei Entlebuch rechts die Entlen auf. Bei Wohlhusen (571 m) wendet sich der Fluß nach O. und mündet nach Aufnahme der Rümlig bei Emmenbaum (434 m ü. d. M.), 3 km nordwestlich von Luzern, nach 54 km langem Laufe in die Reuß. Das Flußgebiet umfaßt in Obwalden und Luzern 479 qkm. Beide E. sind ungezähmte Bergflüsse und führen etwas Goldsand.

Emmenagōga (grch.), Heilmittel, welche das Eintreten der Menstruation (s. d.) befördern. Die gebräuchlichsten sind Aloe, Borax, verschiedene Eisenpräparate, Sadebaum und Safran. Dieselben Mittel werden auch oft mißbräuchlich zur Einleitung der Fehlgeburt (s. d.) benutzt.

Emmenalpen, s. Westalpen; s. auch Emme und Emmenthal.

Emmendingen. 1) **Amtsbezirk** im bad. Kreis Freiburg, hat 403 qkm und (1900) 49595 (23896 männl., 25699 weibl.) E. in 36 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Amtsbezirks E., 15 km im N. von Freiburg i. Br., nahe rechts der Elz, über die zwei neue eiserne Brücken führen, durch die Berge des Schwarzwaldes gegen Norden geschützt, an der Linie Heidelberg-Basel der Bad. Staatsbahnen, ist Sitz eines Bezirksamtes, Amtsgerichts (Landgericht Freiburg), einer Wasser-, Straßen- und Bezirksbauinspektion, Bezirksforstei, Obereinnehmerei und Domänenverwaltung, hat (1900) 6202 E., darunter 2329 Katholiken und 368 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, je eine neue kath. und evang. Pfarrkirche, Rathaus mit den Standbildern der Markgrafen Jakob III. und Karl II., eine höhere Bürger-, Gewerbeschule, eine Volks-, Gewerbebank und ansehnliche Industrie: Hanf- und Ramiespinnerei, Papier-, Tabak- und Cigarrenfabrikation, Bierbrauereien, Kesselschmieden, Holzschnitzerei, zwei Kunstmühlen, Dampfsäge und Bautischlerei. Auf dem Friedhofe ruht Cornelia Schlosser, Goethes Schwester. 2 km von E. die neuerbaute Heil- und Pflegeanstalt (400 Betten), 6 km weiter die Trümmer der altbad. Festung Hochburg (s. Hochberg, Markgrafen), 1689 von den Franzosen zerstört; 8 km nördlich im Walde die Reste der Cistercienserabtei Thennenbach, 1158 erbaut und 1806 aufgehoben, deren Kirche 1832 nach Freiburg versetzt wurde; 4 km nordwestlich, am Rande des sog. Vierdörferwaldes, die Trümmer der Doppelburg Landeck, 1525 von den aufständischen Bauern verbrannt. — E., eine der ältesten bad. Besitzungen, ehemals Hauptort der Grafschaft Hochberg, erhielt 1418 Marktrecht, wurde 1590 durch Markgraf Jakob III. zur Stadt erhoben, dann mit Mauern umgeben. 1675 wurde der Ort von franz. Truppen geplündert, 1689 von denselben seiner Mauern beraubt. Am 19. Okt. 1796 wurden hier die Franzosen unter Moreau durch die Österreicher unter Erzherzog Karl geschlagen und gezwungen, bei Breisach über den Rhein zu gehen. — Vgl. Maurer, E. vor und nach seiner Erhebung zur Stadt (Emmend. 1890).

Emmenien (grch.), Feste, die alle Monate gefeiert wurden; auch soviel wie Menstruation (s. d.).

Emmeniologie (grch.), die Lehre von der Menstruation (s. d.).

Emmensit, ein Sprengstoff aus der Gruppe der Sprengelschen Explosivstoffe (s. Explosivstoffe), wurde 1887 von Dr. Emmens in Neuyork erfunden, besteht aus Pikrinsäure, Schwefelsäure und Ammoniumnitrat und bildet eine schwammige Masse von gelber Farbe und bitterm Geschmack. Es ist geruchlos und hat ein spec. Gewicht von 1,47.

Emmenthal, eine Landschaft des schweiz. Kantons Bern (s. Karte: Schweiz), bewässert von der Ilfis und Großen Emme (s. d.), zwischen dem Oberlande, dem Mittellande, dem Oberaargau und dem Kanton Luzern gelegen, besteht aus den Bezirken Signau mit 322,6 qkm und (1900) 25108 E. und Trachselwald mit 189,7 qkm und 23792 E., nebst Teilen von Burgdorf und Konolfingen. In seinen obern Teilen ist das E. ein weidereiches, stark entwaldetes Voralpenland, das im S. bei den Quellen der Großen Emme mit dem kahlen Kalkstock des Hohgant zu 2199 m Höhe ansteigt, während seine andern Berge, meist langgezogene bewachsene Rücken und Kämme mit abgerundeten Gipfeln, aus Nagelfluh und Molassesandstein gebildet, nur 1000—1600 m hoch sind, so Honegg (1548 m), Oberberg (1417 m), Napf (1408 m), Kapf (1098 m). Die Thäler sind meist enge, zwischen Steilhängen tief eingeschnittene «Gräben». Bei der Vereinigung der Emme mit der Ilfis rücken die Berge weiter auseinander, die Thäler werden breiter; Korn- und Flachsfelder, Obstgärten, Laubwald treten an die Stelle der Alpweiden und des Nadelholzes. Während die Berggruppe des Napf rechts vom Hauptthal den voralpinen Charakter beibehält, flachen die Berge der linken Thalseite nach N. allmählich zum Hügellande ab.

Die Haupterwerbsquelle der Bewohner ist die Viehzucht, die in den untern Stufen mit Acker- und Obstbau, Leinenindustrie, Uhrenfabrikation und Parketterie verbunden, in der obern die weltberühmten Emmenthaler Käse liefert. Die wichtigsten Wohnplätze des Thals sind Langnau (s. d.), der bedeutendste Ort des ganzen E., Lützelflüh (3464 E., in 605 m Höhe), an der Emme im untern Thale, wo Albert Bitzius (s. d.) 1832—44 Pfarrer war, Sumiswald (s. d.) und das Städtchen Huttwyl (3912 E., in 642 m Höhe), an der Langeten, wo 1653 der Bund der Bauern gegen die Herrschaft der Städte beschworen wurde. Mit Bern und Luzern ist das E. durch die Linie Bern-Langnau-Luzern der Bernischen Jurabahn verbunden, von welcher bei Langnau die Emmenthalbahn nach Burgdorf und Solothurn abzweigt. — Vgl. Imobersteg, Das E. nach Geschichte, Land und Leuten (Bern 1876); Türler, Das malerische und romantische E. (Burgdorf 1887).

Emmenthalbahn, s. Bern (Kanton).

Emmer, s. Dinkel und Tafel: Getreidearten, Fig. 11 a, b.

Emmer, linker Nebenfluß der Weser, entspringt am Ostabhange des Eggegebirges im NW. von Driburg im preuß. Reg.-Bez. Paderborn, durchfließt dann in nordöstl. Laufe die Steinheimer Ebene, tritt bei Lügde in das Kesselthal von Pyrmont und mündet bei Emmern, oberhalb Hameln.

Emmeram oder Emmeran, der Heilige, Glaubensbote in Bayern, war nach einigen Bischof von Poitiers, nach andern von Pettau in Steiermark, und wollte in der zweiten Hälfte des 7. Jahrh. den Avaren in Pannonien das Evangelium predigen, als er auf der Reise dorthin in Regensburg durch den Bayernherzog Theodo bewogen ward, in Bayern zu bleiben, um hier das Christentum fester zu begründen. Nach dreijähriger Wirksamkeit (712—715) begab er sich auf die Reise nach Rom, um die päpstl. Legitimation zu holen, wurde aber von des Herzogs Sohn, drei Tagereisen von Regensburg entfernt, erschlagen (22. Sept. 715). Seine Leiche wurde in der St. Georgskirche zu Regensburg beigesetzt, wo das wegen E.s Reliquien hochangesehene Stift St. Emmeram entstand. Anfangs war es mit dem Bistum verbunden, bis Bischof Wolfgang 994 beide trennte. Unter Abt Karl (1292—1305) wurde das Kloster zum kaiserlich gefürsteten Reichsstift erhoben und 1803 aufgehoben. Die Klostergebäude wurden vom Fürsten Thurn und Taxis angekauft und dessen Residenz. Die von Arbeo (Aribo), Bischof von Freising (764—783) am Ende des 8. Jahrh. verfaßte oder überarbeitete «Vita Emmerammi» wurde von Sepp (Regensb. 1889) herausgegeben. — Vgl. Quitzmann, Die älteste Geschichte der Bayern bis zum J. 911 (Braunschw. 1873); Riezler, Ge-

schichte Bayerns, Bd. 1 (Gotha 1878); Endres, Die neuentdeckte Confessio des heiligen E. zu Regensburg (Regensb. 1895).

Emmeran, Eusebius, s. Daumer, Georg Friedr.

Emmerich, Stadt im Kreis Rees des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, 8,5 km von der niederländ. Grenze, in 19 m Höhe, rechts am Rhein, über den eine Dampffähre führt, in einer fruchtbaren, den Überschwemmungen des Stroms ausgesetzten Ebene, an den Linien Oberhausen-E. (60,8 km) der Preuß. und E.-Zevenaar (16,9 km) der Niederländ. Staatsbahnen, mit fast nur zweistöckigen Häusern und schon völlig holländ. Charakter, ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Duisburg), Hauptzollamtes mit Lagerhaus und vier besondern Zollabfertigungsstellen, Hafenkommissars, einer Steuerkasse und hat (1900) 10517 (5133 männl., 5384 weibl.) E., darunter 1930 Evangelische und 90 Israeliten, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, zwei kath. Kirchen, eine evang. und eine Mennonitenkirche sowie eine



Synagoge, Waisenhaus, Anstalt für verwahrloste Kinder, St. Willibrordusspital, Wasserwerk, Gasanstalt, städtische Sparkasse und Kreditbank. Die Aldegundiskirche, 1145 gegründet, mit einem stattlichen got. Turme (Glockenspiel), drei gleich hohen Schiffen und reichem Figurenschmuck, ist ein großer got. Ziegelbau von 1483; die roman. Münster- oder Martinuskirche (Kapitelskirche) im Übergangsstil des 11. und 12. Jahrh., besitzt eine sehenswerte, kürzlich erneuerte Krypta, den roman. Reliquienschrein des heil. Willibrord, Chorstühle von 1486. Außerdem bestehen ein königlich kath. Gymnasium, ursprünglich Stiftsschule, 1474 humanistisch reorganisiert, dann Jesuitenschule bis 1811, seit 1832 preuß. Gymnasium und seit 1869 mit einem Konvikt für auswärtige Zöglinge verbunden, eine kath. höhere Mädchenschule, evang. Rektorat- und höhere Mädchenschule; Eisenbahnwerkstätte, Eisengießerei sowie Fabrikation von Chemikalien, Klavieren, Leder, Bürsten, Essig, Liqueur, Mineralwasser, Schokolade, Tabak und Cigarren, Strumpfwirkerei, 2 Mehlmühlen, Ziegelei, Buch- und Steindruckereien, eine Hauptagentur der Anglo-Continentalen, vorm. Ohlendorffschen Guanowerke-Aktiengesellschaft, bedeutender Handel mit Tabaksblättern, Kolonialwaren, namentlich Kaffee, Butter und Käse, bedeutender Tabakbau, Viehzucht und Fischerei (Lachse) sowie wöchentliche bedeutende Getreidemärkte. Bedeutend ist die Rheinschiffahrt, für welche ein vortrefflicher Zollrevisions- und Sicherheitshafen besteht. — E. ist ein sehr alter Ort, der als Villa Embricensis oder Embrica (später auch Embreche, Embrecha, Embricha, Embrike) bereits seit 697 erwähnt wird und seinen Ursprung der Kollegiatkirche verdankt. Der Ort wurde 1247 durch den Grafen Otto von Geldern, unter dessen Schutz sich 1233 das Kapitel gestellt hatte, mit Mauern umgeben und zur Stadt erhoben, kam durch Verkauf 1402 an Cleve, gehörte seit 1407 zur Hansa und soll zu seiner Blütezeit im 15. Jahrh. an 40000 E. gehabt haben. 1599 wurde es von den Spaniern unter Mendoza belagert. Nachdem E. 1609 mit Cleve an Brandenburg gekommen war, wurde es 1614 von Moritz von Nassau besetzt und stark befestigt, 1672 durch Ludwig XIV. genommen, der die Festungswerke schleifen ließ, 1794 als offene Stadt vom franz. General Vandamme beschossen; 1806 kam es an das Königreich Westfalen, 1815 wieder an Preußen. — Vgl. Dederich, Annalen der Stadt E. (Emmerich 1867).

Emmerich, Anna Katharina, die stigmatisierte Nonne von Dülmen, geb. 1774 als Bauerntochter zu Flamschen bei Koesfeld, lebte seit 1803 im Augustinerinnenkloster Agnetenberg bei Dülmen in Westfalen und nach dessen Aufhebung (1811) in Dülmen. Seit 1812 zeigte sie bis zu ihrem 9. Febr. 1824 erfolgten Tode die an jedem Freitag blutenden Wundenmale des Heilandes und gab in ihren Offenbarungen genaueste Kunde über die Einzelheiten des Lebens des Erlösers und seiner Mutter. 1819—24 lebte der Dichter Clem. Brentano, sie wie eine Heilige verehrend, in ihrer Nähe und schrieb ihre Offenbarungen auf, die er u. d. T. «Das bittere Leiden unsers Herrn Jesu Christi» (Sulzbach 1833; neueste Ausg., Regensb. 1895) veröffentlichte; aus Brentanos Nachlaß wurde ferner herausgegeben: «Das Leben der heiligen Jungfrau Maria nach den Betrachtungen der gottseligen A. K. E.» (Münch. 1852; letzte Aufl., Regensb. 1896), «Das Leben unsers Herrn Jesu Christi. Nach den Gesichten der gottseligen A. K. E.» (3 Bde., Regensb. 1858—60; neue Ausg. 1897) und «Das arme Leben und bittere Leiden unsers Herrn Jesu Christi und seiner heiligen Mutter Maria, aus den Tagebüchern des Cl. Brentano» (hg. von Schmoeger, ebd. 1881). Die offiziellen Untersuchungsakten erklären die E. für eine hysterisch überspannte Person. 1892 wurde der Prozeß zu ihrer Seligsprechung eingeleitet. — Vgl. Karsch, Die stigmatisierte Nonne A. K. E. (Münster 1878). Ihr Leben beschrieben Schmoeger, Leben der gottseligen A. K. E. (2 Bde., Freib. i. Br. 1867; 2. Aufl. 1873; Auszug in 1 Bde., 2. Aufl. 1896), und Wegener, Das wunderbare innere und äußere Leben der Dienerin Gottes A. K. E. (2. Aufl., Dülmen 1893). (S. Stigma.)

Emmerling, bisweilen Bezeichnung für die Goldammer (s. Ammer).

Emmerpach, Buchdrucker, s. Amerbach.

Emmetropie (grch.), wissenschaftliche Bezeichnung des normalen Refraktionszustands des Auges. Dieser ist vorhanden, wenn bei vollem Ruhezustand der Accommodation parallel in das Auge eintretende Strahlen auf der Netzhaut, oder genauer auf der percipierenden Schicht der letztern zusammen gebrochen werden. Ein emmetropisches Auge sieht also im Ruhezustand seiner Accommodation unendlich entfernte Objekte ohne Zerstreuungskreise. Den Gegensatz zur E. bildet die Ametropie, die in zwei verschiedenen Hauptformen, nämlich als einfache Myopie (s. Kurzsichtigkeit) und einfache Hyperopie (s. d.) auftreten kann, wenn die Abweichung von der normalen Refraktion in allen Meridianen die gleiche ist, oder auch als irgend eine Art des Astigmatismus (s. d.), wenn die Refraktion in einem Hauptmeridian überhaupt, oder in den verschiedenen Meridianen in verschiedenem Grade von der normalen abweicht.

Emminghaus, Hermann, Psychiatriker, geb. 20. Mai 1845 in Weimar, studierte in Göttingen, Jena und Wien Medizin, habilitierte sich 1873 in Würzburg, war 1880—86 Professor der Psychiatrie und Direktor der Psychiatrischen Klinik in Dorpat und wirkt seitdem in gleicher Eigenschaft in Freiburg i. Br. Er schrieb: «Allgemeine Psycho-

ogie» (Lpz. 1878), «Kinder und Unmündige» und «Schwachsinn und Blödsinn» (im «Handbuch der gerichtlichen Medizin», hg. von J. Maschka, 4 Bde., Tüb. 1881—82), «Die psychischen Störungen im Kindesalter» (im «Handbuch der Kinderkrankheiten», hg. von C. Gerhardt, Nachtrag 2, ebd. 1887).

Emminghaus, Karl Bernh. Arwed, Nationalökonom, geb. 22. Aug. 1831 zu Niederroßla im Großherzogtum Sachsen-Weimar, studierte zu Jena Jura und Kameralwissenschaften, war einige Zeit bei den Ministerien der Finanzen und des Innern in Weimar beschäftigt, wurde 1858 Beamter einer Feuerversicherungsanstalt in Dresden und 1861 Redacteur des «Bremer Handelsblattes». Er war seitdem eifriges Mitglied und Deputationsmitglied des Kongresses deutscher Volkswirte, in welchem er in Fragen der eigentlichen Handelspolitik der entschieden freisinnigen Richtung angehörte. E. war einer der frühesten Fürsprecher von Unternehmungen zur Herstellung des Friedens zwischen Unternehmern und Gehilfen im gewerblichen Leben. 1865 entwarf er den Plan der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger und übernahm die Geschäftsführung dieser Gesellschaft nach deren Gründung. 1866—73 war er Professor der Wirtschaftslehre am Polytechnikum zu Karlsruhe und wurde dann zum vorsitzenden Direktor der Lebensversicherungsbank für Deutschland zu Gotha gewählt. E. schrieb unter anderm: «Die schweiz. Volkswirtschaft» (2 Bde., Lpz. 1860—61), «Allgemeine Gewerkslehre» (Berl. 1868), «Das Armenwesen und die Armengesetzgebung in europ. Staaten» (mit andern Bearbeitern herausgegeben, ebd. 1870), «Die Behandlung des Selbstmordes in der Lebensversicherung» (Lpz. 1875), «Geschichte der Lebensversicherungsbank für Deutschland zu Gotha» (Weim. 1877), «Ernst Wilhelm Arnoldi. Leben und Schöpfungen eines deutschen Kaufmanns» (ebd. 1878), «Mitteilungen aus der Geschäfts- und Sterblichkeitsstatistik der Lebensversicherungsbank für Deutschland 1829—78» (ebd. 1880).

Emodin, Trioxymethylanthrachinon, eine organische Verbindung von der Zusammensetzung $C_{15}H_{10}O_5$, die neben Chrysophansäure in der Faulbaumrinde und der Rhabarberwurzel vorkommt.

Emoisin (frz., spr. emöäsäng), in der Papierfabrikation die Bezeichnung für Lexikonformat.

E-moll (ital. mi minore; franz. mi mineur; engl. e minor), die Molltonart, bei der f um einen halben Ton erhöht wird, also ein ♯ vorgezeichnet ist; parallele Durtonart G-dur. (S. Ton und Tonarten.)

Emolliéntia (lat.), erweichende Heilmittel, durch welche die Gewebe des menschlichen Körpers weicher und geschmeidiger gemacht, die abnorme Spannung entzündeter Teile gemindert und somit Erschlaffung und Abspannung bewirkt wird; am wirksamsten sind in dieser Beziehung absolute Ruhe, feuchte Wärme in der Form von Breiumschlägen oder Bähungen, warme und schleimige Getränke, fette und ölige Mittel in Gestalt von Einreibungen und Salben, laue Bäder und Umschläge. Emollieren, erweichen, mildern.

Emolumént (lat.), Vorteil, Nutzen; besonders in der Mehrzahl gebräuchlich: Einkünfte, namentlich Nebeneinkünfte.

Emotion (lat.), Erregung.

Emotionsneurōsen, Nervenkrankheiten, als deren Ursache heftige Gemütserregungen (Emotionen) anzusehen sind.

Emouchette (frz., spr. emuschétt), Fliegendecke für Pferde.

Emoy, chines. Hafenstadt, s. Amoy.

Empaillieren (frz., spr. angpäji-), in Stroh wickeln, packen; mit Stroh ausstopfen.

Empaquetieren (frz., spr. angpak't-), einpacken, zusammenpacken.

Empasma (grch.), Streupulver.

Empâtement (frz., spr. angpaht'máng), s. Impasto.

Empedias (E. molāris), der wichtigste der von Cope aus dem Perm von Texas aufgefundenen Halisaurier, wichtig wegen seiner eigentümlichen an Placodus (s. d.) erinnernden Backzähne, breiten, kurzen Pflasterzähnen, welche an ihrer langen Seite sich fast berühren und je in einer Reihe hintereinander stehen.

Empedŏkles, griech. Philosoph aus Akragas (Agrigentum) in Sicilien, 490—430 v. Chr., faßte seinen Beruf überwiegend im religiös-sittlichen Sinne auf, ähnlich wie Pythagoras; er selbst rühmt sich magischer Künste, prophetischer Gabe und wunderbarer Heilkunst; glaublicher ist die Gewalt, die er durch die Kraft des begeisternden Wortes ausübte. Aristoteles bezeichnet ihn als Erfinder der Redekunst und Gorgias als seinen Schüler. Schon sein Vater Meton war an der demokratischen Umwälzung seiner Stadt beteiligt; E. wurde vom Volke fast vergöttert, später aber mußte er flüchten. Von ihm wurde viel Fabelhaftes erzählt; so soll er seinen Tod gefunden haben, indem er sich in den Schlund des Ätna stürzte. E. nimmt aus der Lehre des Parmenides zwei Grundsätze auf: es giebt kein Entstehen aus Nichts, kein Vergehen in Nichts, und es giebt keine qualitative Veränderung des ursprünglichen Seins, sondern der Stoff bleibt unverändert in seinem Quantum, wie auch in bestimmten Grundqualitäten, aus denen alles andere entsteht oder vergeht oder sich ändert durch bloße Änderung der Mischung. Die vier Grundstoffe, von ihm mit Götternamen benannt, sind die sog. Elemente Feuer, Luft (oder Äther), Wasser und Erde. Die Mischung aus denselben sollte nach bestimmten Verhältnissen geschehen und wurde so erklärt, daß Bestandteile des einen Körpers in die passenden Poren des andern eindrängen. Die Vereinigung und Trennung der Stoffe wurde auf Kräfte der Freundschaft und Feindschaft zurückgeführt. Eine Welt entsteht, indem die Elemente, durch den Haß geschieden, sich wieder zu vereinigen streben. Am wertvollsten sind die biolog. Ansichten. Die Zweckmäßigkeit der Organismen erklärte er durch das Überleben der lebensfähigern Bildungen, die Sinneswahrnehmung durch Ausflüsse von den Objekten, die in die passenden Poren der Organe eindrängen. Seine religiösen Lehren von der Seelenwanderung, von der reinen Geistigkeit Gottes u. a. stehen mit seiner Welterklärung in keinem erkennbaren Zusammenhang. (S. Griechische Philosophie.) Die Fragmente des E. gaben Karsten (Amsterd. 1838) und Stein (Bonn 1852) heraus. — Vgl. Panzerbieter, Beiträge zur Kritik und Erläuterung des E. (Meining. 1844); Zeller, Die Philosophie der Griechen, Bd. 1 (5. Aufl., Lpz. 1892); Bidez, La biographie d'Empédocle (Gent 1894).

Empêo, Volk, s. Nagâ.

Empereur (frz., spr. angp'röhr, vom lat. Imperator, s. d.), Kaiser.

Emper Straße, soviel wie Enneper Straße (s. d.).

Empetracēen (Empetracĕae) oder Empetrēen (Empetrēae), Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Tricoccen (s. d.) mit nur vier teils in der nördl. gemäßigten Zone, teils in den Hochgebirgen Südamerikas, nahe der Schneegrenze, und

selbst in den Polarländern wachsenden Arten. Es sind heidekrautartige Sträucher mit kleinen linealischen, meist etwas dicken Blättern und Blüten, die aus einem vier- bis sechsteiligen, blumenkronenartigen Perigon, zwei bis drei Staubgefäßen und einem mehrfächerigen Fruchtknoten mit kurzem Griffel bestehen; die Frucht ist eine kleine Steinfrucht.

Empĕtrum *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Empetraceen (s. d.) mit nur einer einzigen in den Hochgebirgen der gemäßigten Zone und innerhalb der kalten Zonen wachsenden Art. Es ist ein kleiner, niederliegender, reichverzweigter Strauch mit kleinen, axillar stehenden Blüten, die sog. Rausch- oder Krähenbeere, auch Brockenmyrte genannt, E. **nigrum** *L.*, in Deutschland an einigen Stellen der höhern Gebirge. In Grönland ißt man die wacholderähnlichen Beeren als antiskorbutisches Mittel und bereitet ein weingeistiges Getränk daraus. Früher waren Kraut und Samen offizinell als Herba et Semen Empetri.

Empfangbarkeit der Ware. Die vom Verkäufer gelieferte Ware wird dann als empfangbar bezeichnet, wenn sie so beschaffen ist, wie sie der Verkäufer liefern mußte. Der Verkäufer hat 1) dafür einzustehen, daß die Ware zur Zeit des Übergangs der Gefahr die zugesicherten Eigenschaften hat (Bürgerl. Gesetzb. §. 459); wenn nach Probe verkauft war, daß sie der Probe entspricht (Bürgerl. Gesetzb. §. 494); ist eine bestimmte Eigenschaft nicht zugesagt, so ist die Ware so zu liefern, wie Treu und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitte es erfordern, und wenn eine nur der Gattung nach bestimmte Ware geschildert wird, eine Ware (bei Handelsgeschäften: Handelsgut) von mittlerer Art und Güte (Bürgerl. Gesetzb. §§. 242 u. 243; Handelsgesetzbuch §. 360); 2) dafür, daß die Ware zu genannter Zeit nicht solche Mängel hat, welche ihren Wert oder ihre Tauglichkeit zu dem gewöhnlichen oder dem nach dem Vertrag vorausgesetzten Gebrauch aufheben oder erheblich mindern (Bürgerl. Gesetzb. §. 459). Hat der Käufer vor oder bei Abschluß des Kaufs die Ware gesehen, so hat der Verkäufer für solche Mängel nicht einzustehen, welche der Käufer gesehen hat oder ohne grobe Fahrlässigkeit hätte sehen müssen. Verkäufer haftet jedoch auch im letztern Falle für solche dem Käufer nicht bekannte Mängel, wenn er die Abwesenheit derselben zugesichert oder dieselben dem Käufer arglistig verschwiegen hat. Nach Sächs. Bürgerl. Gesetzb. §. 904 haftet der Verkäufer für ihm verborgene heimliche Mängel nicht, wenn der sachverständige Käufer sie hätte wahrnehmen müssen. Abweichungen von einer so weitgehenden Haftung für Fehler der verkauften Sache gelten bei dem Kauf von Haustieren. Bis zum Bürgerl. Gesetzbuche war die Rechtslage in den verschiedenen Teilen Deutschlands die folgende: Auch für diesen Kauf galt das gleiche Recht wie für den Kauf anderer Sachen in beiden Mecklenburg, Oldenburg, Weimar, Braunschweig, beiden Lippe, Rudolstadt, dem größten Teil von Schleswig-Holstein und in der preuß. Rheinprovinz (Gesetz vom 3. Mai 1859), hier aber nur mit der kurzen Verjährungszeit von 42 Tagen. In Bayern (Gesetz vom 26. März 1859), Baden (Gesetz vom 23. April 1859), Württemberg (Gesetz vom 26. Dez. 1861), Hohenzollern, Coburg, Meiningen, Frankfurt a. M., Nassau, Kurhessen haftete der redliche Verkäufer von Pferden, Eseln, Rindvieh, Schweinen und Schafen ohne andere Zusage nur für gewisse gesetzlich bestimmte Mängel (sog. Hauptmängel), wenn sie innerhalb einer im Gesetz bestimmten Frist (Ge... frist) hervortraten. Ähnliche Beschränkungen ... das in Elsaß-Lothringen geltende Gesetz vom 2... 1838 für den Handel mit Pferden, Eseln, Maul... Rindern und Schafen, das Bürgerl. Gesetzb. ... Sachsen §. 927 für den Handel mit Pferden ... Rindvieh, die Gesetze von Anhalt, Gotha, ... burg, Hamburg, Bremen, Lübeck, Calenberg... Lüneburger und Hildesheimer Verordnungen ... den Handel mit Pferden getroffen. Während ... genannten Ländern und Provinzen der Hand... andern Tiergattungen unter dem allgemeinen ... setz über den Kauf stand, stellte das Sächs. Bürg... Gesetzb. §§. 925 u. 926 auch bei andern Tiergattun... dann, wenn die Krankheit binnen 24 Stunden, ... besondere im Gesetz genannte Krankheiten inner... einer bestimmten längern Frist auftraten, die ... mutung auf, die Krankheit sei bereits beim Ver... schluß oder dem sonst maßgebenden Zeitpunkt ... vorhanden gewesen. Das Preuß. Allg. Landr. I ... §§. 192—206 und das Österr. Bürgerl. Gesetzb. §§ ... —927 lassen bei Haustieren für alle Mängel ... stellen aber eine ähnliche Vermutung wie das ... Bürgerl. Gesetzbuch auf, sofern der Käufer dem ... käufer oder in dessen Abwesenheit dem Orts... oder einem Sachverständigen Nachricht giebt. ... Deutsche Bürgerl. Gesetzb. §§. 481 fg. hat sich ... bayr.-bad. System für Pferde, Esel, Maulesel, ... tiere, Rindvieh, Schafe und Schweine angeeig... Der Käufer hat 2 Tage nach Ablauf der Gew... frist den Mangel dem Verkäufer anzuzeigen. ... insbesondere noch die Kaiserliche Verordnung ... die Hauptmängel und Gewährfristen beim ... handel, vom 27. März 1899 (Reichsgesetzblatt ... 1899, S. 219—220). — Über die dem Käufer ... Distanzkauf obliegenden Pflichten s. Distanz... über seine Rechte beim Mangel der E. d. W. ... währsmängel.

Empfänger oder Destinatär, derjenige ... den das versendete Gut durch einen Fracht... gebracht, eine Ladung abgeliefert werden soll. ... Landtransport (einschließlich des Transports ... Binnengewässern, sofern für ihn nicht das ... gesetz vom 15. Juni 1895 über die privatrechtl... Verhältnisse der Binnenschiffahrt, und des Eisen... transports, sofern für ihn nicht die Verkehrsord... vom 15. Nov. 1892 oder das internationale ... einkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr ... 14. Okt. 1890 [s. Eisenbahnrecht] anders be... ist nach dem Deutschen Handelsgesetzbuch §. 4... im Frachtbrief (s. d.) bezeichnete E. nach Ankun... Gutes am Ort der Ablieferung (s. d.) berechtigt ... durch den Frachtvertrag (auch wenn er, wie g... lich, denselben mit dem Frachtführer nicht ge... hat) begründeten Rechte gegen Erfüllung der ... aus sich ergebenden Verpflichtungen im ei... Namen gegen den Frachtführer geltend zu m... Jedoch hat der Frachtführer (nach §. 433) der ... weisungen des Absenders wegen Zurückgab... Guts oder wegen Auslieferung desselben an ... andern als den im Frachtbrief bezeichneten ... lange Folge zu leisten, als er nicht dem E. na... kunft des Guts am Ort der Ablieferung den F... brief übergeben hat, oder von dem E. gemäß ... gegen den Frachtführer Klage erhoben wird. ... aber der E. in Konkurs verfallen und hat ... Güter noch nicht vollständig bezahlt, so kann ... Verkäufer oder Einkaufskommissionär die ... deten Güter zurückfordern, sofern diese nic...

Eröffnung des Konkursverfahrens an dem Ort der Ablieferung angekommen und in den Gewahrsam des Gemeinschuldners oder einer andern Person für ihn gelangt sind (Konkursordn. §. 44). Dieses Verfolgungsrecht, Aussonderungsrecht (s. Aussonderung) gilt auch für den Seetransport, für welchen sonst die Vorschrift besteht (Handelsgesetzbuch §. 645): Der Schiffer ist verpflichtet, im Löschungshafen dem legitimierten Inhaber auch nur eines Exemplars des Konnossements (s. d.) die Güter auszuliefern. Das Konnossement enthält den Namen des E., es kann aber auch an die Order des E. ausgestellt und in diesem Fall, wie ein Wechsel, von dem E. giriert werden. Legitimiert ist in diesem Fall der durch die fortlaufenden Indossamente, deren erstes das des E. ist, auf dem von ihm vorgelegten Konnossement als Inhaber Bezeichnete. Das Konnossement kann ferner an die Order des Abladers (s. d.) gestellt sein, in welchem Falle E. der ist, auf welchen das Indossament des Abladers oder die etwa folgenden Indossamente lauten. Endlich kann das Konnossement auch an die Order des Schiffers lauten, so daß sich der E. durch dessen Indossament bestimmt. Nachdem der Schiffer ein an Order lautendes Konnossement ausgestellt hat, darf er den Anweisungen des Abladers wegen Zurückgabe oder Ablieferung der Güter nur dann Folge leisten, wenn ihm die sämtlichen Exemplare des Konnossements zurückgegeben werden. Dasselbe gilt bezüglich der Anforderungen eines Konnossementsinhabers, solange der Schiffer den Bestimmungshafen nicht erreicht hat. Lautet das Konnossement nicht an Order, so ist der Schiffer zur Zurückgabe oder Auslieferung der Güter, auch ohne Beibringung eines Exemplars des Konnossements, verpflichtet, sofern der Ablader und der im Konnossement bezeichnete E. in die Zurückgabe der Güter willigen (§. 659). Auch beim Landtransport kann der E. die Auslieferung des Guts vor dessen Ankunft am Ort der Ablieferung nur dann fordern, wenn der Absender den Frachtführer hierzu ermächtigt hat. Der E. ist aber dem Frachtführer gegenüber berechtigt, vor dieser Ankunft alle zur Sicherstellung des Guts erforderlichen Maßregeln zu ergreifen und dem Frachtführer die zu diesem Zweck notwendigen Anweisungen zu erteilen. Durch Annahme des Guts und des Frachtbriefs wird der E. beim Landtransport verpflichtet, dem Frachtführer nach Maßgabe des Frachtbriefs Zahlung zu leisten (§. 436). Durch Annahme der Güter beim Seetransport wird der E. dem Schiffer verpflichtet, nach Maßgabe des Frachtvertrags oder des Konnossements, auf Grund deren die Empfangnahme geschieht, die Fracht nebst allen Nebengebühren sowie das etwaige Liegegeld zu bezahlen, die ausgelegten Zölle und übrigen Auslagen zu erstatten und die ihm sonst obliegenden Verpflichtungen zu erfüllen (§. 614). Durch Annahme des Guts und Bezahlung der Fracht, bei Seetransport und Binnenschiffahrt schon allein durch Annahme, erlischt jeder Anspruch an den Frachtführer. Bei Binnenschiffahrt und internationalem Eisenbahntransport kann eine Beschädigung oder Minderung des Guts vor Annahme noch geltend gemacht werden, wenn sie durch Beweisaufnahme sichergestellt sind. Wegen Minderung oder Beschädigung, welche bei der Ablieferung äußerlich nicht erkennbar waren, kann der Frachtführer selbst nach der Annahme und nach Bezahlung der Fracht in Anspruch genommen werden, wenn der Mangel in der Zeit zwischen der Übernahme des Guts durch den Frachtführer und der Ablieferung entstanden ist und die Feststellung des Mangels durch amtlich bestellte Sachverständige unverzüglich nach der Entdeckung und spätestens binnen einer Woche nach der Annahme beantragt wird. Ist dem Frachtführer der Mangel unverzüglich nach der Entdeckung und binnen der bezeichneten Frist angezeigt, so genügt es, wenn die Feststellung unverzüglich nach dem Zeitpunkt beantragt wird, bis zu welchem der Eingang einer Antwort des Frachtführers unter regelmäßigen Umständen erwartet werden darf (§. 438). Ebenso kann beim Seetransport, bevor der E. die Güter übernimmt, sowohl der E. als der Schiffer, um den Zustand oder die Menge der Güter festzustellen, die Besichtigung derselben durch die zuständige Behörde oder durch die zu dem Zweck amtlich bestellten Sachverständigen unter Zuziehung des Gegners bewirken lassen (§. 608). Ist die Besichtigung vor der Übernahme nicht geschehen, so muß der E. spätestens am zweiten Werktage nach dem Tage der Übernahme die nachträgliche Besichtigung der Güter erwirken, widrigenfalls alle Ansprüche wegen Beschädigung oder teilweisen Verlustes erlöschen (§. 609).

Empfänger (Telegraphenapparat), s. Telegraphen.

Empfänglichkeit (philos.), s. Rezeptivität.

Empfangnahme, s. Ablieferung.

Empfängnis, in der Physiologie soviel wie Befruchtung (s. d.).

Empfängnis der Maria, s. Maria (die Mutter Jesu).

Empfängnisorden, s. Villa Viçosa (Orden).

Empfangschein, Quittung, Recepisse, das schriftliche Bekenntnis des Empfanges einer Leistung, das auf Verlangen des Schuldners zu erteilen ist (Bürgerl. Gesetzb. §. 368). In einigen Ländern sind die E. einer Stempelgebühr unterworfen (Quittungsstempel). Eine Quittung kann eine gerichtliche oder eine außergerichtliche sein; auch unterscheidet man Special- und Generalquittung. Erstere wird bei der vollständigen Abtragung einer Forderung oder eines Teiles einer Forderung, letztere bei Abtragung aller Posten, welche eine und dieselbe Person schuldig war, ausgefertigt. Interimsquittung ist eine vorläufig ausgestellte Quittung, die später durch eine endgültige ersetzt werden muß. Ein E. kann je nach den Umständen in einem oder in mehrern Exemplaren ausgefertigt sein; in letzterm Falle pflegt man in demselben die Anzahl der ausgestellten Exemplare anzugeben und den Vermerk hinzuzufügen, daß sie zusammen nur für einfach gültig sind. (S. auch Quittung.) — E. oder Recief (vom engl. to receive) heißt auch der gewöhnlich vom Steuermann eines Schiffs ausgestellte Schein über die Ablieferung einer Ware, von welcher das Konnossement (s. d.) noch nicht gezeichnet ist. Der E. muß dann gegen Aushändigung des Konnossements wieder zurückgegeben werden.

Empfangsprämie, Rückprämie, die im voraus verabredete Vergütung, die der Verkäufer bei einem Zeitgeschäft dem Käufer dafür gewährt, daß er von dem Kauf zurücksteht (s. Prämiengeschäft).

Empfehlung. Wer aus eigenem Antrieb oder auf Anfrage eine Person als kreditwürdig, ein Grundstück oder eine Ware als preiswert, ein Papier oder eine Hypothek als sicher empfiehlt u. dgl. und einen Rat erteilt, haftet für die objektive Wahrheit seiner Erklärungen oder für den guten Erfolg seines

Rates nur, wenn er die Garantie (s. d.) übernommen hat. Ist das nicht der Fall, so haftet er immer auf Ersatz des Schadens, welcher dem andern daraus erwachsen ist, daß dieser der E. oder dem Rat traute, wenn der Empfehlende wissentlich Unrichtiges gesagt oder arglistig falschen Rat erteilt hat, und diese Haftung kann auch nicht dadurch ausgeschlossen werden, daß der Empfehlende jede Haftung für die E. oder den Rat ablehnte. Hat der Empfehlende mit dem, welchem die E. erteilt wurde, kontrahiert, und das ist der Fall, wenn für die E. Vergütung genommen wurde oder wenn innerhalb einer Geschäftsverbindung ein Rat erteilt wurde (vgl. Entscheidungen des Reichsgerichts, I, 960; IV, 639, 646; XI, 313), so haftet der Empfehlende auch für ein Versehen, und zwar, wenn er Kaufmann war und die Erteilung der E. (s. Culpa) auf seiner Seite Handelsgeschäft war, für Versehen jedes Grades, sonst nach Preuß. Allg. Landr. I, 13, §. 221 für mäßiges Versehen. Ein Sachverständiger haftet, auch wenn er nicht kontrahiert hat, nach §. 219 für grobes Versehen: nach Sächs. Bürgerl. Gesetzb. §. 1301 wenn der Empfehlende in einem Falle, in welchem er durch Amtspflicht, Beruf oder Vertrag zur Erteilung von Rat oder E. verpflichtet ist, aus Fahrlässigkeit schädliche E. erteilt hat. Nach Österr. Gesetzb. §. 1300 ist ein Sachverständiger auch dann verantwortlich, wenn er gegen Belohnung in Angelegenheiten seiner Kunst oder Wissenschaft aus Versehen einen nachteiligen Rat erteilt hat. Außer diesem Fall soll ein Ratgeber nur für den Schaden haften, welchen er wissentlich dem andern verursacht hat. Auch nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzb. §. 676 ist der Ratende und Empfehlende zum Ersatze des aus der Befolgung des Rates oder der Empfehlung entstehenden Schadens nur verpflichtet, wenn sich die Verantwortlichkeit hierzu aus einem besondern Vertragsverhältnis oder einer unerlaubten Handlung ergiebt.

Empfehlungsbrief, ein offenes Schreiben, durch welches der Überbringer desselben bei dem Adressaten eingeführt und dessen Wohlwollen empfohlen wird. Der E. wird insbesondere vom Kaufmann häufig ausgestellt, um einen Geschäftsfreund, einen seiner Gehilfen (Reisenden) oder irgend eine Privatperson mit dem Adressaten persönlich bekannt zu machen. In dem E. wird der Zweck der Reise angegeben, die Bitte ausgesprochen, dem Empfohlenen zur Erreichung seines Zwecks behilflich zu sein und die Versicherung hinzugefügt, daß man zu Gegendiensten gerne bereit sei. Wird dem Empfohlenen zu gleicher Zeit bei dem Adressaten eine bestimmte Geldsumme angewiesen, so wird der E. gleichzeitig zu einem Kreditbrief (s. Accreditieren).

Empfindlichkeit, s. Sensibilität.

Empfindsamkeit, eine starke Erregbarkeit durch Empfindungen von rührender Art, besonders wenn man diese geflissentlich sucht, sie gern zeigt und in ihnen schwelgt. Weil in der letzten Hälfte des 18. Jahrh. durch den damaligen Zustand der Litteratur eine solche Gemütsart genährt wurde, so pflegt man diese Zeit als die empfindsame (sentimentale) Periode zu bezeichnen. Damals galt E. als Lob einer «schönen Seele». Campes Schrift «Über E. und Empfindelei» (Braunschw. 1779) behandelt diesen Gegenstand in pädagogischer Hinsicht.

Empfindung, im weitern und gewöhnlichen Sinne jeder durch die Sinne direkt hervorgerufene Seelenzustand; hierher gehören die Gemütszustände (Gefühle der Lust und Unlust) und die Eindrücke der Sensationen der gegen die Außenwelt gerichteten Sinne (Gesicht, Gehör u. s. w.). Die Wissenschaft beschränkt das Wort auf die qualitativ einfachen Bestandteile gefühlsfreier Vorstellungen, wie warm, blau, süß u. s. w. (Vgl. Gefühl.) An einer E. unterscheidet man als variable Bestimmungen oder Modifikationen die Qualität, Intensität, Dauer und Ausdehnung. Während die erstern drei Begriffe auf jede E. Anwendung finden, ist die Ausdehnung nur ein Merkmal von E. des Tast- und Gesichtssinnes. Die Frage nach dem Ursprunge der E. ist schwierig geworden, seitdem man sich genötigt sah, die frühere Ansicht aufzugeben, wonach von den Dingen materielle Bilder ausströmen und durch ihr Eindringen in die Sinnesorgane die E. als getreue Abbilder der Dinge verursachen sollten. Die physiol. Psychologie betrachtet jetzt die E. als eine selbständige Begleiterscheinung eines bestimmten, in sensoriellen Centren vor sich gehenden Nervenprozesses, und die Naturwissenschaft hat die Außenwelt derjenigen Eigenschaften entkleidet, welche die gewöhnliche Auffassung auf Grund der E. ihr beizulegen pflegt. Die Untersuchungen über die E. beziehen sich auf die Feststellung der einfachen Qualitäten der verschiedenen Sinne, auf die absolute und relative Beurteilung von Intensitäten derselben und deren gesetzmäßige Beziehung zu den Reizstärken, auf die von äußern und innern Bedingungen abhängige Dauer und räumliche Beschaffenheit. (S. Psychophysik.)

Empfindungsnerven, s. Nerven.

Empfinger Bad, s. Traunstein.

Emphāse (griech. émphasis), in der Rhetorik die Kraft eines Ausdrucks, der mehr bedeuten und ahnen lassen soll, als er eigentlich ausspricht. Namentlich werden die Pronomina in dieser Redeweise öfters angewendet. Emphātisch heißen solche Wendungen, die der Rede einen besondern Nachdruck geben, wie Ausrufungen, Aposiopesen, rhetorische Fragen u. s. w.

Emphraxis (grch.), Verstopfung von Gefäßen und andern Kanälen im Körper (s. Infarkt).

Emphysēm (grch., d. i. Luftgeschwulst), der krankhafte Zustand, bei welchem die Zellen, d. h. die die Maschen und Lücken, eines Organs oder Körperteils widernatürlich mit Luft angefüllt sind. Dies geschieht z. B., wenn die Lungen oder Luftröhren verwundet oder sonst verletzt werden und die infolgedessen austretende Luft in das benachbarte Bindegewebe (z. B. des Halses) hineindringt, wo sie dann von Zelle zu Zelle durchsickernd unter der Haut eine oft bedeutende, beim Daraufdrücken knisternde und dem Fingerdruck ausweichende, farb- und schmerzlose Anschwellung bildet (traumatisches E., Windgeschwulst, Hautemphysem). Auch unter der Haut des Schädels beobachtet man derartige Luftgeschwülste, die von den lufthaltigen Gesichtshöhlen (z. B. Stirn- und Ohrhöhle) ausgehen. In andern Fällen handelt es sich um Ansammlung von Gasen unter der Haut infolge von Verjauchungen (Fäulnis) bei ausgedehnten Entzündungen. Auch in den Lungen entstehen umschriebene Luftansammlungen, wenn einzelne Bläschen derselben bei heftigen Atemanstrengungen bersten und die Luft unter das die Lunge überziehende Brustfell und zwischen die einzelnen Läppchen der Lunge (Interlobularemphysem) austritt. Jedoch in der Regel, obschon im uneigentlichen Sinne, nennt man gegenwärtig Lungenemphysem

E. schlechtweg, auch Lungenerweiterung, jenen krankhaften Zustand der Lunge, bei welchem deren einzelne Bläschen (Zellen) widernatürlich erweitert und daher lufthaltiger als sonst, also blasenartig ausgedehnt sind. Dadurch tritt eine solche Erschlaffung des ganzen Lungengewebes ein, daß die Luft nicht mehr mit der gehörigen Kraft aus den Lungenbläschen ausgetrieben und deshalb auch nicht genug neue sauerstoffreiche Luft in die nicht hinreichend entleerten Lungen eingezogen werden kann, wodurch es bald zu einer dauernden Überladung des Blutes mit Kohlensäure und ihren Folgen (Beklemmung, Atemnot, Lufthunger) kommt. Die Ausatmung ist beim Emphysematiker in der Regel geräuschvoll, ziehend und deutlich verlängert. Auch gesellen sich hierzu bald eine Menge wichtiger Cirkulationsstörungen, indem durch den Untergang zahlreicher Lungenkapillaren und infolge der verminderten Saugkraft der Lungen eine beträchtliche Blutüberfüllung der Lungenarterie und des rechten Herzens, Herzerweiterung und rückläufige Blutstauungen in den Körpervenen eintreten. Die Lungenerweiterung kann herrühren teils von Erschlaffung und Schwund der Zellwände der Lunge, z. B. infolge hohen Alters (das gemeine Alters- oder Greisenemphysem), teils daher, daß andere Lungenzellen verschrumpft sind und so die übrigbleibenden krankhaft auseinanderzerren, teils dadurch, daß eine Partie der Lungen bei der Atmung stärker in Anspruch genommen wird, weil eine andere Partie durch Schrumpfung, Kompression u. s. w. unbrauchbar geworden ist.

Die gewöhnlichste Quelle des Lungenemphysems ist häufiger, heftiger und anhaltender Husten, besonders bei dem sog. trocknen oder schnurrenden Bronchialkatarrh; ferner Behinderung des Ausatmens (z. B. durch starke Kröpfe); übermäßige Anstrengung der Atmungswerkzeuge (z. B. durch vieles Laufen, Klettern, Instrumenteblasen, Singen, Schreien) u. dgl. Das E. ist daher eine häufige Lungenkrankheit, welche schon bei ihrem ersten Auftreten sorgsame Beachtung erheischt. Der Arzt erkennt das Lungenemphysem leicht daran, daß das Herz und die Leber nach unten gedrängt sind, daher das Herz sicht- und fühlbar in der Magengegend pocht, daß der Brustkasten sehr gewölbt und oft faßförmig aufgetrieben ist und beim Klopfen einen vollen Ton giebt, daß die Schlüsselbeine wagerecht, die Schultern nach vorn stehen und gewisse Halsmuskeln (Kopfnicker und Kappenmuskeln) verdickt und gespannt sind.

Das Lungenemphysem ist eine zwar in der Regel nicht sofort gefährliche, aber doch sehr lästige Krankheit. Seine Behandlung erfordert vor allem Ruhe, Vermeiden körperlicher Anstrengungen, besonders des Laufens und Kletterns und der gröbern Armbewegungen; Atmen einer reinen und milden Luft, daher Vermeiden von Rauch und Staub; Verhüten öfterer Katarrhe, daher jeder Erkältung, weshalb namentlich Nord- und Nordostwinde zu meiden sind; Frei- und Weichhalten des Unterleibs, weil jede Austreibung desselben das ohnehin bei Emphysematikern durch Herabdrängung behinderte Zwerchfell an seiner zum Einatmen unentbehrlichen Thätigkeit schädigt. Auch suche der Kranke öfters recht kräftig auszuatmen und hierbei den Brustkasten mit beiden Händen mechanisch zusammenzudrücken, um die stagnierende Luft aus den widernatürlich erschlafften und erweiterten Lungenbläschen auszutreiben; recht gut eignet sich hierzu der Zoberbiersche Atmungsstuhl. Auch hat man mit Erfolg die Einatmung von komprimierter Luft angewendet, indem die Kranken sich täglich einige Stunden in einem Raume aufhalten müssen, welcher mit künstlich zusammengepreßter, verdichteter Luft gefüllt ist. Da solche Luft mehr Sauerstoff enthält, so stillt sie auch besser als gewöhnliche Luft das Atmungsbedürfnis und bringt deshalb den Asthmatischen meist eine baldige Erleichterung. Dasselbe kann man dadurch erreichen, daß man die Luft, welche bei der mangelhaften Ausatmung nicht entleert wird, gleichsam aus den Lungen aussaugt, indem man den Kranken in verdünnte Luft ausatmen läßt. Hierauf gründen sich die in der neuern Zeit vielfach benutzten pneumat. Apparate von Hauke, Berkart, Waldenburg, Geigel u. a., welche gleichzeitig das Einatmen komprimierter Luft und das Ausatmen in verdünnte Luft ermöglichen. Übrigens sucht man durch kalte oder spirituöse Waschungen, auch wohl durch vorsichtige gymnastische Übungen die Ausatmungsmuskeln des Brustkastens und des Bauches zu kräftigen, bringt etwaige Katarrhe zur Lösung, beruhigt die Herzbewegungen und sucht die Gesamternährung zu heben oder in gutem Stand zu erhalten. Wohlthätig wirkt bei Emphysematikern auch der längere Aufenthalt in Seeluft und Salinen sowie in Kiefernwaldungen. — Vgl. Hoffmann, E. und Atelektase (in Nothnagels «Specieller Pathologie und Therapie», Bd. 14, Tl. 2, Wien 1900).

In der Tierheilkunde wird ein dem E. ähnliches, besonders bei Pferden häufiges Leiden als Dämpfigsein oder Dampf (s. d.) bezeichnet.

Emphyteuse (grch. emphyteusis, «Anpflanzung»), das Recht aus der röm. Landleihe zu vererblichem und veräußerlichem dinglichen Nutzungsrechte, bei welchem der Verleihende nur ein Recht auf Grundabgaben, ein Privationsrecht bei Rückstand derselben und bei schlechter Wirtschaft, ein Vorkaufsrecht und ein Recht auf Gebühren (laudemia) bei Veräußerung behält. Das Bürgerl. Gesetzbuch (Einführungsgesetz Art. 55) beseitigt die E., weil dem gleichen Zweck durch dingliches Vorkaufsrecht (§. 1094) und Reallast (§. 1105) gedient wird. Der römischen E. entsprechen in der german. Entwicklung Erbpacht- und Erbzinsverhältnis.

Empidae, s. Tanzfliegen.

Empire (frz., spr. angpihr, vom lat. Imperium, s. d.), Kaiserreich, insbesondere das franz. Kaiserreich Napoleons I. und III.

Empire, eine Setzmaschine (s. d.) neuester Konstruktion.

Empire-Stil (spr. angpihr), Stil der Französischen Kunst (s. d.), der, von England beeinflußt, sich in strenger Klassicität und in dem Streben, die röm. Kaiserzeit nachzuahmen, während des ersten franz. Kaiserreichs geltend machte. In England und Deutschland bezeichnet man ihn als Klassicismus (s. d.).

Empirie (grch.), Erfahrung (s. d.).

Empiriker (grch.), ein wissenschaftlicher Forscher, der allein auf die Erfahrung baut, eine apriorische Grundlegung der Erkenntnis entweder für entbehrlich hält oder wenigstens sich nicht damit befassen mag, sondern sie etwa der Philosophie als besondere Aufgabe zuweist. In der alten Medizin hießen E. die Anhänger einer bestimmten Richtung, welche die Heilkunde rein auf die Erfahrung stützen wollte, eben darum aber keine wissenschaftliche Gültigkeit für dieselbe in Anspruch nahm. Sie werden zum Teil zugleich als Philosophen den Skeptikern zugezählt (so Sextus Empiricus, s. d.).

Empirisch, auf Empirie (Erfahrung, s. d.) gegründet, erfahrungsmäßig.

Empirische Formeln, solche (physikalische, technische) Formeln, welche aus Versuchen, im Gegensatz zu rationellen Formeln, welche auf theoretischem Wege abgeleitet werden. Über E. F. in der Chemie s. Chemische Formeln.

Empirismus (grch.), die Richtung in der Philosophie und Wissenschaft, die in der Erfahrung (s. d.) die alleinige Grundlage der Erkenntnis sucht; wobei je nach dem Begriff, den man von Erfahrung hat, auch der E. sehr Verschiedenes bedeuten kann. Sofern z. B. Kant die Erkenntnis in die Grenzen möglicher Erfahrung einschließen will, ließe sich seine Richtung wohl als E. bezeichnen, während er von demjenigen E., der in der Leugnung eines rationalen, apriorischen Faktors der Erkenntnis besteht, sich scharf scheidet. Erst bei einigen Neuern ist es üblich geworden, den Ausdruck E. nicht sowohl auf die Frage von der letzten Begründung der Erkenntnis, als vielmehr darauf zu beziehen, ob man ein Objekt der Erkenntnis jenseit der Grenzen der Erfahrung gelten läßt oder nicht. In ersterer Bedeutung steht der E. dem Rationalismus, in letzterer der Richtung aufs Transcendente gegenüber. Über E. in der Physiologie s. Nativismus.

Empis (spr. angpih), Adolphe Dominique Florent Jos. Simonis-, franz. Dramatiker, geb. 29. März 1795 zu Paris, war nach der Restauration bei der Verwaltung der Civilliste angestellt, wurde 1847 Mitglied der Akademie, 1856 Administrator des Théâtre français, 1859 Generalinspektor der Bibliotheken und starb 11. Dez. 1868 zu Paris. Zuerst arbeitete er mit Cournol und Mennechet auf lyrisch-dramat. Gebiet. Mit Picard und Mazères schrieb er dann mehrere Stücke von bedeutendem Bühnenerfolg. Endlich verfaßte er allein echte Lustspiele, die mit künstlerischer Charakterzeichnung einen gefälligen Stil und sittlichen Gehalt verbinden. Seine bekanntesten Werke sind: «Sapho», Oper (mit Cournol, 1822), «Vendôme en Espagne», lyrisches Drama (mit Mennechet, 1823), «Bothwell», Drama in Prosa (1823), «L'agiotage ou le métier à la mode», Lustspiel (1826), «Lambert Simnel ou le mannequin politique», Lustspiel (beide mit Picard, 1826); ferner mit Mazères: «La mère et la fille» (1830), «La dame et la demoiselle» (1830), «Un changement de ministère» (1831), «Une liaison» (1834); endlich allein «Lord Novart» (1836), «Julia» (1837), «Un jeune ménage» (1838), «L'héritière ou un coup de partie» (1844) und «L'ingénue de la cour» (1846). Ein Drama «Les femmes de Henri VIII» (2 Bde., 1854), sein bestes Werk, gelangte nicht auf die Bühne. Zwölf Stücke erschienen als «Théâtre» (2 Bde., Par. 1840).

Emplacement (frz., spr. angplaßmáng), eigentlich Baustelle, in der Kriegstechnik allgemein der meist in den Boden eingeschnittene, mit Deckungen versehene Aufstellungsraum, sei es nur für Artillerie, besonders für Feldgeschütze, sei es in Verbindung mit Infanterie.

Emplastica (grch.), verklebende Mittel.

Emplastrum (lat.), Pflaster (s. d.). Im Arzneibuch für das Deutsche Reich sind folgende Pflaster aufgeführt: E. adhaesīvum, Heftpflaster (s. d.); E. Cantharĭdum ordinarĭum, Spanischfliegenpflaster (s. Spanische Fliege); E. Cantharĭdum perpetŭum, Zugpflaster (s. d.); E. Cerussae, Bleiweißpflaster (s. d.); E. fuscum camphorātum, Mutterpflaster (s. d.); E. Hydrargўri, Quecksilberpflaster (s. d.); E. Lithargўri, Bleipflaster (s. d.); E. Lithargyri compositum, Gummipflaster (s. d.); E. saponātum, Seifenpflaster (s. d.). — Andere gebräuchliche Pflaster sind: E. adhaesivum anglicum, Englisches Pflaster (s. d.); E. Minii rubrum, Mennigepflaster (s. d.); E. oxycrocēum, Oxycroceumpflaster (s. d.); E. picis s. picēum, Pechpflaster (s. d.).

Emplektit, s. Kupferwismutglanz.

Emplékton (grch.), s. Füllmauer.

Empleurum, Pflanzengattung aus der Familie der Rutaceen (s. d.), deren im Kaplande vorkommende strauchartige Art, E. serrulatum Sol., auch Bucko (s. d.) liefert.

Emploi (frz., spr. angplŏá), Gebrauch, Anwendung; Anlegung einer Geldsumme; Anstellung, Amt. Employé (spr. angplŏăjeh), Angestellter, Beamter, Handlungsgehilfe; employieren, anwenden.

Empneumatōse (grch.), Luftauftreibung, die Ansammlung von Luft in den Geweben und Höhlen des menschlichen Körpers, wie bei dem Emphysem, der Flatulenz, dem Meteorismus u. a.; sie ist immer mit mehr oder minder erheblichen Funktionsstörungen der betroffenen Organe verknüpft.

Empŏli, Stadt im Kreis San Miniato der ital. Provinz Florenz, in 27 m Höhe, links am Arno, an den Linien Florenz-Pisa-Livorno und E.-Chiusi (152 km) des Mittelmeernetzes, in fruchtbarer Ebene («Kornkammer Toscanas»), ist Sitz eines Bischofs und hat (1881) 7310, als Gemeinde 17487 E., alte Häuser und enge, aber reinliche, elektrisch beleuchtete Straßen; Baumwollfabriken, Gerbereien, Strohflechtereien, Fayence-, Glas-, Leder- und Makkaronifabrikation. Hauptkirche ist der 1093 begonnene Dom mit Marmorstatue des heil. Sebastian von Rossellino (1457); daneben das Baptisterium mit Taufbecken (1447). In der Cappella della Misericordia der Kirche Santa Maria degli Scolopi eine Marmorgruppe (Verkündigung) von Rossellino (1447).

Empŏli, Jacopo di Clementi da, genannt Chimenti, ital. Maler, geb. um 1554 zu Empoli, gest. 30. Sept. 1640 zu Florenz, kopierte anfangs die Gemälde des Fra Bartolommeo und A. del Sarto. In seinen eigenen Werken trat er durch eine gewisse vornehme Kälte und realistische Auffassung dem Manierismus der Michelangelo-Nachfolger entgegen. Zu erwähnen sind: Die Jungfrau Maria mit den Heiligen Lukas und Ivo (1579; Paris, Louvre), Susanna vor dem Bade (1600; Hofmuseum zu Wien), Christus in Gethsemane (im Pradomuseum zu Madrid), Der heil. Ivo (1616) und Die Opferung Isaaks (beide in den Uffizien zu Florenz); ferner: Der heil. Karl Borromäus, mit den Bildnissen der Familie Rospigliosi (in San Domenico zu Pistoja). Sonstige Bilder von ihm befinden sich in San Stefano zu Pisa, im Palazzo Buonarroti und in den Kirchen von Florenz.

Empōre, s. Emporkirche.

Emporia, Hauptstadt des County Lyon im nordamerik. Staate Kansas, südwestlich von Topeka, zwischen dem Cottonwood- und Neosho-River, ist Eisenbahnknotenpunkt, hat (1890) etwa 8000 E. und beträchtlichen Handel.

Emporium (grch.), Haupthandels-, Hauptstapelplatz.

Emporkirche, Empore, Porkirche, die auf Gewölben oder Balkenlagen über Säulen oder Pfeilern liegenden Galerien der Kirchen. Im Mittelalter entstand die E. fast ausschließlich aus baulich-technischen Gründen und diente zur Absonderung gewisser Klassen von Kirchgängern, namentlich in Klosterkirchen der Nonnen oder Mönche von der

Laienwelt. Man nennt daher die dem Chor gegenüberstehende E. an der Westfront vielfach Nonnenempore (Nonnenchor). Eine Art E. bildet der Lettner (s. d.) und der mit ihm oft verbundene Sängerchor. Mit dem Wachsen der Volkszahl und mit der steigenden Bedeutung der Predigt im Gottesdienst stieg die Wichtigkeit der E. Um 1500 begannen sie ein wichtiger Teil der Kirchengestaltung zu werden, namentlich in den volkreichen Städten des Erzgebirges (Annaberg, Schneeberg). Seitdem ist die E. zum charakteristischen Merkmal des prot. Kirchenbaues geworden, da sie eine große Menge Hörer in die Nähe der Kanzel bringt, somit den Gemeinde- und Predigtgottesdienst unterstützt. Eine der glänzendsten künstlerischen Lösungen des Emporenbaues bietet die Frauenkirche in Dresden (1722—44 von G. Bähr) und die Michaeliskirche zu Hamburg (vollendet 1762 von Sonnin).

Emportement (frz., spr. angportmáng), Aufwallung, Zorn; emportiert, hingerissen.

Empreinte (frz., spr. angprängt), Gepräge.

Empressieren (frz., spr. angpr-), (sich) um etwas eifrig bemühen, beeifern, anstrengen; Empressement (spr. angpreßmáng), geschäftiger Eifer, Dienstbeflissenheit.

Emprunt (frz., spr. angpröng), Anleihe; E. forcé (spr. forßeh), Zwangsanleihe; empruntieren (spr. angpröngt-), eine Anleihe machen.

Empsychisch (grch.), beseelt; Empsychōse, Eintreten der Seele in den Körper des Embryos.

Empūsa *Cohn* (Entomophthora *Fresen.*), Pilzgattung aus der Familie der Entomophthoreen (s. d.). Es sind eigentümliche Pilze, die auf Insekten parasitisch leben und den Tod derselben herbeiführen. Am bekanntesten ist der Fliegentöter. E. muscae *Cohn*, der auf den Stubenfliegen schmarotzt und dessen Mycelium, durch hefenartige Sprossung ausgezeichnet, im Innern des Fliegenleibes vegetiert; bei der Sporenbildung wachsen zahlreiche Mycelfäden durch die Haut der Fliege hindurch und bilden an ihrer Spitze Sporen, die bei der Reife weggeschleudert werden. In diesem Stadium, das im Herbst eintritt, sehen die toten Fliegen aus, als wären sie von einem Schimmelpilze umhüllt, und in der nächsten Umgebung derselben findet sich ein weißer Hof, der von den weggeschleuderten Sporen gebildet wird. Diese Sporen können nun auf gesunden Fliegen direkt wieder keimen und Mycelfäden in das Innere derselben treiben, oder sie bilden erst noch sekundäre Sporen, und diese bewirken die Infektion der gesunden Fliegen. E. radicans *Bref.* findet sich auf den Raupen des Kohlweißlings und unterscheidet sich von der vorigen hauptsächlich dadurch, daß hier nicht hefenartige Sprossung im Körper der Raupe eintritt, sondern ein vielfach gegliedertes Mycelium gebildet wird, das schließlich den ganzen Körper des Tieres ausfüllt. Nach neuern Untersuchungen bildet diese Art auch Dauersporen, die durch Kopulation zweier Mycelāste entstehen sollen.

Empūsa, nach griech. Volksglauben ein Schreckgespenst von unheimlicher, wechselnder Gestalt, das von Hekate gesandt wurde oder in dessen Gestalt, wie andere meinten, Hekate selbst erschien. Man glaubte, daß der eine Fuß der E. aus Erz, der andere aus Eselsmist bestehe, und daß sie von einer blutgeschwollenen Blase umgeben sei. In Rücksicht auf letztere an den Vampyrglauben erinnernde Eigentümlichkeit wird sie später zu den Lamien gerechnet.

Empyēm (grch.), Eitererguß, Eiteransammlung, namentlich die Ansammlung eiteriger Flüssigkeit in der Brustfellhöhle (s. Brustfellentzündung).

Empyra (grch.), Brandopfer und die prophetischen Feuerzeichen, nach denen der feuerschauende Wahrsager aus den Flammen der Brandopfer, aus dem Aufsteigen oder Niedersinken des Feuers, der Bewegung und dem Geruch des Rauches (Kapnomantie), der Krümmung des verbrennenden Schwanzes u. dgl. die Zukunft verkündete; Empyromantie, Weissagung aus dem Opferfeuer, eine Kunst, welche Amphiaraos zuerst gelehrt haben sollte.

Empyrēum (grch.), bei den alten Naturphilosophen der Feuerhimmel, d. h. die oberste Weltgegend, wo sich das als feinstes Element nach oben strebende Feuer sammeln und woher die leuchtenden Phänomene am Himmel kommen sollten; bei den christl. Philosophen Ort des Lichts, Himmel; empyreisch, himmlisch, lichtstrahlend. In Dantes «Divina Commedia» ist das E. der Aufenthalt der Seligen, der ewig ruhende Sitz der Gottheit.

Empyreumātisch (grch.), brenzlich; empyreumatische Verbindungen, s. Brenzverbindungen.

Empyromāntie (grch.), s. Empyra.

Ems (lat. Amisia; holländ. Eems). 1) Fluß im nordwestl. Deutschland, entspringt in der preuß. Provinz Westfalen in der Senner Heide am Südwestabhange des Lippeschen Waldes, 15 km nördlich von Paderborn bei Hövelhof in 104 m Höhe, fließt zuerst westsüdwestwärts nach Rietberg, dann über Wiedenbrück und Warendorf (72 m) bis Telgte (46 m). Hier wendet sie sich nordwestwärts und beginnt bei Schöneflieht, 3 km oberhalb von Greven (224 km) für kleine Fahrzeuge schiffbar zu werden; unterhalb Rheine (26 m) tritt sie in die Niederungen der Provinz Hannover, in welcher sie von Lingen an nordwärts zwischen dem Bourtanger Moor links, dem Hümmling und Saterlande rechts hindurchfließt. Nach Einmündung der Haase (s. d.) bei Meppen (10,5 m) ist sie 65 m breit, verbreitet sich aber bis Papenburg erheblich; bis dort hinauf verkehren schon Seeschiffe von etwa 4 m Tiefgang. Die untern Flußstrecken sind von zusammenhängenden Dämmen begleitet, die in den beiderseitigen großen Niederungen die einzigen Erhöhungen bilden. Bei Leerort empfängt die E. rechts die Leda (s. d.), worauf sie, ansehnlich verstärkt, südlich von Emden zwischen den Dörfern Pogum und Borssum 1950 m breit sich westwärts in den Dollart ergießt, aus dem sie 5,5 km breit bei der sog. Loger Ecke austritt. Die Mündung in die Nordsee wird durch die Insel Borkum in zwei Hauptstraßen, die 7,8 m tiefe Oster- und die 7 m tiefe Westerems oder das Oster- und Westergat, geteilt. Die E., deren Flußgebiet nur 11996 qkm umfaßt, durchfließt in unzähligen kleinen Windungen und in trägem, etwa 335 km langem Laufe meist Moorgegenden und Wiesengründe. Ihr Wasser ist teils schlammig, teils salzig und daher wenig fischreich. Nebenflüsse, außer Haase und Leda, sind rechts: die Hessel, die unterhalb Warendorf mündet, die Glane, beide vom Teutoburger Walde kommend, und die Hopster Ahe (Aha, Aa); links fehlen bedeutende Zuflüsse. Zahlreich sind die Kanäle für Schiffahrt oder Entwässerung der Moore. Zu erstern gehören der Emskanal oder Lingener Kanal am rechten Ufer zwischen Hanekenfähr, 7,3 km oberhalb Lingen, und Meppen, der jetzt in den Dortmund-Ems-Kanal (s. d.) einbezogen ist, am linken Ufer der Süd-Nord-Kanal mit

seinen Verzweigungen, der 21,8 km lange **Ems-Vechte-Kanal** (mit 6,5 m Sohlbreite, 1,8 m Tiefe und 2 Schleusen, nur für Kähne von 80 Tonnen fahrbar), am rechten Ufer das Papenburger und Oldenburg-Ostfriesische Kanalnetz, namentlich der **Hunte-Ems-Kanal** und der **Ems-Jade-Kanal** (s. d.); vgl. auch die Tabelle und Karte zum Artikel Fehn- und Moorkolonien sowie die Tabelle I **Karte der Schiffahrtsstraßen des Deutschen Reichs** beim Artikel Schiffahrtskanäle. Von Meppen bis Oldersum ist die E. durch 9 größere Durchstiche von 120,7 auf 84 km abgekürzt, gleichzeitig kanalisiert und gleichfalls Teilstrecke des Dortmund-Ems-Kanals (s. d.) geworden. — 2) E., linker Nebenfluß der Lahn, entspringt im Taunus, am westl. Abhang des Feldberges, durchfließt in nordwestl. Richtung den sog. **Goldenen Grund** und mündet oberhalb Limburg nach 35 km langem Laufe.

Ems, gewöhnlich **Bad E.** genannt, Stadt und Bad im Unterlahnkreis des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, in einem reizenden, von der schiffbaren Lahn durchzogenen und von waldreichen Bergen und Rebenhügeln umkränzten, tief eingeschnittenen Thale, in 82 m Höhe, 13 km oberhalb der Mündung der Lahn in den Rhein, an der Linie Koblenz-E.-Gießen der Preuß. Staatsbahnen gelegen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Limburg a. d. Lahn), hat (1895) 6222 E., darunter 2331 Katholiken und 157 Israeliten, (1900) 6494 E., Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, drei evang. Kirchen, darunter die roman. Kaiser-Wilhelm-Kirche (1899) aus grauem Tuffstein von Siebold, eine kath. Pfarrkirche, eine engl., eine griech. Kapelle, Realprogymnasium, höhere Mädchenschule, Vorschuß- und Kreditverein; bedeutendes Blei- und Silberbergwerk und Hütte (Emserhütte), Bergbau, Ziegel- und Kalkbrennerei. Die einzelnen Stadtteile, das Kurhaus mit den bedeutendsten Trinkquellen (früher **Bad E.**), der Kursaal und der größere Teil der Stadt (früher **Dorf E.**) auf dem rechten, der Bahnhof, der kleinere Teil der Stadt (**Spieß E.**) und das Villenviertel auf dem linken Ufer der Lahn, sind durch vier Brücken miteinander verbunden. Das königl. Kurhaus, dessen ältester Teil aus dem 16. Jahrh. stammt, enthält die berühmtesten Trinkquellen und in seinen Flügeln etwa 60 Bäder. Von den zu den muriatischen Natronthermen gehörigen Mineralquellen in den 1854 erweiterten Hallen sind die bekanntesten der Kesselbrunnen (46,6° C.) in der obern Halle, das Krähnchen (35,8°), der Fürstenbrunnen (39,4°) und der seit 1878 erschlossene Kaiserbrunnen (28,5°, wegen des hohen Kohlensäuregehalts zum Trinken der angenehmste) in der untern Halle. Die 1865—68 entdeckten Quellen, König-Wilhelm-Felsenquellen, Augustaquelle (39,2°) und Victoriaquelle (27,9°), treten im Hofe des nahen Nassauer Hofs zu Tage und speisen das Aktienbadehaus. Außerdem bestehen viele zu Bädern benutzte Quellen, die, besonders seitdem auf dem linken Ufer der Lahn Quellen gefaßt wurden, einen unerschöpflichen Wasserreichtum darbieten. Alle Quellen, sowohl Trink- wie Badequellen, unterscheiden sich nur durch ihre verschiedene Temperatur (von 26 bis 58° C.) und den Gehalt an kohlensaurem Gas. Das Wasser wird angewendet bei chronischen Nervenkrankheiten, Leiden der Atmungsorgane, der Leber, Blase, des Magens und Darms, Frauenkrankheiten, Gicht, Rheumatismus u. s. w. Die Badeanstalten, im Besitz des königl. Domänenfiskus, der Aktiengesellschaft «König-Wilhelm-Felsenquellen» und von K. Rücker (Römerquelle, 44,5° und Römerbad), sind ebenso wie die Inhalatorien, pneumat. Apparate u. s. w. der Neuzeit entsprechend eingerichtet. Das Salz der Quellen wird verwendet zur Herstellung der bekannten **Emser Pastillen** (s. d.). Außerdem besteht eine Eisenquelle (21° C.). Vom Kurhaus führt eine eiserne Kolonnade nach dem im Kurgarten gelegenen, 1838 errichteten Kursaal mit Marmorstandbild des Kaisers Wilhelm I. von Professor Otto. Links von der Lahn, seit 18.. durch die gedeckte eiserne Brücke mit dem königl. Kurhaus verbunden, liegt das Neue Badehaus, 18.. erbaut, mit der Neuen Quelle (57—58° C.), 18.. gefaßt, der wärmsten von allen. In der Nähe die Drahtseilbahn nach dem Malberg (333 m) mit Aussichtsturm. Die Zahl der Fremden betrug 19.. 25104, darunter 11485 eigentliche Kurgäste. Der Nationalität nach waren 511 Holländer, 733 Russen und Polen, 415 Engländer, 260 Franzosen, 2.. Amerikaner, 170 Österreicher und Ungarn, 89 Rumänen, 243 Belgier und 141 Schweden und Norweger. Rechts von der Lahn die **Bäderlei** oder die **Sieben Köpfe**, ein zackiger Schieferfels mit Kriegerdenkmal, Aussichtsturm und den merkwürdigen Heinzel- oder Hanselmannshöhlen. — E., schon den Römern bekannt, wie die hier ausgegrabenen Altertümer (Gefäße, Bäder, Münzen) und die Auffindung (1894) eines Kastells beweisen, wird als warmes Bad 1172 zuerst genannt und kam im 14. Jahrh. in Aufnahme. Jahrhunderte hindurch stand es unter gemeinschaftlicher Oberhoheit von Hessen-Darmstadt und Nassau, bis es 1803 an Nassau, 1866 an Preußen fiel. Historisch merkwürdig ist E. durch die Emser Punktation (s. d.) von 178. und durch die Unterredung des Königs Wilhelm von Preußen mit dem franz. Gesandten Benedetti 13. Juli 1870 (s. Deutsch-Französischer Krieg), an welche eine am Ende des Kurgartens im Boden angebrachte Marmorplatte erinnert. Kaiser Wilhelm I. besuchte E. von 1867 bis 1887 regelmäßig zur Kur. — Vgl. Vogler, E., seine Heilquellen, Kureinrichtungen wie mediz. Anwendung (4. Aufl., Ems 1873); Döring, Die König-Wilhelms-Felsenquellen zu Bad E. (Berl. 1874); Orth, E. und seine Heilquellen (4. Aufl., Ems 1879); Döring, Bad E. (3. Aufl., ebd. 1884); Heß, Zur Geschichte der Stadt E. (Bd. 1, ebd. 1895); Reuter, Bad E. und seine Heilmittel (ebd. 1901); Griebens Reisebücher: Bad E. und das Lahnthal (10. Aufl., Berl. 1901), ferner die mediz. Schriften der Badeärzte Geißé, Goltz, von Ibell, Panthel, Wuth u. a., endlich die «Fremdenführer» von Kirchberger, Pfeffer und Sommer.



Ems, Rudolf von, s. Rudolf von Ems.

Emscher, rechter Nebenfluß des Rheins, entspringt in 129 m Höhe, 8 km von der Ruhr, nördlich von Schwerte, fließt zuerst nach W. an Hörde (94 m) vorbei, umgeht, nach N. gewandt, in weitem Bogen Dortmund, bis er unterhalb Mengede wieder westl. Richtung annimmt und nach einem Laufe von 98 km bei Alsum, 8 km unterhalb Ruhrort, mündet. Er bildet die Grenze zwischen dem Reg.-Bez. Münster gegen Arnsberg und Düsseldorf und ist durch den Steinkohlenreichtum und die Fabrikanlagen in seiner Nähe wichtig geworden. Auf seiner rechten Seite nördlich von Recklinghausen das **Emscherbruch**.

Emscherthalbahn, a. Köln-Mindener, von Dortmund über Merklinde nach Herne, und von Wanne nach Ruhrort, eröffnet 1872—78 (62 km); b. Bergisch-Märkische, von Herne über Bismark und Katernberg nach Oberhausen, eröffnet 1874—80 (31,6 km); c. Westfälische, von Dortmund nach Sterkrade (52,5 km); vom preuß. Staate erbaut, 1878—80 eröffnet.

Emsdetten, Dorf im Kreis Steinfurt des preuß. Reg.-Bez. Münster, 26 km im NW. von Münster, 1 km links von der Ems, in 44 m Höhe, an der Linie Münster-Emden der Preuß. Staatsbahnen, hat (1895) 6302 E., darunter 96 Evangelische, (1900) 7796 E., Post, Telegraph, Rektorats-, höhere Mädchen-, Handwerkerfortbildungsschule, Amtssparkasse; 8 mechan. Leinen- und Nesselwebereien, Jutespinnerei, Fischbrutanstalt, Wannen- und Futterschwingenfabrikation, Färberei, 3 Branntweinbrennereien, 2 Dampf-, 5 Wind-, 3 Wasser- und 1 Sägemühle.

Emser, Hieronymus, Gegner der Reformation, geb. 26. März 1477 zu Ulm, studierte seit 1493 zu Tübingen und Basel Theologie und hielt 1502—4 in Erfurt humanistische Vorlesungen, die auch Luther hörte. Hierauf wurde er Sekretär des Herzogs Georg von Sachsen und bemühte sich sehr um die von diesem gewünschte Kanonisation Bennos von Meißen. Nachdem seine «Vita Bennonis» (Lpz. 1505) den Zweck nicht erreicht hatte, reiste er 1510 selbst nach Rom, doch erfolgte die Heiligsprechung erst 1523. Im J. 1517 wurde E. Priester, 1519 wohnte er der Leipziger Disputation bei und schrieb darauf einen offenen Brief an Joh. Zack, Propst von Leitmeritz, worin er den Böhmen mitteilt, Luther habe die päpstl. Oberhoheit nicht schlechthin bestritten, sie könnten also nicht auf seine Beihilfe rechnen. Das veranlaßte Luther zu einer heftigen Gegenschrift. Seitdem flogen, besonders als Luther 10. Dez. 1520 mit der päpstl. Bannbulle auch sämtliche Schriften E.s verbrannt hatte, die bittersten Streitschriften hinüber und herüber. Am heftigsten griff E. Luthers Bibelübersetzung an. Trotzdem ist seine eigene Übersetzung des Neuen Testaments (1527) von der Luthers abhängig, nur nach der Vulgata abgeändert. E. starb 8. Nov. 1527 in Dresden. — Vgl. Waldau, Nachrichten von E.s Leben und Schriften (Ansb. 1783); Luther und E. Ihre Streitschriften aus dem J. 1521, hg. von Enders, Bd. 1 u. 2 (in den «Neudrucken deutscher Litteraturwerke des 16. und 17. Jahrh.», Nr. 83—84 und 96—98, Halle 1890 u. 1891); Kawerau, Hieronymus E. (ebd. 1898).

Emser Depesche, die durch ihre Folgen berühmt gewordene Depesche, in welcher Fürst Bismarck 13. Juli 1870 allen preuß. Gesandtschaften die ihm von Heinr. Abeken aus Ems telegraphisch übermittelten Forderungen Napoleons III. an König Wilhelm, «niemals wieder seine Zustimmung zu geben, wenn die Hohenzollern auf ihre Kandidatur wieder zurückkommen sollten», und die Ablehnung des Königs, den franz. Botschafter nochmals zu empfangen, in gekürztem und daher um so eindrucksvollerm Wortlaute mitteilte. Die scharfe Form und die Art der Verbreitung dieser Depesche nahm die franz. Regierung zum unmittelbaren Vorwand für die Erklärung des Krieges an Preußen, weshalb jene Abänderung später vielfach als eigentliche Ursache des Krieges angesehen und Bismarck zum Vorwurf gemacht worden ist.

Emser Kongreß, s. Emser Punktation.

Emser Pastillen, ovale Pastillen aus Emser Quellsalz (erhalten durch Abdampfen des Emser Mineralwassers, im wesentlichen aus Natriumbicarbonat und Kochsalz bestehend) mit Zucker als Konstituens. Ähnliche Pastillen werden auch künstlich aus Natriumbicarbonat, Kochsalz und Zucker mit Tragantschleim als Bindemittel hergestellt. Beide werden gegen Husten, Heiserkeit u. s. w. angewendet.

Emser Punktation, die am 25. Aug. 1786 unterschriebenen 23 Beschlüsse des Emser Kongresses, der im Sommer 1786 zu Bad Ems zur Wahrung der Gerechtsame des deutschen Episkopats den Übergriffen der päpstl. Gewalt gegenüber zusammengetreten und von den Erzbischöfen von Mainz, Trier, Köln und Salzburg beschickt war. Den Anlaß zum Streit gab die auf Wunsch des jesuitenfreundlichen Kurfürsten Theodor von Pfalz-Bayern erfolgte Errichtung einer päpstl. Nuntiatur zu München und die fast gleichzeitige Neubesetzung der seit länger erledigten Nuntiatur zu Köln. Der tiefere Grund lag in der allgemeinen Zeitanschauung, welche Hontheim (s. d.) zum Ausdruck gebracht hatte; auch glaubten die Erzbischöfe der Unterstützung Kaiser Josephs II. sicher zu sein. Sie erkannten dem Papst den Ehrenprimat zu, aber nicht den auf Pseudoisidor (s. d.) beruhenden Jurisdiktionsprimat. Die Nuntien sollten nur päpstl. Gesandte ohne Jurisdiktion sein, päpstl. Dekrete zur Wirksamkeit des bischöfl. Placets bedürfen, nur Deutsche in Deutschland Pfründen erhalten. Das bischöfl. Gericht sollte als erste Instanz, das erzbischöfliche als zweite gelten, zu einer erforderlichen dritten aber vom Papst eine Kommission deutscher Richter ernannt werden. Der Erfolg war gering. Der Papst wies seine Nuntien an, ihr Amt nach den bisher üblichen Vollmachten zu führen, und fand Unterstützung an Karl Theodor sowie an den Bischöfen, die fürchteten, von den nahen Erzbischöfen noch abhängiger zu werden als von dem fernen Papst. Auch der Kaiser erwies sich lau, und bald trennte sich der Kurfürst von Trier von seinen Genossen. Der Reichstag zu Regensburg (1788) erteilte den Erzbischöfen den Rat, sich einzeln mit dem päpstl. Stuhl zu vergleichen. Papst Pius VI. erließ die «Responsio ad Metropolitanos Moguntinum, Trevirensem, Coloniensem et Salisburgensem super Nuntiaturas» (Rom 1789), worin alle Beschwerden zurückgewiesen und die Metropoliten daran erinnert wurden, daß sie ihr Amt der päpstl. Gnade verdanken, der Papst allein seine Gewalt von Gott habe. Daraufhin unterwarfen sich die Erzbischöfe. — Vgl. Münch, Geschichte des Emser Kongresses und seiner Punktate (Karlsr. 1840); Stigloher, Die Errichtung der päpstl. Nuntiatur in München und der Emser Kongreß (Regensb. 1867); O. Mejer, Zur Geschichte der römisch-deutschen Frage, Bd. 1 (Rostock 1871); Nippold, Handbuch der neuesten Kirchengeschichte, Bd. 1 (3. Aufl., Elberf. 1880).

Emsgau, einer der alten fries. Gaue des Mittelalters an der Emsmündung. — Vgl. von Richthofen, Zwei Karten von Friesland im 9. und 13. Jahrh. (Berl. 1882).

Emshäfen-Dortmund-Kanal, s. Dortmund-Ems-Kanal.

Ems-Jade-Kanal, Kanal, der von Emden aus den Dollart mit dem Jadebusen verbindet, und, im allgemeinen in westl. Richtung geführt, Ostfriesland und einen Teil des Oldenburger Gebietes durchsetzt, um, wieder auf preuß. Gebiet, in den

neuen Binnenhafen von Wilhelmshaven zu münden. (S. Schiffahrtskanäle nebst Karte.) Mit Benutzung der ältern Treckfahrt zwischen Emden und Aurich stellte die preußische im Verein mit der Reichsregierung 1880—87 den gesamten Kanal mit einem Aufwand von 13967500 M. her. Die Verbindung des im ganzen 73 km langen E. mit dem Dollart, der 1,14 m über Normalnull liegt, wird durch die neue Emder Seeschleuse, die 100 m Kammerlänge, 6,50 m Drempeltiefe und 15 m Weite besitzt, bewirkt. Von der 0,84 m hohen Emder Haltung erreicht der E. mittels Schleusen bei Rahe und Wiesens die teilweise über 11 m tief in das Hochmoor eingeschnittene Scheitelhaltung und fällt dann mittels zweier bei Upschort gelegener Schleusen zu der Wilhelmshavener Strecke, deren mittlere Wasserhöhe 0,20 m unter dem gewöhnlichen Wasserstand (1,32 m über Normalnull) des dortigen neuen Binnenhafens liegt. Dieser letztere ist von dem E. wiederum durch eine Schleuse (von 50 m Kammerlänge, 3 m Drempeltiefe und 7,50 m Weite) geschieden. Diese und die Emder Schleuse können mittelgroße Schiffe aufnehmen; die binnenländischen Schleusen haben bis jetzt nur 33 m Kammerlänge, 2,10 m Drempeltiefe und 6,50 m Weite und waren nur für kleinere Küstenfahrer bestimmt. Die freien Strecken haben ebenfalls 2,10 m Tiefe und 8,50 m Sohlbreite, nur bei Wilhelmshaven ist der E. 3 m tief und hafenartig verbreitert.

Die Kesselschleuse bei Emden erlaubt ein Passieren einmal in der Richtung des E., und das andere mal in der Richtung des 1—2,25 m tiefer liegenden, vom E. durchschnittenen sog. Stadtgrabens, der jährlich von über 12000 Fahrzeugen passiert wird. Der Brückenkanal bei Mariensiel unweit Wilhelmshaven wurde notwendig, um einen für die Landesentwässerung wichtigen Wasserlauf, die Made, zu erhalten; der E. überschreitet diese in einem eisernen «Trog».

In der Wilhelmshavener Strecke des E. findet ein ziemlich lebhafter Verkehr von Seeschiffen statt, die binnenländischen Strecken vermitteln den Absatz von Torf aus den Moor- sowie Sand aus den Heidegegenden und das Aufbringen fruchtbaren Schlicks (von den Baggerungen in Ems und Jade) auf diese unfruchtbaren Landstrecken. Eine Verbindung des E. mit dem Dortmund-Ems-Kanal (s. d.) ist dadurch hergestellt, daß diesen Kanal ein Vorflutkanal kreuzt, der vom E. zum Emder Außenhafen führt und mit einer Schleuse versehen ist. 1899 betrug der Verkehr im E. 72743 Registertons.

Emskanal, s. Ems (Fluß).

Emskirchen, Marktflecken im Bezirksamt Neustadt a. d. Aisch des bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken, an der Aurach und der Linie Würzburg-Nürnberg der Bayr. Staatsbahnen (Viadukt von 40 m Höhe), hat (1900) 940 E., darunter 32 Katholiken, Postexpedition, Telegraph, neue eiserne Brücke, Herculesbrunnen mit antiker Statue, Schießhaus mit Sammlung alter histor. Scheiben; Dampfziegelei, Getreide- und Hopfenbau. Nahebei Schloßruine Königstein.

Emstek, Gemeinde in Oldenburg, s. Bd. 17.

Emsterkanal, der schiffbare, 16,5 km lange Abfluß der Seen von Lehnin, geht oberhalb Brandenburg in die Havel, hat eine kleinste Tiefe von 1,2 m und kann von Kähnen mit einer Tragfähigkeit bis zu 2000 Ctr. befahren werden. Der E. ist Privateigentum.

Ems-Vechte-Kanal, s. Ems (Fluß).

Emtio (lat.), Kauf (s. d.). Der Vertrag wird von den Römern gewöhnlich E. venditio, Kauf und Verkauf genannt. E. per aversiōnem, Kauf einer Menge von Sachen in Bausch und Bogen. E. spei, Hoffnungskauf, z. B. der Kauf eines Fischzuges; der Preis ist auch zu zahlen, wenn gar nichts gefangen wird. E. rei sperātae, Kauf der gehofften Sache, bedingter Hoffnungskauf; hier ist der Kaufpreis nur zu zahlen, wenn die erhoffte Sache wirklich zur Existenz gelangt, z. B. der Baum Früchte trägt; trägt er Früchte, so ist der im voraus zugesagte Preis aber zu zahlen, gleichviel ob wenig oder sehr viel geerntet wird (s. Aleatorische Verträge). Ebenso das Preuß. Landr. I, 11, §§. 528 u. 582. Das Sächs. Bürgerl. Gesetzb. §. 1083 nimmt im Zweifel E. spei an, wenn die Entstehung der Sache eine rein zufällige ist, E. rei speratae, wenn die Sache nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge zum Dasein gelangt. Nach Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 1276 trägt der Käufer die Gefahr der ganz vereitelten Erwartung sowohl dann, wenn er die Hoffnung in einem bestimmten Preise, als wenn er die künftigen Nutzungen einer Sache in Bausch und Bogen kauft. Das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch spricht von Hoffnungskauf nicht, ohne ihn dadurch jedoch auszuschließen.

Emtor (lat.), Käufer; E. bonae fidēi, Käufer im guten Glauben (an das Recht des Verkäufers zum Verkauf). E. bonōrum, der, welcher bei der Versteigerung einer Konkursmasse, die von den Römern im ganzen ausgeboten wurde, den Zuschlag erhielt. Er befriedigte die Gläubiger nach Maßgabe seines Gebots pro rata und besorgte den Einzelverkauf für eigene Rechnung.

Emu (Dromaeus Novae Hollandiae *Gray*, s. Tafel: Straußvögel II, Fig. 2), Name des austral. Straußes, der sich durch geringere Größe und die dreizehigen Lauffüße von dem afrik. Strauße unterscheidet. Das Gefieder ist lockig, wollig; die Flügel gänzlich verkümmert, Kehle und Wangen nackt, der Schnabel gerade, an den Rändern sehr platt, mitten schwach gekielt und an der Spitze abgerundet. Die Beine sind weit kürzer und dicker als beim Strauß, die Sohlen der Zehen sind sehr schwielig, breit, die Nägel kurz, kuppig. Der Vogel erreicht ausgewachsen etwa 2 m Höhe, ist auf dem Rücken dunkelbraun mit grauer Wässerung, am Bauche heller; die nackte Kehle und die Wangen sind bläulichgrau, der Schnabel hornfarben. Die E. leben monogamisch und das Männchen bebrütet allein die 6—7 schön dunkelgrünen, körnig rauhen Eier, welche das Weibchen legt. Man schätzt die Eier sehr und jagt den Vogel seines Fleisches und Fettes wegen. In den zoolog. Gärten Europas ist er jetzt allgemein verbreitet und pflanzt sich gut fort.

Emulseure, Bezeichnung für die Dampfpfeifen der Dubiauschen Rohrpumpe (s. Dampfkessel nebst Textfigur 2).

Emulsin, Synaptase, ein zu den sog. ungeformten Fermenten gehöriger Körper, der in den Mandeln vorkommt und die Eigenschaft besitzt, in wässeriger Lösung das Amygdalin der Mandeln in Bittermandelöl, Blausäure und Zucker zu zerlegen sowie das Salicin in Saligenin und Zucker zu spalten. Man erhält es durch Fällen der wässerigen Lösung mit Alkohol als weißes Pulver, das aber viel Aschenbestandteile (meist Kalkphosphat) enthält. 1 kg Mandeln enthält etwa 12 g E.

Emulsion (lat.), wässerige, durch fein verteiltes Fett oder Harz milchig-trübe Flüssigkeiten. Man

liche E. sind die Milch und der Chylus. Künstlich erhält man E., indem durch Zusatz von Gummi oder ähnlichen Stoffen schleimig gemachtes Wasser mit Öl anhaltend geschüttelt wird, oder wenn dem Wasser eine Spur Kalilauge zugefügt und dann mit dem Öl geschüttelt wird. In der Pharmacie unterscheidet man Samen- und Ölemulsionen. Erstere werden aus ölreichen Samen, Mandeln, Mohn, Hanf u. s. w. dargestellt, indem die angefeuchteten Samen im Emulsionsmörser zum feinsten Brei zerstoßen, dann mit Wasser in der erforderlichen Menge (1:10) versetzt und koliert werden. Die als Damengetränk beliebte Mandelmilch ist eine Mandelemulsion. Zur Darstellung der Ölemulsionen wird das Öl mit gepulvertem Arabischen Gummi und wenig Wasser zunächst zu einer salbenartigen Masse im Porzellanmörser verrieben und dann das übrige Wasser zugesetzt, z. B. zur Darstellung von 100 g Ölemulsion bringt man 5 g Gummi und 10 g Öl in den Mörser, fügt 7,5 g Wasser zu und reibt kräftig, bis das Ganze gleichförmig geworden ist, und verteilt alsdann unter Zusatz von fernern 77,5 g Wasser. Sollen der E. noch andere Arzneistoffe zugesetzt werden, so sind diese in der fertig verdünnten E. zu lösen oder zu verteilen.

Emulsionierung, s. Fette.

Emunitas (lat.), s. Immunität.

Emuschlüpfer (Malurus), eine Gattung der sylvienartigen Singvögel, welche in 16 Arten Australien und Tasmanien bewohnt, mit schlichtem, bräunlichem Gefieder, baut sehr kunstreiche Nester.

Emus hirtus *L.*, s. Kurzflügler und Tafel: Käfer I, Fig. 3.

Emydae, s. Sumpfschildkröten.

Enakiter, hebr. Anakim, auch Söhne Enaks, alttestamentliche Bezeichnung eines nach der Sage einst in Palästina in und um Hebron ansässig gewesenen Riesenvolks, das Josua besiegt und ausgerottet haben soll.

Enaliosaurier, Gesamtbenennung für Ichthyosaurier und Plesiosaurier.

Enanthēm (grch.), innerer Ausschlag, besonders auf den Schleimhäuten, im Gegensatz zu dem Exanthem auf der äußern Haut.

Enantioblasten (grch.), Ordnung der Monokotyledonen (s. d.). Es sind krautartige Gewächse mit regelmäßigen, meist dreizähligen Blüten, einem unansehnlichen oder auch blumenkronenartig entwickelten Perigon. Zu den E. gehören nur wenige Familien, die ein allgemeines Interesse darbieten, z. B. die Commelinaceen (s. d.).

Enantiomorphismus (grch.), in der Krystallographie die Erscheinung, daß bei dem Zerfallen der vollflächigen Formen in zwei Hälftflächner (Hemiëdrie) oder vier Viertelsflächner (Tetartoëdrie) Teilgestalten herauskommen, welche durch keine Änderung der Stellung der einen zur gegenseitigen Kongruenz gebracht werden können, indem sie sich als ein rechts und ein links gebildeter Körper erweisen; sie bieten in der Lage und Verteilung ihrer übrigens gleichen Flächen, Kanten und Ecken dieselbe Verschiedenheit dar, wie z. B. der rechte und der linke Handschuh eines und desselben Paares, die eine Gestalt ist gewissermaßen das Spiegelbild der andern. Diese enantiomorphen Formen zeichnen sich dadurch aus, daß sie durch keinerlei Ebene mehr in zwei symmetrische Hälften zerlegt werden können.

Enāre oder Einare (finn. Inari), flacher Binnensee im nördl. Teil der finn. Lappmarken und des finn. Län Uleåborg (s. Karte: Schweden und Norwegen), in 115 m Höhe, bedeckt 1421,4 qkm, hat eine größte Tiefe von nur 9 m und viele größere und kleinere Inseln, im SW. die Zuflüsse Ivalojoki (mit Goldwäschereien) und Waskojoki, sowie im O. den Abfluß Paatsjoki (norweg. Pasvigelv), der die Grenze zwischen Norwegen und Rußland bildet und in den Varanger Fjord des Nördlichen Eismeers mündet.

Enarĕa, auch Inarja, Landschaft im südl. Abessinien (s. Karte: Ägypten), zwischen 8 und 9° nördl. Br., ist ein von Bergen (bis 2900 m) umschlossenes Hochland, welches vom Gibe (Gibbe) umflossen wird. Das Land ist Schoa tributpflichtig, Hauptstadt ist Saka, links am Gibe. Die Bewohner, Sidama oder Södama, sind Mohammedaner.

Enargīt, ein rhombisches, lebhaft metallglänzendes Mineral, meist derb in körnigen oder stengligen Aggregaten, auch in Krystallen, die bald durch Überwiegen der drei Pinakoide würfelähnlich, bald durch Vorwalten der Basis tafelartig sind; vollkommen spaltbar nach dem Grundprisma von 97° 53′; der E. ist eisenschwarz, sein Strich schwarz, die Härte 3, das spec. Gewicht 4,4 bis 4,5. Die chem. Analyse ergiebt die Formel Cu_3AsS_4 (dieselbe Zusammensetzung hat auch der monokline Clarit von der Grube Clara bei Schapbach im Schwarzwald). Der E. findet sich in großer Menge zu Morococha in Peru, ferner in der Sierra de Famatina (Argentinien), bei Coquimbo in Chile, Cosihuirachi in Mexiko, am Matzenköpfl bei Brixlegg in Tirol.

Enarthrōsis (grch.), Nußgelenk, s. Gelenk; E. sphaeroidea, Kugelgelenk (s. d.).

Enāta (besser als Ennata, vom grch. énatos, «der neunte»), bei den alten Griechen die am neunten Tage nach der Bestattung am Grabe dargebrachten Opfer, welchen bei den Römern das mit einem Leichenschmaus verbundene sacrificium novemdiale entspricht. — In der griech.-kath. Kirche bezeichnet man mit E. die für einen Verstorbenen am neunten Tage nach seinem Tode zu haltenden Gebete.

Enault (spr. enoh), Louis, franz. Schriftsteller, geb. 1822 zu Isigny (Calvados), durchwanderte die meisten Länder Europas und den Orient und verfaßte Reiseschilderungen und Romane. Unter den erstern seien hervorgehoben: «Constantinople et la Turquie» (1855), «La Norvège» (1857), «La Méditerranée» (1862), «Londres» (1876); von den Romanen sind die bekanntesten: «Christine» (1857), «La Vierge du Liban» (1858), «Hermine» (1860), «L'amour en Laponie» (1861); Novellen: «Pêle-mêle» (1862), «Stella» (1863), «Olga» (1864), «Un drame intime» (1866), «Le roman d'une veuve» (1867), «Le baptême du sang» (2 Bde., 1873), «Le château des anges» (1889), «Tragiques amours» (1891), «Le mariage» (1892), «Jours d'épreuves» (1894), «Nadéje» (1895), «La tresse bleue» (1896), «Le rachat d'une âme» (1897), «Myrto» (1898) u. s. w. Als Mitarbeiter an vielen Zeitungen schrieb E. teils unter dem Namen Louis de Vernon. Er übersetzte ferner den Roman von Mrs. Beecher-Stowe: «Uncle Tom's cabin» (1853), und Goethes «Werther» (1855). E. starb 28. März 1900 in Paris.

Etienne E., Vetter des vorigen, geb. 11. Juni 1816 in Brest, schrieb ebenfalls mehrere Romane, wie «Le fils de l'empereur» (1846), «La vallée des pervenches» (1847), «Le portefeuille du diable» (3 Bde., 1860), «Le dernier amour» (1863), «Le lac des cygnes» (1864), «Scènes dramatiques du

mariage» (1865), «L'enfant trouvé» (2 Bde., 1867), «Le roman d'une Altesse» (1866), «L'amour à vingt ans» (1868), «Histoire d'une conscience» (4 Bde., 1862 u. ö.), «Les jeunes filles de Paris» (1880) u. s. w. Er starb 21. Aug. 1883 in Paris.

En avant (frz., spr. annawang), vorwärts.

En bloc (frz., spr. ang block), in Bausch und Bogen, wird in der parlamentarischen Sprache insbesondere von der Annahme oder Verwerfung von Gesetzen im ganzen und ohne Änderungen gebraucht. — Über Kauf en bloc s. Bausch und Bogen.

Encablure (spr. angkablühr), franz. Seeschiffahrtsmaß, s. Cable.

En cabochon (frz., spr. ang kaboschóng) geschnitten, soviel wie rund geschnitten (s. Cabochon).

Encadrement (frz., spr. angkadr'máng), Einreihung, Einrahmung; enkadrieren, einrahmen, einreihen, in Reih und Glied stellen.

En canaille (frz., spr. ang kannáj) behandeln, s. Canaille; encanaillieren, zum Pöbel hinabsinken.

Encaenia (grch.), jährlich in Oxford im Juni zum Andenken an die Stifter stattfindende Festfeier, bei der gewöhnlich Doktortitel honoris causa an berühmte Staatsmänner oder Gelehrte verliehen werden.

Encausse, Bad bei Saint Gaudens (s. d.).

Enceinte (frz., spr. angßängt), ringsum geschlossene Befestigung eines Ortes, so bei der Befestigung eines Dorfes der durch künstliche Mittel (Schützengräben, Hindernisse) geschlossene und verstärkte Umzug der Einfriedigungen, besonders bei der Festung die Kernumwallung, sei es daß sie als E. de sûreté nur gegen gewaltsamen oder als E. de siège gegen förmlichen Angriff sichern soll.

Encelădus (grch. Enkelados), s. Giganten. — E. heißt auch einer der Saturnmonde (s. Saturn).

Encephălgie (grch.), Gehirnleiden.

Encephalitis (grch.), Gehirnentzündung.

Encephălocēle (grch.), Gehirnbruch (s. d.).

Encephaloid (grch.), veraltete Bezeichnung einer Struktur des Carcinoms (s. Krebs und Markschwamm).

Encephălomalăcie (grch.), Gehirnerweichung.

Encephălopăthie (grch.), Hirnkrankheit.

Encephălum (grch.), das Gehirn (s. d.).

Enchainieren (frz., spr. angschän-), verketten, verknüpfen; Enchainement (spr. angschän'máng), Verkettung, Zusammenhang.

Enchantieren (frz., spr. angschangt-), bezaubern, entzücken; Enchantement (spr. angschangtmáng), Bezauberung.

Enchâssieren (frz., spr. angschaß-), fassen (Edelsteine); Enchâssure (spr. angschaßühr), Fassung von Edelsteinen.

En chef (frz., spr. ang scheff), als Befehlshaber, als Oberhaupt; General en chef, derjenige General, welcher die oberste Leitung eines Heers hat, kommandierender General.

Encheirēsis (grch.), Handhabung; Handgriff (bei Operationen).

Enchère (frz., spr. angschähr), höheres Gebot (bei Waren), Aufstreich; encherieren, den Preis steigern, jemand überbieten.

Enchiridion (grch.), eigentlich das, was man in der Hand hält, daher soviel als Handbuch, kurzes, übersichtliches Lehrbuch einer Wissenschaft. — E. wurde auch der kleine Katechismus Luthers genannt.

Enchondrōm (grch.), Knorpelgeschwulst (s. d.).

Enchōrisch (grch.), einem Lande eigentümlich; daher enchorius morbus (lat.), endemische Krankheit.

Enchytraeidae, Familie der regenwurm-artigen Borstenwürmer (s. Oligochaeta), von ge-ringer Größe (bis 3 cm), schlanker Gestalt, bei... weißlicher bis schmutziggelblicher Farbe, mit derber Haut, 4 Reihen einfacher Hakenborsten oder auch großer, einz...iger Drüsen, leben in sehr feucht... Erde, im Schlamm außerhalb oder unterhalb de... Wassers, mit 3 Gattungen und 40 Arten, v... denen 11 in Deutschland vorkommen.

Encina, Juan del, der Begründer des sp... Dramas, geb. um 1469 in dem Dorfe Encinas b... Salamanca, studierte auf der dortigen Univer... ging dann nach Madrid, wo er in dem Hause... des Don Fadrique de Toledo, ersten Herzogs ... Alba, Aufnahme fand, wandte sich später nach ... und wurde Geistlicher und Kapellmeister Leos ... Von einer Reise nach Jerusalem kehrte er 1520 ... Rom zurück. Die Verleihung des Priorats von ... führte ihn in hohem Alter wieder in sein Vaterla... Er starb 1534 in Salamanca, wo er in der Ka...drale begraben liegt. Eine Sammlung seiner ... Werke gab er u. d. T. «Cancionero» (Salaman... 1496 u. ö.; mit mehrern neuen Stücken verm... 1509; mit lyrischen Zugaben, Sarag. 1516; ... druck in Böhl von Fabers «Teatro español anter. á Lope de Vega», Hamb. 1832) heraus. Die Sam...lung wird eingeleitet durch eine prosaische Abha...lung: «Arte de trobar», die einen interes... Überblick über den damaligen Zustand der ... Verskunst gewährt. Am wichtigsten vom litter... histor. Standpunkte aus sind die zwölf dram... Gedichte, von denen acht als «Églogas», drei ... «Representaciones» bezeichnet sind, eins als «Au... doch ohne merklichen Unterschied der Bede... Die Mehrzahl ist noch höchst einfach. Drei ... nachtspiele, eins auf die Auferstehung, eins ... die Passion, zwei Fastnachtstücke, der Schwank «... Repelon» gehen kaum über das hinaus, was ... als schon vor seiner Zeit vorhanden annehmen ... In der «Égloga de Fileno e Zambardo», der ... ausgeführten des «Triunfo de Amor» sind ... höhere Ansprüche gestellt; in den Eklogen «... escudero tornado pastor» und «De los pas... vueltos palaciegos» liegt eine fortschreitende ...lung vor, und das ist noch mehr der Fall in ... verbotenen, erst neuerdings wieder zum Vor... gekommenen «Farsa de Plácida y Vitoriano» ... 1514; Burgos ohne Jahr). Die letztern recht... es, daß man ihn den Vater der span. Bühne ... nannt hat. Noch hat man von ihm eine ver... aber poesielose Beschreibung seiner Reise nach ...salem: «Tribagia ó via sagra de Hierusalem» 1521 u. ö.; zuletzt Madr. 1786) und ein «Docu... e instruccion para las donzellas desposadas ... una justa de amores» (ohne Ort, 1556).

Encke, Erdmann, Bildhauer, geb. 26. Jan... in Berlin, bildete sich auf der dortigen Ak... und im Atelier von Albert Wolff. Er lieferte ... als erstere größere Arbeit die Bronzestatue ... Friedr. Ludw. Jahn in der Hasenheide bei ... dann die Statue des Kurfürsten Friedrich I. ... Hauptfront des Berliner Rathauses sowie das ... enthüllte Marmorstandbild der Königin Lu... Preußen im Thiergarten zu Berlin, das mit ... reichen Figurenrelief (Darstellung der Leide... Befreiungszeit) geschmückt ist. Für die ...

halle des Zeughauses zu Berlin modellierte er die Bronzestatuen des Großen Kurfürsten (1883) und Friedrichs d. Gr. (1886). 1889 wurde das von E. entworfene Reformationsdenkmal in Spandau mit der 3 m hohen Bronzestatue des Kurfürsten Joachim II. enthüllt. Sodann schuf er 1890 die halblebensgroße Bronzegruppe: Kurfürstin Elisabeth ihren Sohn Joachim in der Religion unterrichtend (Nationalgalerie in Berlin). 1891—92 führte er die Sarkophage Kaiser Wilhelms I. und der Kaiserin Augusta für das Mausoleum in Charlottenburg sowie die Marmorstatue des Erzengels für die Vorhalle desselben aus. 1881 wurde E. in die Akademie und den Senat gewählt, 1883 zum Professor ernannt. Er starb 7. Juli 1896 in Neubabelsberg bei Potsdam.

Encke, Joh. Franz, Astronom, geb. 23. Sept. 1791 zu Hamburg, studierte unter Gauß in Göttingen, trat aber in den Freiheitskriegen 1813—14 in die Artillerie der Hanseatischen Legion ein und 1815 in preuß. Dienste als Artillerieleutnant. 1816 übernahm er die Stelle eines Gehilfen auf der Sternwarte Seeberg bei Gotha, an der er 1820 Vicedirektor und 1822 Direktor wurde. E. ward 1825 Sekretär der Akademie der Wissenschaften und Direktor der Sternwarte in Berlin. Im Herbst 1863 in Ruhestand versetzt, lebte E. seitdem in Spandau und starb daselbst 26. Aug. 1865. Noch in Gotha veröffentlichte E. die wichtige Schrift «Die Entfernung der Sonne» (Gotha 1822) und als Fortsetzung dazu: «Der Venusdurchgang von 1769» (ebd. 1824), worin er durch Diskussion der beiden Venusdurchgänge von 1761 und 1769 einen neuen Wert für die Sonnenparallaxen (8″,571) ableitete. Die Untersuchungen über den nach ihm benannten Kometen (s. Enckescher Komet) sowie die spätern über Methoden zur Berechnung planetarischer Störungen, über Bahnbestimmungen u. s. w. veröffentlichte E. teils in den «Abhandlungen» der Berliner Akademie und den «Astron. Nachrichten», teils aber auch in dem Berliner «Astron. Jahrbuch», dessen Herausgabe er seit 1830 besorgte. Außerdem gab er die «Astron. Beobachtungen auf der Sternwarte zu Berlin», Bd. 1—4 (Berl. 1840—56) heraus und besorgte die Herausgabe der akademischen Sternkarten. Nach seinem Tode erschienen seine «Abhandlungen», zusammengestellt aus den Jahrgängen 1830—62 des Berliner «Astron. Jahrbuchs» (3 Bde., Berl. 1866). — Vgl. Bruhns, Johann Franz E. (Lpz. 1869).

Enckescher Komet, der 26. Nov. 1818 von Pons in Marseille entdeckte Komet. Er ist benannt nach seinem ersten Berechner Joh. Franz Encke (s. d.), der für ihn eine Umlaufszeit von 3 Jahren 115 Tagen fand und nachwies, daß er identisch mit den 1786, 1795 und 1805 beobachteten Kometen ist. Dieser nur im Fernrohr sichtbare Komet, der seit 1818 bei jeder Wiederkehr gesehen und beobachtet wurde, ist merkwürdig dadurch, daß seine Umlaufszeit immer geringer wird und zwar nach Enckes Rechnung bei jedem Umlauf um etwa 2⅓ Stunde. Neuere Rechnungen von Asten und Backlund zeigen zwar, daß diese Verminderung nicht bei jedem Umlauf und nicht immer in gleichem Betrage vorhanden ist, lassen aber über ihr Vorhandensein keinen Zweifel. Encke glaubte den Grund für dieselbe in einem widerstehenden Mittel suchen zu müssen, das den Weltraum ausfüllt und so dünn ist, daß es auf die Bewegung der Planeten keinen nennenswerten Einfluß ausübt, wohl aber im stande sei, dem Lauf eines so äußerst leichten Körpers wie eines Kometen merklichen Widerstand zu leisten. Hierdurch würde eine Verminderung der Geschwindigkeit des Kometen und dadurch eine Annäherung desselben an die Sonne herbeigeführt werden, die ihrerseits dann nach dem dritten Keplerschen Gesetz eine Verringerung der Umlaufszeit zur Folge haben müßte. Nach den von Backlund ausgeführten Neuberechnungen der Störungen des E. K. sieht dieser Astronom es als erwiesen an, daß die Enckesche Hypothese eines widerstehenden Mittels sich nicht mit den Bewegungen des Kometen vereinbaren läßt, so daß der Grund der beim E. K. thatsächlichen Verringerung der Umlaufszeit auch ein anderer sein kann.

Encomium (grch. Enkomion), eigentlich ein Loblied auf den Sieger in einem Agon (s. d.), gesungen in dem ihm zu Ehren veranstalteten Festzuge (grch. kōmos); später jedes Loblied, jede Lobrede in Prosa, auch auf Sachen. (S. Epinikion.)

Encounter-Bai (spr. enkaun-), Bucht an der östl. Südküste der brit. Kolonie Südaustralien (s. Karte: Australien), steht durch die die Känguru-Insel vom Festlande trennende Backstairs-Passage mit dem St. Vincentgolf in Verbindung. An der bergigen Nordküste liegt der Hafen Port Elliot sowie die Mündung des Murray. Die sandige Ostküste wird größtenteils von einer schmalen Nehrung gebildet, die dem langgestreckten salzigen Strandsee Coorong vorliegt, der im Norden mit dem Alexandrinasee in Verbindung steht.

En crémaillère (frz., spr. ang kremājähr), im Zickzack, sägeförmig, s. Glacis.

Encriniten, Encrinus *Schloth.*, eine für das Triassystem bezeichnende Familie von Crinoideen oder Seelilien (s. d.), zu den Artikulaten gehörig, deren einzelne Skelettstücke durch Zähne oder Leisten und Gruben miteinander artikulieren. (S. auch Mesozoische Formationsgruppe nebst Taf. I, Fig. 9.)

Encyklika, Mehrzahl Encykliken (grch.; lat. epistola encyclica, auch litterae encyclicae oder litterae circulares), Rundschreiben, wie sie schon in der alten Kirche die Bischöfe an alle Gläubigen ihres Sprengels richteten, um kirchliche Anordnungen von allgemeiner Bedeutung, Ankündigung kirchlicher Feste u. s. w. bekannt zu machen. Häufig traten die Bischöfe auch ihr Amt mit einer solchen E. an. Später nannte man die von Bischöfen ausgegangenen Rundschreiben Hirtenbriefe (s. d.) und nur die päpstl. Rundschreiben E. Der Inhalt derselben kann ein sehr mannigfaltiger sein; ihrer Form nach gehören sie zu den päpstl. Bullen und unterscheiden sich von andern nur durch ihre allgemeine Bestimmung für alle Gläubigen (bulla encyclica). Zu den bekanntesten gehört die vom 8. Dez. 1864 datierte und zur Ankündigung eines Jubiläums für 1865 erlassene päpstliche E. (die Bulle Quanta cura), welche dem modernen Staat und der modernen Kultur den Krieg erklärte und den sog. Kulturkampf hervorgerufen hat. Derselben war ein sog. Syllabus (s. d.) beigegeben, eine kurze Zusammenstellung und Verdammung aller möglichen «Irrtümer» der Gegenwart. Ferner ist besonders die E. vom 5. Febr. 1875 an die Erzbischöfe und Bischöfe von Preußen hervorzuheben, in der Pius IX. die neuen kirchenpolit. Gesetze für null und nichtig erklärte und offen zum Ungehorsam wider sie aufforderte. Eine Reihe von ausführlichen E. (über die Staatsverfassung, die sociale Frage, Wiedervereinigung der Kirchen, Bedeutung des Canisius u. a.) hat Leo XIII. erlassen.

Encyklisch (grch.), einen Kreis durchlaufend.

Encyklopädie (bei den Engländern auch Cyclopædia), ein dem Griechischen entnommenes Wort, das seinem Ursprunge nach auf den Ausdruck encyclios disciplina (grch. enkýklios paideía, d. i. Bildungskreis) zurückgeht, mit welchem von den Alten der Kreis von Kenntnissen, Wissenschaften und Künsten bezeichnet wurde, mit denen der freie Mann, sofern er als allseitig gebildet gelten wollte, sich vertraut zu machen hatte, bevor er zur Vorbereitung auf einen besondern Lebenszweck oder in das werkthätige Leben selbst überging. Die Gegenstände dieses Unterrichts bildeten im Altertum, wie auch während des Mittelalters, die sog. sieben Freien Künste (s. d.). Gegenwärtig versteht man unter E. die Lehre von der Gesamtheit der menschlichen Künste und Wissenschaften in ihrem Zusammenhange oder auch nur eine auf systematische Vollständigkeit berechnete Darstellung eines begrenzten Wissensgebiets und benennt mit dem Titel E. Werke, welche das menschliche Wissen in seiner Gesamtheit oder den gesamten Wissensstoff eines einzelnen Faches darzustellen suchen.

Das Bedürfnis nach einer encyklopäd. Bearbeitung der Wissenschaften trat schon im Altertum hervor. Das erste encyklopäd. Werk soll Speusippus, ein Schüler des Plato, verfaßt haben. Unter den Römern lieferten Varro und Plinius ähnliche Arbeiten, jener in den verlorenen Schriften «Rerum humanarum et divinarum antiquitates» und besonders «Disciplinarum libri IX», dieser in seiner «Naturalis historia». Der eigentliche Begründer der encyklopäd. Bildung des Mittelalters war Martianus Capella (s. d.), der in seiner «Satira» das in den Ursprüngen wohl bis auf Varro zurückzuführende Fachwerk der sieben Freien Künste feststellte. Auch die «Origines» des Isidorus (s. d.) Hispalensis sowie die daraus entnommenen 22 Bücher «De universo» des Hrabanus Maurus waren im Mittelalter hochgeschätzt. Sie alle übertraf Vincenz von Beauvais, der die ganze Summe der Kenntnisse des Mittelalters in den drei umfangreichen Werken «Speculum historiale», «Speculum naturale» und «Speculum doctrinale», denen bald nachher ein Ungenannter ein «Speculum morale» in gleicher Form beifügte, mit eisernem Fleiße zusammentrug. Doch fehlte es diesen und ähnlichen Werken, die das spätere Mittelalter u. d. T. von «Summa» oder «Speculum» besonders über einzelne damals bevorzugte Zweige der Wissenschaft, teilweise zum Auswendiglernen für Studenten, erzeugte, durchaus an philos. Geiste. Das Material wurde roh aneinander gereiht, die Gliederung des Ganzen entbehrte eines organischen Princips. Auch Ringelbergs «Cyclopaedia» (Bas. 1541), Paul Scalichs (der sich zuerst des Ausdrucks E. bediente) «Encyclopaedia, seu orbis disciplinarum tum sacrarum tum profanarum» (ebd. 1559), Reischs «Margarita philosophica» (Freiburg 1503), Martinis «Idea methodicae et brevis encyclopaediae, sive adumbratio universitatis» (Herborn 1606) und Alsteds gelehrte «Scientiarum omnium Encyclopaedia VII tomis distincta» (4 Bde., ebd. 1630), ebenso zahlreiche Werke der Folgezeit waren im wesentlichen bloß Notizensammlungen. Der erste, welcher unternahm, eine lediglich auf philos. Gesichtspunkten beruhende, mit logischer Konsequenz sich gliedernde Einteilung der Wissenschaften zu gewinnen, war Baco von Verulam; doch der Weg, den er in der «Instauratio magna, id est Novum organum» (Lond. 1620) und in seiner Schrift «De dignitate et augmentis scientiarum» (ebd. 1623) betrat, wurde lange weder in Deutschland noch anderwärts weiter verfolgt. Die zahlreichen E. des 17. und der ersten Hälfte des 18. Jahrh. waren entweder für den Unterricht der Jugend und der Ungelehrten, wie Wagenseils «Pera librorum juvenilium» (5 Bde., Altdorf 1695) und Chevignys «La science de l'homme de cour, d'épée et de robe» (fortgesetzt und vermehrt von Limiers und Massuet, 18 Bde., Amsterd. 1752), oder zum Nachschlagen für Gelehrte bestimmt. Überwiegend Gelehrtes und außerordentlich Reichhaltiges bot namentlich Morhof im «Polyhistor» (Lüb. 1688; 4. Aufl., 2 Bde., 1747).

Nach dem Vorgange J. M. Gesners («Primae lineae isagoges in eruditionem universalem», 3. Aufl., Gött. 1786) versuchte endlich J. G. Sulzer in der Schrift «Kurzer Begriff aller Wissenschaften» (Eisenach 1778; umgearbeitet von C. H. Koch, 1793) den innern Zusammenhang aller Zweige des menschlichen Wissens darzulegen. Seine Anordnung fand allgemeinen Beifall und wurde im allgemeinen, z. B. von Adelung in «Kurzer Begriff menschlicher Fertigkeiten und Kenntnisse» (Lpz. 1778), in den «Encyklopädien» von Reimarus (Hamb. 1775), Büsch («E. der mathem. Wissenschaften», ebd. 1795), Klügel (Berl. 1788; 3. Aufl., 6 Bde., 1806—9), Reuß (Tüb. 1783), ja selbst noch von Buhle (Lemgo 1790) und andern beibehalten. Auf Grund der Kantischen Philosophie entwarf dann eine neue E. der Wissenschaften Eschenburg im «Lehrbuch der Wissenschaftskunde» (Berl. 1808), der auch die bisher zugleich mit behandelte Hodegetik (s. d.) als besondere Disciplin ausschied. Sein Buch fand zahlreiche Verehrer, die selbst Krugs Versuche zu einer neuen Einteilung und Darstellung der Wissenschaftslehre («Versuch einer systematischen E. der Wissenschaften», 2 Tle., Wittenb. 1796—97; Fortsetzung, 3 Bde., Züllichau 1804—) u. a. nicht zu mindern vermochten. Eschenburgs Ideen bearbeiteten Habel, Rüf, Straß für Studierende, während Heffters «Philos. Darstellung eines Systems aller Wissenschaften» (Lpz. 1806), Burdachs «Organismus der menschlichen Wissenschaft und Kunst» (ebd. 1809) und Kraus' «Encyklopäd. Ansichten» (Königsb. 1809) mehr selbständige Arbeiten waren. Den von dem strenger klassifizierenden Kantianer Chr. Schmidt in der «Allgemeinen E. und Methodologie der Wissenschaften» (Jena 1811) gebotenen Stoff verarbeitete Schaller zu einer «E. und Methodologie der Wissenschaften» (Magdeb. 1812) für Studierende. Manches Eigene bieten Jäsches «Einleitung zu einer Architektonik der Wissenschaften» (Riga 1816) und von Kronburgs «Allgemeine Wissenschaftslehre» (Berl. 1825). Je mehr auf allen Forschungsgebieten das Princip der Arbeitsteilung zu praktischer Durchführung gelangte, um so weniger blieb dem Einzelnen die Möglichkeit, über das ganze Reich des Wissenswürdigen einen systematischen Überblick zu erwerben, und um so geringer ward auch die Zahl der Werke, die E. im Sinne einer Wissenschaft sich zum Gegenstande haben. Doch sind Kirchners «Akademische Propädeutik» (Lpz. 1842) und «Hodegetik» (ebd. 1852) von einigem Verdienst, und mannigfachen Nutzen gewährt A. A. E. Schleiermachers «Bibliogr. System der gesamten Wissenschaftskunde» (2 Tle., Braunschw. 1852).

Viel reicher als die Litteratur dieser systematischen Lehrbücher ist die der Realwörterbücher

deren alphabetische Anordnung nicht ein zusammenhängendes Studium, sondern augenblickliche Belehrung im einzelnen Falle durch Nachschlagen eines kleinern Artikels bezweckt. Die große Reihe der encyklopäd. Wörterbücher, als deren Vorläufer das griech. «Lexikon» des Suidas (s. d.) zu betrachten ist, beginnt in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. Die ältern Werke sind vorzugsweise histor., geogr. und biogr. Inhalts; so vor allem Moréris «Grand dictionnaire historique» (Lyon 1674; 20. Aufl., 10 Bde., Par. 1759) und Bayles «Dictionnaire historique et critique» (2 Bde., Rotterd. 1697 u. ö.) in Frankreich; ferner in Italien Coronellis auf 45 Bände berechnete, aber unvollendet gebliebene «Biblioteca universale» (Bd. 1—7, Vened. 1701), und in Deutschland J. J. Hoffmanns fleißig gearbeitetes «Lexicon universale» (2 Bde., Bas. 1677; Supplemente, 2 Bde., 1683; neue Auflage des Ganzen, 4 Bde., Leid. 1698). Das umfangreichste aller bis dahin veröffentlichten Werke dieser Art war jedoch das von J. P. von Ludewig, dann von Frankenstein, Longolius u. a. herausgegebene «Große vollständige Universal-Lexikon aller Wissenschaften und Künste» (64 Bde. und 4 Bde. Supplemente, Lpz. 1732—54), das nach seinem Verleger gewöhnlich das Zedlersche Lexikon genannt wird und in einzelnen Fächern, besonders in der Genealogie, noch jetzt Brauchbares enthält. Ferner haben wir die mehr encyklopäd. «Wörterbücher der Wissenschaften und Künste», unter denen in Frankreich die von Furetière (1690 u. ö.) und Thomas Corneille (1694 u. ö.), in England das «Lexicon technicum» von Harris (1704 u. ö.) und die berühmte «Cyclopædia» (seit 1728) von Ephraim Chambers, in Deutschland Jablonskis «Allgemeines Lexikon der Künste und Wissenschaften» (Lpz. 1721; zuletzt hg. von Schwabe, 2 Bde., Königsb. 1767) die namhaftesten sind.

Epochemachend in der Geschichte der encyklopäd. Litteratur wurde die von Diderot und d'Alembert herausgegebene «Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers», ein Werk, welches das wissenschaftliche Material im Geiste der Zeit aufzufassen und die philos. Weltanschauung des 18. Jahrh. zur Geltung zu bringen bestrebt war. Es erschien zuerst in Paris 1751—72 in 28 Foliobänden (worunter 11 die Kupfer enthalten); ein «Supplément» folgte (Amsterd. 1776—77) in 5 und eine «Table analytique et raisonnée des matières» (Par. 1780) in 2 Bänden. In mehrern spätern Ausgaben (z. B. 39 Bde., Genf 1777; 36 Bde., Lausanne 1778; 58 Bde., Yverdun 1770—80, mit Zusätzen von Fortunate de Félice) sind die Supplemente gehörigen Ortes eingeschaltet. Das Werk wurde überall mit Begeisterung aufgenommen und sicherte nicht nur den Herausgebern, sowie den vorzüglichsten Mitarbeitern, die man Encyklopädisten (s. d.) nennt, einen Platz in der Geschichte der Philosophie, sondern gab auch Veranlassung, daß von nun an der Name E. für ähnliche Wörterbücher allgemein in Anwendung kam und daß in Frankreich, England und Deutschland umfangreiche encyklopäd. Werke von höherer wissenschaftlicher Bedeutung begonnen wurden.

Auf das Werk Diderots unmittelbar begründet war die «Encyclopédie méthodique ou par ordre de matières» (166 Bde. Text und 51 Bde. Kupfer, Par. 1782—1832), die Panckoucke und Agasse verlegten, und die in einer Reihe von Wörterbüchern über die einzelnen Wissenschaften besteht. In Deutschland erschien zunächst die «Deutsche E.» (Bd. 1—23 [A bis Ky], Frankf. 1778—1804), von Köster und Roos geleitet, die aber unvollendet blieb. Von wissenschaftlich bedeutend höherm Werte als die genannten ist die von der Verlagshandlung Joh. Friedr. Gleditsch zu Leipzig und den Professoren Ersch und Gruber in Halle 1818 begründete «Allgemeine E. der Wissenschaften und Künste», die 1831 in den Verlag von F. A. Brockhaus überging und von der bis 1890 167 Bände erschienen (1. Sektion, A—G, 99 Bde., 1818—82; 2. Sektion, H—N, Bd. 1—43, 1827—90; 3. Sektion, O—Z, Bd. 1—25, 1830—50). Endlich ist an dieser Stelle zu erwähnen die von Krünitz begonnene, dann von F. J. Flörke, hierauf von H. G. Flörke, zuletzt von Korth und C. O. Hoffmann fortgesetzte «Ökonomisch-technolog. E.» (242 Bde., Berl. 1773—1858), die sich bald nicht mehr auf Ökonomie und Technologie beschränkte, sondern zu einer allgemeinen E. wurde.

Besonders reich ist die engl. Litteratur an umfassenden E. von wissenschaftlichem Wert, die sich namentlich durch gediegene technische und naturwissenschaftliche Artikel auszeichnen. Am meisten geschätzt sind die «Encyclopædia Britannica» (zuerst von Smellie bearbeitet, 3 Bde., Edinb. 1771; 8. Aufl., 21 Bde., 1853—60; 9. Aufl., 24 Bde. und 1 Bd. Index, 1875—89), an der die namhaftesten engl. und deutschen Gelehrten mitgearbeitet haben, die von Rees geleitete «Cyclopædia» (45 Bde., Lond. 1802—19), Brewsters «Edinburgh Encyclopædia» (18 Bde., Edinb. 1810—30) und Smedleys teils systematisch, teils alphabetisch geordnete «Encyclopædia Metropolitana» (30 Bde., Lond. 1818—45).

Ein neuer vorzugsweise auf volkstümliche Verbreitung der wissenschaftlichen Kenntnisse gerichteter Umschwung in der Litteratur der encyklopäd. Wörterbücher begann mit dem von Friedrich Arnold Brockhaus (s. d.) im ersten Viertel des 19. Jahrh. begründeten Konversations-Lexikon (s. d.). Der außerordentliche Beifall, mit dem das Brockhaussche Werk aufgenommen wurde, veranlaßte nicht nur in Deutschland viele ähnliche Unternehmungen, sondern rief auch bei allen andern gebildeten Völkern Übersetzungen und Nachahmungen des Originalwerkes hervor. Abgesehen von Nachdrucken und Plagiaten lassen sich die deutschen und ausländischen Nachbildungen des Konversations-Lexikons in mehrere Gruppen teilen. Die einen behielten die Brockhaussche Idee entweder ganz oder unter geringen, durch polit. oder kirchliche Parteistellung gebotenen Umgestaltungen bei. So die nach ihren Verlegern benannten Konversations-Lexika von Pierer, «Universallexikon, oder encyklopäd. Wörterbuch der Wissenschaften, Künste und Gewerbe» (26 Bde., Altenb. 1824—36; 2. umgearbeitete Aufl., 34 Bde., 1840—46; 3. Aufl., 17 Bde., 1849—52; 4. Aufl., 19 Bde., 1857—65; «Jahrbücher», Ergänzungswerk, 3 Bde., 1865—73; 5. Aufl., 19 Bde., 1867—72; 6. Aufl., hg. von Ad. Spaarmann, Oberhausen und Lpz., 18 Bde., 1875—79; 7. Aufl., 12 Bde., Berl. und Stuttg. 1888—93, hg. von Jos. Kürschner), von Brüggemann (8 Bde., Lpz. und Halberst. 1833—38), von Reichenbach (11 Bde., Lpz. 1834—44), von Otto Wigand (15 Bde., ebd. 1845—52), von Meyer, «Konversations-Lexikon» (37 Bde., Hildburgh. 1839—52; «Supplemente», 6 Bde., 1852—55; 5. Aufl., 17 Bde., 1893—97,

mit Supplementen [Bd. 18—21], 1898—1901); die «Allgemeine Real-Encyklopädie oder Konversations-Lexikon für das kath. Deutschland» (12 Bde., Regensb. 1846—51; 4. Aufl., 13 Bde., 1880—90), und von ähnlicher Tendenz Herders «Konversations-Lexikon» (5 Bde., Freiburg 1853—57; 3. Aufl., 8 Bde., 1901 fg.), das von Rotteck und Welcker herausgegebene «Staats-Lexikon» (3. Aufl., 14 Bde., Lpz. 1856—66), das die Grundsätze der altliberalen Partei bekannte, und sein Gegenstück, das von Wagener geleitete «Neue Konversations-Lexikon. Staats- und Gesellschaftslexikon» (23 Bde., Berl. 1859—68), das den Standpunkt der preuß. Altkonservativen vertrat; sowie das «Deutsche Staats-Wörterbuch» (hg. von Bluntschli und Brater, 11 Bde., Stuttg. und Lpz. 1857—70). Andere beschränkten den Begriff des Konversations-Lexikons auf bestimmte Lehrkreise (z. B. für Frauen, für die Jugend) oder verarbeiteten den Stoff, unter verschiedenen Titeln, in kürzern Formen, entweder für die minder gebildeten Schichten des Volks oder als bloße Notiz- und Nachschlagebücher. Unter den Werken letzterer Art sind hervorzuheben: die «Deutsche Taschen-Encyklopädie» (4 Bde., Lpz. 1837—41), «Brockhaus' Kleines Konversations-Lexikon» (4. Aufl., 2. Ausg., 2 Bde., ebd. 1888; 1. Aufl. u. d. T.: «Kleineres Brockhausisches Konversationslexikon», 4 Bde., ebd. 1854—56; 2. Aufl. 1861—64; 3. Aufl., 2 Bde., 1879—80) und Meyers «Handlexikon des allgemeinen Wissens» (Hildburgh. 1870—72; 2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1878; 3. Aufl. 1882—83; 4. Aufl. 1888; 5. Aufl.: «Meyers Kleines Konversations-Lexikon», 3 Bde., 1892—93, 6. Aufl. 1898—99, und abgekürzt in 1 Bd. als «Handlexikon», 1893). Außerdem erhielten viele andere volkstümliche, in lexikalische Form gekleidete Werke über einzelne Fächer oder für besondere Zwecke den Namen Konversations-Lexikon; ja es erschienen selbst Konversations-Lexika der Heiligen der kath. Kirche, «für Weintrinker», «für Geist, Witz und Humor» u. s. w.

Einen abermaligen Umschwung erfuhren, nachdem bereits früher von F. A. Brockhaus im Anschluß an das «Konversations-Lexikon» ein eigener «Bilder-Atlas», enthaltend geogr. Karten, naturwissenschaftliche, technolog. u. a. Abbildungen, herausgegeben war, die E. durch Beigabe von Illustrationen (Karten, Bildertafeln, Textfiguren), mit denen die 2., dann die 3., 4. und 5. Auflage von Meyers «Konversations-Lexikon», Spamers «Illustriertes Konversations-Lexikon» (8 Bde., Lpz. 1870; 2 Ergänzungsbände 1881—82; 2. Aufl. 1884—91), die 3. und 4. Auflage von «Brockhaus' Kleinem Konversations-Lexikon», die 13. und 14. Auflage von «Brockhaus' Konversations-Lexikon», sowie Meyers «Handlexikon» und «Kleines Konversations-Lexikon» erschienen.

Als die vorzüglichsten populären E. des Auslandes, die sich nach Plan und Ausführung an das Brockhaussche Original anschließen, sind zu nennen: in den Niederlanden «Algemeene Nederlandsche Encyclopedie voor den beschaafden stand» (15 Bde., Zütphen 1865—68), «Geïllustreerde Encyclopedie» (hg. von Winkler Prins, 15 Bde., Amsterd. 1868—82; 2. Aufl. 1884—88); in England «The Penny Cyclopædia», hg. von der Society for diffusion of useful knowledge (30 Bde., Lond. 1833—58), die «National Cyclopædia» (12 Bde., ebd. 1847—51; neue Aufl., 13 Bde., 1875), Knights «English Cyclopedia» (2. Aufl., 23 Bde., ebd. 1866—68 und Supplemente) und Chambers' «Encyclopædia» (10 Bde., ebd. 1860—68; neueste Ausg. … 1901), «Dictionary of science, literature and art» von Brande und Cox (3 Bde., ebd. 1875), Beetons «Encyclopædia of universal information» (2 Bde., ebd. 1881), Chambers' «Information for the people» (5. Aufl., 2 Bde., 1874—75), Hunters «Encyclopædic dictionary» (7 Bde., 1881—…); in Amerika die «Encyclopædia Americana» von Franz Lieber geleitet, 14 Bde., Philad. 1839—47) und die treffliche «New American Cyclopædia» (16 Bde., Neuyork 1858—62; neue Aufl. 1873—76, hg. von Ripley und Dana), das «Deutsch-amerik. Konversations-Lexikon» von Schem (11 Bde., ebd. 1869—74), «The National Encyclopædia» von L. Calange (ebd. 1872 fg.), «Encyclopædia Americana» von Stoddart (Philad. 1883 fg.), «Johnsons Universal Encyclopædia» (4 Bde., Neuyork 1875—78; neueste Aufl., 8 Bde., ebd., 1898); in Skandinavien das «Nordisk Conversationslexikon» (3. Ausg., Kopenh. 1883 fg.) und «Salmonsens store illustrerede Konversationsleksikon for Norden» (Bd. 1—12, ebd. 1891—1901); in Frankreich die gehaltreiche «Encyclopédie des gens du monde» (22 Bde., Par. 1833—44), das «Dictionnaire de la conversation et de la lecture» (52 Bde., ebd. 1832—39; «Supplément», 16 Bde., 1844—51; 2. umgearbeitete Aufl., 16 Bde., 1851—58; «Supplément», 5 Bde., 1865—82), die Didotsche «Encyclopédie moderne» (26 Bde., ebd. 1823—…; neue Bearbeitung, 27 Bde. Text und 3 Bde. Atlas, 1847—51; «Complément», 12 Bde. und 2 Bde. Atlas, 1856—62), die «Encyclopédie du XIXe siècle» (27 Bde., ebd. 1836—59; 2. Aufl., 28 Tle. in 55 Bdn., 1858—64), «Grand dictionnaire universel du XIXe siècle» von Larousse (17 Bde., ebd. 1865—…), «Dictionnaire français illustré et encyclopédie universelle» von Dupiney de Vorepierre (2 Bde., ebd. 1857—64), «Dictionnaire universel des sciences, des lettres et des arts» von Bouillet (15. Aufl., ebd. 1896), «Dictionnaire général des lettres, des beaux-arts et des sciences morales et politiques» von Bachelet und Dezobry (7. Aufl., 2 Bde., ebd. …), «La grande Encyclopédie», hg. von einer Kommission von Gelehrten (Bd. 1—29, ebd. 1885—…); in Italien die «Nuova Enciclopedia popolare», vom Verleger Pomba unternommen (14 Bde., … 1841—51; 6. Aufl., hg. von Boccardo, 25 Bde., 1875—89, und Supplement, hg. von …, 1888 fg.), das «Dizionario universale di scienze, lettere ed arti» von Lessona und Valle mit Supplement (Mail. 1883), die «Enciclopedia universale. Repertorio didascalico» (5 Bde., Prato 1868—…); in Spanien Mellados «Enciclopedia moderna» (34 Bde. und 3 Bde. Atlas, Madr. 1848—51), die sich an die Didotsche anlehnt; in Portugal … rinos «Diccionario universal portuguez illustrado» (4 Bde., Lissabon 1882), Chagas «Diccionario popular historico, geographico, mythologico …» (16 Bde., ebd. 1876—90); in Rußland «Enciklopedičeskij Slovař», hg. von Brockhaus und … (Bd. 1—31, Petersb. 1890—1901), «Bolšaja enciklopedija», hg. von S. N. Jushakow (ebd. …) u. a.; in Polen «Encyklopedya powszechna» von Orgelbrand (28 Bde., Warschau 18…), … von Sikorski (ebd. 1890 fg.); in Böhmen … «Slovník Naučný» (12 Bde., Prag 1860—…), «Ottův Slovník Naučný» (Bd. 1—17, ebd. …—1901); in Ungarn «Pallas Nagy L…

(16 Bde., Budap. 1893—97 und Supplement 1900); für Rumänien «Enciclopedia romana» (Hermannstadt 1900 fg.). Eine neugriechische (Athen 1890 fg.) und eine arabische E. (Bd. 1—9, Beirut 1876—87) wurden nicht beendet.

Überaus groß ist die Zahl encyklopäd. Darstellungen einzelner wissenschaftlicher Gebiete geworden, unter denen die folgenden Wörterbücher und Grundrisse hervorgehoben seien: Pauly, «Real-Encyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft» (6 Bde., Stuttg. 1842—66; neue Bearbeitung von Wissowa, Halbbd. 1—7, 1894—1901); Böckh, «E. und Methodologie der philol. Wissenschaften» (2. Aufl., Lpz. 1886); Iw. Müller, «Handbuch der klassischen Altertumswissenschaft» (Münch. 1885 fg.); «Engl. Reallexikon», hg. von Klöpper (2 Bde., Lpz. 1897—99); «Franz. Reallexikon», hg. von Klöpper (3 Bde., ebd. 1897—1901); Gröber, «Grundriß der roman. Philologie» (Straßb. 1888 fg.); Paul, «Grundriß der german. Philologie» (ebd., 2 Bde., 1889—93; 2. Aufl., in 3 Bdn., 1896 fg.); «Grundriß der iranischen Philologie», hg. von Geiger und Kuhn (ebd. 1896 fg.); «Grundriß der indo-arischen Philologie und Altertumskunde», hg. von Bühler (ebd. 1896 fg.); Hagenbach, «E. und Methodologie der theol. Wissenschaften» (12. Aufl., hg. von Reischle, Lpz. 1889); Zöckler, «Handbuch der theol. Wissenschaften in encyklopäd. Darstellung» (3. Aufl., 4 Bde. und Supplementband, Münch. 1889—90); Herzog, «Real-Encyklopädie für prot. Theologie und Kirche» (22 Bde., Stuttg. und Gotha 1854—68; 3. Aufl., hg. von Hauck, Lpz. 1896 fg.); Wetzer und Welte, «Kirchenlexikon» (13 Bde., Freib. i. Br. 1847—60; 2. Aufl., hg. von Hergenröther und Kaulen, Bd. 1—12, ebd. 1880—1900); «Grundriß der theol. Wissenschaften», hg. von Achelis, Baumgarten u. a. (ebd. 1892 fg.); «Medizinisch-chirurgische E.», hg. von H. Prosch und H. Ploß (4 Bde., Lpz. 1867); «Real-Encyklopädie der gesamten Heilkunde», hg. von A. Eulenburg (2. Aufl., 22 Bde., Wien 1885—90; 3. Aufl., 1893 fg.); «E. der Naturwissenschaften» (Bresl. 1879 fg.); «Handwörterbuch der gesamten Medizin» (2. Aufl., 2 Bde., Stuttg. 1899—1900); «E. der Rechtswissenschaft», hg. von F. von Holtzendorff (Tl. 1, 5. Aufl., Lpz. 1890; Tl. 2, 3. Aufl., 4 Bde., 1880—81); «E. der Rechtswissenschaft», hg. von Birkmeyer (Berl. 1901); «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», hg. von Conrad u. a. (6 Bde. und 2 Supplemente, Jena 1889—98; 2. Aufl. 1898 fg.); «E. der neuern Geschichte», begründet von Herbst (5 Bde., Gotha 1880—90); Poten, «Handwörterbuch der gesamten Militärwissenschaften» (9 Bde., Bielef. 1877—80); Mendel und Reißmann, «Musikalisches Konversations-Lexikon» (12 Bde., Berl. 1870—82; 2. Ausg. 1880—81; Titelaufl. 1890—91); «E. des gesamten Erziehungs- und Unterrichtswesens», hg. von K. A. Schmid (2. Aufl., 10 Bde., Gotha und Lpz. 1876—88); «Lexikon der gesamten Technik», hg. von Lueger (7 Bde., Stuttg. 1895—99); Kronthal, «Lexikon der technischen Künste» (Berl. 1899); «E. der mathem. Wissenschaften», hg. von H. Burkhardt und F. Meyer (Lpz. 1898 fg.). — Von ausländischen Werken, die einzelne Gebiete der Wissenschaften behandeln, verdienen Erwähnung: die für Geistliche bestimmte «Encyclopédie théologique» des Abbé Migne, die in mehr als 90 besondere Wörterbücher zerfällt und 1844—66 zusammen in 171 Bänden zu Petit-Montrouge (bei Paris) erschien, ferner «Dictionnaire universel d'histoire et de géographie» von Bouillet (31. Aufl., Par. 1893); «Dictionnaire encyclopédique d'histoire, de biographie, de mythologie et de géographie» von Grégoire (ebd. 1894); «Encyclopédie d'histoire naturelle» von Chenu (22 Bde. Text und 9 Bde. Taf., ebd. 1850—61); «Encyclopédie historique et archéologique des beaux-arts plastiques» von Demmin (3 Bde., ebd. 1865—70); «Dictionnaire des sciences philosophiques» von Franck (3. Aufl., ebd. 1885); «Nouveau dictionnaire de géographie universelle» von Vivien de Saint-Martin (7 Bde. und Supplemente, ebd. 1879—97); «General Dictionary of geography» von Johnston (neue Aufl., Edinb. 1877); Ure, «Dictionary of arts, manufactures, and mines» (4. Aufl., 4 Bde., Lond. 1875—78); Gwilt, «Encyclopædia of architecture» (neue Aufl., ebd. 1894); «Cyclopædia of education» von H. Kiddle und A. J. Schem (neue Aufl., Neuyork 1883); «Cyclopædia of political science, economy and history of the United States» (Chicago 1882 fg.); «Dizionario universale di geografia e storia» von Strafforello und Grimaldi-Casta (Mail. 1873—77 und Supplement 1888). Näheres s. in den Litteraturangaben bei den einzelnen Fachartikeln. [(s. d.).

Encyklopädisch, nach Art der Encyklopädie

Encyklopädisten, vorzugsweise die Begründer, Herausgeber und Mitarbeiter des großen encyklopäd. Werkes, das unter der Leitung Diderots und d'Alemberts in Frankreich erschien. Der Titel des Werkes war: «Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers» (28 Bde., Par. 1751—72), dazu «Supplément» (5 Bde., Amsterd. 1776—77) und «Table analytique» (2 Bde., Par. 1780). (S. Encyklopädie.) Dieses Werk vereinigter, aber sehr verschiedenartiger Kräfte erhielt deshalb eine so große Bedeutung, weil es nicht nur den ganzen Umfang der menschlichen Kenntnisse darzustellen suchte und die realen Wissenschaften, wie die Geschichte, die Naturwissenschaften, die mathem. Disciplinen, ferner die schönen Künste, die Litteratur, die Gewerbe gleichmäßig berücksichtigte, sondern auch, weil es das gemeinsame Organ für die im 18. Jahrh. in Frankreich herrschende Denkweise im Gebiete der Philosophie, namentlich der Religion, Ethik und Staatslehre war. Der Name E. ist daher häufig geradezu Bezeichnung aller Anhänger dieser Denkweise. (S. Französische Philosophie.) Außer Diderot und d'Alembert, welcher letztere in einem ausgezeichneten, das Werk eröffnenden «Discours préliminaire» eine Übersicht über die Gliederung und die verschiedenen Beziehungen aller Gebiete des menschlichen Wissens zu geben versuchte, waren die hauptsächlichsten Mitarbeiter an den philos. Artikeln: Rousseau, der sich bald davon zurückzog, Grimm, Dumarsais, Voltaire, Baron von Holbach, der in geselliger Beziehung den Mittelpunkt dieses Kreises bildete, und Jaucourt. Ebenso hat Turgot in einer Reihe ausführlicher nationalökonomischer Artikel sein physiokratisches System dargelegt. — Vgl. La Porte, L'esprit de l'Encyclopédie (5 Bde., Par. 1768); Voltaire, Questions sur l'Encyclopédie (9 Bde., ebd. 1770—72); Duprat, Les Encyclopédistes (Brüss. 1866); Rocafort, Les doctrines littéraires de l'Encyclopédie (Par. 1891).

Endaortitis (grch.), die Entzündung der Innenhaut der Aorta; E. chronica deformans, s. Gefäße.

Endarteriitis (grch.), die Entzündung der Innenhaut der Arterien, s. Arterienentzündung.

Endaseh, türk. Ellenmaß, s. Pik.

Ende, seemännische Bezeichnung für ein Tau (s. Tauwerk); über E. in der Jägersprache s. Geweih.

Ende, Gemeinde im Landkreis Hagen des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, hat (1900) 3338 E., darunter 300 Katholiken, evang. Kirche; Steinbrüche und Steinkohlenbergbau.

Ende, Hermann, Baumeister, geb. 4. März 1830 zu Landsberg a. d. W., wurde 1851 Schüler der Bauakademie in Berlin und machte 1857—59 als Stipendiat Studienreisen in Österreich, Italien, Griechenland, den Niederlanden, England und Frankreich. Nach seiner Rückkehr wurde E. königl. Baumeister, trat nach Vollendung des Umbaues des Reichskanzlergebäudes aus dem Staatsdienste aus und gründete 1859 mit Wilh. **Böckmann** (geb. 1832) ein Atelier für Architektur. E. ist Geh. Regierungs- und Baurat, seit 1885 Vorsteher einer der beiden Meisterateliers für Architektur an der Kunstakademie, seit 1895 Präsident der Akademie der Künste und der Akademie des Bauwesens in Berlin. Seine Professur an der Technischen Hochschule in Berlin legte er 1897 nieder.

Das erste größere Werk der Firma E. und Böckmann war das sog. Rote Schloß in Berlin (1864), das als Geschäftshaus für die Folge typisch geworden ist. Darauf folgte das Hôtel de Rome und das Industriegebäude in der Kommandantenstraße (1868—69), dann 1871—72 jene Reihe von Miethäusern in der Beuthstraße, in welcher die deutsche Renaissance in Berlin ihren Einzug hielt. Mehr an florentin.-röm. Palaststil hielten sich die Preußische Bodenkreditbank (1871—73), die Deutsche Unionbank (1872—74), die Mitteldeutsche Kreditbank (1875), wie später das Museum für Völkerkunde in Berlin (1886). Gleichzeitig entstanden in den J. 1870—75 eine Anzahl von eigenartigen Bauten des Berliner Zoologischen Gartens, ferner die Nationalbank (1883), das Sedan-Panorama, Landeshaus der Provinz Brandenburg (1888), Bau der Diskontogesellschaft (1889), Bank für Handel und Industrie (1891). Außerhalb der Hauptstadt wurden unter anderm durch sie erbaut für Danzig das Landeshaus der Provinz Westpreußen (1881), die Synagoge (1884), das Gebäude des Sparkassenvereins (1885); in Dessau das erbprinzliche Palais in strengem Barockstil (1887). Auch von der japan. Regierung wurde die Firma mit der Ausführung von monumentalen Staatsbauten in Tokio beauftragt.

Endeavor-Vereine, s. Bd. 17.

Endeavour (spr. endéww'r), Fluß in der brit.-austral. Kolonie Queensland, mündet unter 15° 30′ bei Cooktown unter Bildung eines guten Hafens. Hier lief 17. Juni 1770 Cook ein, um sein schwer beschädigtes Schiff E. auszubessern.

Endeavour-Straße (spr. endéww'r), der südlichste Teil der Torresstraße (s. Karte: Kaiser-Wilhelms-Land u. s. w.), an der Nordostecke Australiens, unmittelbar an der Nordspitze (Kap York) der Yorkhalbinsel. Die Straße durchfuhr Cook 23. Aug. 1770.

Endecha (span., spr. -dettscha), Klagelied, besonders Totenklage, meist in vierzeiligen Stanzen.

Endechrist, s. Antichrist.

Endeh, der Ostteil der Sunda-Insel Flores (s. d.).

Endelave, dän. Insel im südwestl. Kattegat (s. Karte: Dänemark u. s. w.), zwischen Jütland und der Südspitze von Samsö, hat 12,66 qkm, (1890) 687 E., und gehört zum jütischen Amte Aarhus.

Endemann, Wilh., Jurist, geb. [illegible] 1825 zu Marburg in Kurhessen, [illegible] und in Heidelberg Rechtswissenschaft [illegible] in den kurhess. Staatsdienst. 1862 [illegible] Ruf als ord. Professor und Ober[illegible] richtsrat nach Jena. 1867 in den [illegible] Reichstag gewählt, gehörte er bis 18[illegible] mission für Ausarbeitung einer [illegible] nung an. 1871—73 war E. Mitglied [illegible] schen Reichstags, wo er sich der nati[illegible] Partei anschloß. 1875 kam er als ord. [illegible] des Civil- und Strafprozesses, des [illegible] Staatsrechts nach Bonn, trat aber 1[illegible] Ruhestand; er starb 13. Juni 1899 in [illegible] veröffentlichte: «Der Entwurf eines deut[illegible] delsgesetzbuchs» (Erlangen 1858), «Die Ver[illegible] des Civilprozesses» (2 Abteil., Heidelb. 18[illegible] er dogmengeschichtlich darzustellen sucht, [illegible] formellen Beweisregeln durch die Sch[illegible] standen und allmählich zum Untergange [illegible] worden sind; «Die Bedeutung der [illegible] (Berl. 1866), «Das deutsche Handelsrecht» [illegible] 1865; 4. Aufl., Lpz. 1887), «Die Entwick[illegible] Handelsgesellschaften» (in der «Sammlung [illegible] verständlicher Vorträge», Heft 33, Berl. 18[illegible] deutsche Civilprozeßrecht» (Heidelb. 1868), [illegible] Rechtshilfe im Norddeutschen Bunde» (Berl. 1[illegible] «Das Recht der Aktiengesellschaften» (Heidelb. 1[illegible] «Studien in der romanisch-kanonistischen [illegible] schafts- und Rechtslehre» (2 Bde., Berl. 1874—[illegible] «Der Markenschutz» (ebd. 1875), «Der deutsche [illegible] prozeß» (3 Bde., ebd. 1878—79), «Das Recht [illegible] Eisenbahnen» (Lpz. 1886), «Das deutsche [illegible] verfahren» (ebd. 1889), «Die Entwicklung des [illegible] weisverfahrens im deutschen Civilprozeß» ([illegible] 1895), «Die Behandlung der Arbeit im Privat[illegible] (Jena 1896). Mit andern gab E. heraus das «[illegible] buch des deutschen Handels-, See- und Wech[illegible] rechts», Bd. 1—4 (Lpz. 1881—85).

Endemie (grch.), **endemische** oder **ein[illegible] mische Krankheit**, eine Krankheit, die unter [illegible] Bewohnern einer gewissen Stadt oder Gegend [illegible] während die vorherrschende, also in dem Volke [illegible] misch, an einen gewissen Ort, ja zuweilen vorü[illegible] gehend an gewisse Hospitäler, Kasernen, Gefange[illegible] anstalten u. s. w. gebunden ist. Dadurch [illegible] scheidet sie sich von der Epidemie (s. d.), welche [illegible] zeitweise über einen größern Bezirk (Dorf, [illegible] Provinz) oder über ein ganzes Land verbreitet [illegible] wieder geht. Hinsichtlich ihrer Verbreitung [illegible] men die endemischen Krankheiten entweder [illegible] radisch vor, indem immer nur vereinzelte Indi[illegible] duen an ihnen erkranken, oder sie treten zu gewi[illegible] Zeiten häufiger und in seuchenartiger Verbreitu[illegible] auf. Sowohl akute wie chronische Krankheiten [illegible] ten gelegentlich endemisch auf, und zwar kann [illegible] E. entweder dem betreffenden Landstrich ganz eig[illegible] tümlich sein, d. h. anderwärts gar nicht vorkomme[illegible] oder auch in andern Gegenden gefunden werde[illegible] So sind in Niederungen mit Sümpfen die We[illegible] fieber, auf vielen Gebirgen die Kröpfe, in eng[illegible] eingeschlossenen Thälern der Kretinismus, in [illegible] Tropenländern die Leberkrankheiten endemisch. [illegible] Ursache dafür, daß Infektionskrankheiten in man[illegible] Gegenden endemisch sind, ist darin zu suchen, [illegible] der Erreger der Krankheit daselbst sich stets [illegible] und vermehrt, wie es der Fall ist bei der C[illegible] in den Gangesniederungen und bei der M[illegible] in sumpfigen Gegenden. Begünstigt wird [illegible]

demische Herrschen mancher Krankheiten durch bestimmte Lebensbedingungen und Gewohnheiten. So kommt die Trichinose in Nordamerika, England, Frankreich, im Orient kaum vor, während sie in Deutschland nicht ganz selten ist. Der Grund hierfür ist darin zu suchen, daß in den erstern Ländern entweder Schweinefleisch überhaupt nicht genossen wird, oder doch nur in gekochtem oder gebratenem Zustande, während in Deutschland häufig rohes Schweinefleisch gegessen wird. Von großem Einfluß sind die durschschnittliche Wohlhabenheit, die Ernährungs- und Wohnungsverhältnisse, indem sich bei einer armen Bevölkerung, welche schlecht genährt ist und dicht zusammenwohnt, Krankheiten viel leichter verbreiten und schwerer unterdrücken lassen als bei einer wohlhabenden Bevölkerung. So erklärt sich auch das früher so häufige Auftreten von Skorbut auf Schiffen aus der mangelhaften Ernährung zumal bei lange dauernden Reisen, wo die Mannschaft fast lediglich auf Hülsenfrüchte und gesalzenes Fleisch angewiesen war, während grünes Gemüse kaum jemals genossen wurde. Die Art der Beschäftigung bedingt häufig das Vorherrschen bestimmter Krankheiten. Die Bevölkerung eines Industriebezirks ist meist weniger widerstandsfähig als Ackerbautreibende. Bestimmte Krankheitsdispositionen, welche im Laufe der Jahre erworben sind, vererben sich auch auf die nachfolgenden Generationen. Leute, welche aus schwindsüchtiger Familie stammen, erkranken unter gleichen gegebenen Verhältnissen leichter an Tuberkulose als Menschen aus gesunden Familien. Daß bestimmte Gegenden leichter befallen werden, ist meist auf Lebensgewohnheiten, Grad der Durchseuchung einer Bevölkerung, aber nicht auf eine Disposition des Bodens zurückzuführen. Meist vereinigen sich mehrere Einflüsse, um in einer Gegend eine Krankheit endemisch herrschen zu lassen. Der Malariaerreger ist an sumpfige Niederungen gebunden, er geht zu Grunde, wenn die Gegenden ausgetrocknet und kultiviert werden. Häufig vermögen hygieinische Einrichtungen, dadurch, daß sie die Verbreitung des Infektionskeimes bekämpfen, E. zu unterdrücken. In Kalkutta war bis zum J. 1870 die jährliche Sterblichkeit an Cholera eine sehr bedeutende, nachdem aber in jenem Jahre mittels Wasserleitung für gutes Trinkwasser gesorgt ist, ist die Krankheit selten geworden. Dasselbe gilt für Göteborg und Liegnitz hinsichtlich des Typhus. In München hat die Einrichtung der Kanalisation die Zahl der Typhuserkrankungen erheblich herabgedrückt. Um im einzelnen den endemischen Charakter einer Gegend genau zu bestimmen, ist eine jeden Umstand genau berücksichtigende Forschung erforderlich. — Vgl. Hirsch, Handbuch der histor.-geogr. Pathologie (2. Aufl., 3 Bde., Stuttg. 1881—86); Flügge, Mikroorganismen (3. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1896). [Krankheit, s. Endemie.

Endemisch (grch.), einheimisch; endemische

Enden, die Spitzen am Geweih der hirschartigen Wiederkäuer, s. Geweih.

Endenich, Dorf im Landkreis Bonn des preuß. Reg.-Bez. Köln, zur Bürgermeisterei Poppelsdorf gehörig, 2 km im SW. von Bonn, an der Straße Bonn-Euskirchen, hat (1900) 4549 E., darunter 272 Evangelische und 56 Israeliten, Post, kath. Pfarrkirche (1892), Privatirrenanstalt; Fabrikation von Glanzleder, Lack und feuerfestem Thon, Ziegeleien sowie bedeutenden Obst- und Gemüsebau. Zu E. gehört der Kreuzberg (125 m) mit einer berühmten Wallfahrtskirche. Diese Kirche, der Überrest eines 1627 aufgeführten Servitenklosters, ist bemerkenswert durch die hinter dem Altar befindliche heilige Treppe aus ital. Marmor, vom Kurfürsten Clemens August von Köln (gest. 1761) erbaut, eine Nachahmung der Scala santa beim Lateran in Rom, mit 28 Stufen, auf der sich die Besucher der Kirche nur kniend hinaufbewegen dürfen. Das Kloster diente 1855—72 den Jesuiten, seit 1889 den Franziskanern. Zwischen E. und dem Kreuzberg die 1721 erbaute, 1889 durch die Gräfin von Fürstenberg-Stammheim restaurierte Marterkapelle, seit 1888 mit einer Niederlassung der «Benediktinerinnen der ewigen Anbetung» verbunden.

Ender, Eduard, Maler, Sohn von Johann E., geb. 1824 in Wien, besuchte die dortige Akademie und wurde von seinem Vater zum histor. Genre geleitet. Bereits 1844 trat er auf der Wiener Kunstausstellung mit: Wallenstein und Seni auf. Ähnliche, im Aufbau oft gekünstelte Stoffe hat E. häufig behandelt: Torquato Tasso am Hofe zu Ferrara (1852), König Franz I. im Atelier des Benvenuto Cellini (1854; Stich von Cornillet), Kaiser Rudolf II. und Tycho de Brahe (1855), Philipp IV. malt das Ordenskreuz auf das Porträt des Velazquez (1856), Shakespeare am Hofe der Königin Elisabeth den «Macbeth» vorlesend, Schiller am Hofe zu Weimar, Der junge Mozart dem Hofe von Joseph II. vorgestellt. Seine Genrebilder, meist im Privatbesitz zu Wien, wie La corbeille de mariage (1850), Die Schachpartie (1857), Der Puritaner auf der Wache, Die Töchter des Altertümlers u. a., übertreffen die Historienbilder.

Ender, Johann, Historien- und Porträtmaler, geb. 3. Nov. 1793 zu Wien, besuchte die dortige Akademie, trat dann als Porträtmaler auf und erhielt bald viele Aufträge, namentlich von Personen des Hofs und der höhern Stände, denen seine elegante Weise zusagte und die auch die Kirchen auf ihren Gütern gern mit Altarblättern von seiner Hand schmücken ließen. In diesen strebte er den Charakter der Fügerschen Schule mit der nazarenischen Richtung zu verbinden. Nach einer Reise durch Griechenland und die Türkei 1818 widmete er sich wieder dem Porträt, bis er 1820 als kaiserl. Pensionär der Historienmalerei nach Italien geschickt wurde. Sieben Monate blieb er in Florenz, mit Kopieren und Bildnismalen für den großherzogl. Hof beschäftigt. In Rom malte er außer Porträten heilige, biblische und mytholog. Scenen, unter welchen Arbeiten seine Judith (1824) hervorragt, zeichnete auch viele Kartons, z. B. das 5 m lange Blatt mit dem Einzug Christi in Jerusalem. Nachdem er 1826 in Paris verweilt, ging er nach Wien zurück, wo er von 1829 bis 1853 als Professor an der Kunstakademie wirkte. Das Hofmuseum in Wien besitzt von ihm eine Madonna in einer Landschaft mit dem zu ihren Füßen schlummernden Kinde. Seine letzte größere Arbeit war eine Freske der Kreuzigung in der Tirnaschen Kapelle des Stephansdoms. Er starb 16. März 1854 zu Wien.

Ender, Thomas, Landschaftsmaler, Zwillingsbruder des vorigen, geb. 3. Nov. 1793, machte auf der Austria die brasil. Reise mit, deren Ergebnis eine Sammlung von 900 Blättern Handzeichnungen war. Auf mehrern Reisen sammelte er Stoffe für seine sehr zahlreichen Werke in Öl und Aquarell. Von 1836 bis 1849 in verschiedenen Stellungen als Lehrer seines Fachs in Wien thätig, starb er daselbst 28. Sept. 1875.

[illegible], [illegible] erbaut.

Endermatische Methode, [illegible] Arzneimittel auf die entblößte Hautstelle in Pulverform aufgestreut oder in Lösung aufgestrichen wurde. Auf diese Weise gelangen die angewandten Arzneistoffe durch Vermittelung der Lymphgefäße der Haut leicht in die Blut- und Säftemasse und können so leicht ihre Allgemeinwirkung auf den Organismus entfalten, und zwar tritt die letztere durchschnittlich nach 10—20 Minuten auf. Gegenwärtig ist jedoch die E. M. durch die weit vollkommenere hypodermatische Methode oder die subkutanen Injektionen (s. d.) vollständig verdrängt worden.

En détail (frz., spr. ang detáj), s. En gros.

Endettieren (frz., spr. angd-), in Schulden stürzen, mit Schulden beladen.

Endingen, Stadt im Bezirksamt Emmendingen des bad. Kreises Freiburg, am Nordfuße des Kaiserstuhls, 7 km östlich vom Rhein, an der Nebenbahn Breisach-Gottenheim (Kaiserstuhlbahn), hat (1900) 2918 E., darunter 224 Evangelische und 32 Israeliten, Post, Telegraph, Rathaus, Gewerbeschule, Kornhalle, Volksbank, Wasserleitung; Leder-, Schuh- und Cigarrenfabrik, Acker- und Weinbau, Wein- und Obsthandel. Etwa 7 km im SW. der Katharinenberg (492 m) mit Kapelle und schöner Aussicht.

Endivie, s. Gartensalat und Tafel: Gemüse II, Fig. 5 u. 6.

Endl., bei botan. Namen Abkürzung für Stephan Ladislaus Endlicher (s. d.).

Endlich heißt, was ein Ende hat, sich zu Ende bringen, zu Ende denken läßt, insbesondere was in Raum und Zeit begrenzt ist (s. Zeitlich), es steht daher dem Unendlichen und Ewigen (s. d.) gegenüber.

Endlicher, Stephan Ladislaus, Botaniker und Sprachgelehrter, geb. 24. Juni 1804 zu Preßburg, besuchte die Universitäten zu Pest und Wien, trat 1823 zu Wien in das erzbischöfl. Seminar, um sich dem geistlichen Stande zu widmen, entsagte aber 1826 der geistlichen Laufbahn und widmete sich dem Studium der Naturwissenschaften, insbesondere der Botanik, daneben aber auch dem der ostasiat. Sprachen, vorzüglich des Chinesischen. Er wurde 1828 mit der Redaktion des Handschriftenkatalogs der kaiserl. Hofbibliothek beauftragt, 1836 Kustos am Hof-Naturalienkabinett und 1840 Professor der Botanik an der Wiener Hochschule und Direktor des Botanischen Gartens, der durch ihn in der Folge eine vollständige Umgestaltung erfuhr. Mit Hammer-Purgstall und Ettingshausen hat E. wesentlich für die Begründung der Akademie der Wissenschaften (1846) gewirkt. An den Bewegungen von 1848 nahm er wesentlichen Anteil. E. starb 28. März 1849 zu Wien. Die Mehrzahl seiner Schriften ist botan. Inhalts. Dahin gehören außer den Floren von Preßburg (Preßb. 1830) und der Insel Norfolk (Wien 1833) vor allem die «Genera plantarum» (18 Hefte nebst 5 Supplementen, ebd. 1836—50; zum Teil in 2. Aufl. [illegible]), [illegible] «[illegible]» ([illegible]), «[illegible]» ([illegible]), «[illegible]» (ebd. 1842), «[illegible]» ([illegible] 1842), [illegible] ([illegible] 1847). [illegible] «[illegible] Grammatik» (Wien 1845), [illegible] mit Ungers «[illegible]» (ebd. 1843) [illegible] der Annahme der [illegible] (Heft 1, ebd. 1843). Auch [illegible] bare Beiträge zur Kunde der [illegible] altdeutschen Litteratur, sowie der [illegible] Geschichtsquellen. Außer dem [illegible] der kaiserl. Bibliothek (Bd. 1, Wien 1836) gehören dahin: die Ausgaben zweier [illegible] des [illegible] cian (ebd. 1828), die Bruchstücke einer alten [illegible] Übersetzung des Matthäus-Evangeliums [illegible] Hoffmann von Fallersleben, ebd. 1834; 2. [illegible] mit Maßmann, 1841) und der «Analecta grammatica» (mit Eichenfeld, ebd. 1837). Seinen [illegible]wechsel mit dem Botaniker Franz Meyer gab [illegible]berlandt (Berl. 1899) heraus.

Endmoränen, s. Moränen.

Endoarteriitis (grch.), die Entzündung der Innenseite der Arterien, s. Arterienentzündung.

Endocardium (grch.), innere Herzhaut, s. Herz.

Endocarpium (grch.), Endokarp, in der Botanik der innere Teil der Fruchthülle, welcher die Höhlung der Frucht auskleidet (s. Frucht).

Endogamie (grch.), Heiraten zwischen Angehörigen gleichen Stammes oder der gleichen Stammesgruppe (Sippe, Clanschaft, Totemschaft), eine bei einzelnen Völkerschaften, z. B. den Ahtindianern, bestehende Ehevorschrift, die in einigen Fällen selbst bis zu der Zulässigkeit der Ehe zwischen Geschwistern ausgedehnt wurde, um das Blut rein und unverfälscht zu erhalten, so bei den Inka in Peru. Auch bei den Wedda auf Ceylon finden sich ähnliche Zustände. Gegensatz ist die Exogamie (s. d.).

Endogen (grch.), in der Botanik diejenigen seitlichen Auszweigungen der Stammachsen und Wurzeln, die sich nicht aus oberflächlich liegenden Zellen des Mutterorgans (exogen) entwickeln, sondern aus im Innern der Gewebe liegenden Zellen hervorgehen und die über den letztern vorhandenen Zellenschichten durchbrechen. Endogene Entstehung kommt bei allen Nebenwurzeln und bei den meisten Adventivsprossen vor. Die Verzweigung der Equisetenstämme (s. Equisetaceen), die man früher ebenfalls als endogen ansah, erfolgt nach neuern Untersuchungen exogen, wie die der übrigen normalen Stammauszweigungen.

Endokarditis (grch.), die Entzündung der innern Herzhaut, s. Herzentzündung; Endokardium [illegible] innere Herzhaut, s. Herz.

Endokarp, s. Endocarpium.

Endometritis (grch.), die Entzündung der Gebärmutterschleimhaut, s. Gebärmutterkrankheiten.

Endommagieren (frz., spr. angdommaschi-), Schaden bringen, beschädigen.

Endophlebitis (grch.), die Entzündung der innern Venenhaut.

Endophytisch (grch.), s. [illegible].

Endoplasma (grch.), s. [illegible].

Endor, israel. Ort, südlich vom Berg Tabor gelegen, jetzt ein ärmliches Dorf Namens Endur, ist bekannt geworden als Wohnsitz jener Totenbeschwörerin (der Hexe von E.), welche nach 1 Sam. 28,7 fg. dem vom priesterlichen wie prophetischen Orakel verlassenen König Saul vor seiner letzten Schlacht gegen die Philister den Totengeist Samuels citiert haben soll. Die Stelle ist als einzige Beschreibung einer Totenbeschwörung im Alten Testament von Wichtigkeit.

Endorf, Dorf in Oberbayern, s. Bd. 17.

Endoskōp (grch.), chirurg. Instrument zur Besichtigung enger Kanäle und Höhlen, namentlich der Harnröhre und Harnblase, besteht im wesentlichen aus einer in den Kanal einzuführenden Röhre und einem Beleuchtungsapparat. Von den verschiedenen Instrumenten dieser Art leistet am meisten das von Nitze und Leiter erfundene, bei dem die Beleuchtung durch elektrisches Glühlicht geschieht. (S. Beleuchtungsapparate, medizinische.)

Endosmomēter, Endosmōse, s. Osmose.

Endospérm (Endospermium, grch.), in der Botanik dasjenige Zellgewebe, welches bei den Phanerogamen im Embryosack nach der Befruchtung der Eizelle gebildet wird, mit Ausschluß der zum Embryo (s. d.) selbst gehörigen Zellen. Das E. dient in vielen Fällen als Reservestoff führendes Gewebe. (S. Kotyledonen und Perisperm.)

Endosporen, endospore Bakterien, s. Bakterien.

Endossiermaschine oder Abpreßmaschine, s. Buchbinderei nebst Taf. I, Fig. 4.

Endothēl (grch.), das feine zarte Oberhäutchen auf der Innenfläche der Lymph- und Blutgefäße sowie der Körperhöhlen, im Gegensatz zum Epithel (s. d.) der Oberhaut und der Schleimhäute; endotheliāl, mit dem E. zusammenhängend oder von ihm ausgehend; Endotheliōm, geschwulstartige Neubildung von E.

Endothermische Reaktionen, s. Thermochemie.

Endreaktion, s. Analyse, chemische.

Endreim, s. Reim.

Endständig, s. Blüte und Blütenstand.

Endursache (lat. causa finalis), soviel wie Zweck.

Endurteil, im heutigen Civilprozesse das Urteil, welches den Rechtsstreit für die jeweilige Instanz zur Erledigung bringt. Es bildet den Gegensatz zum Zwischenurteile (s. d.), das nur über ein einzelnes selbständiges Angriffs- oder Verteidigungsmittel oder über einen Zwischenstreit Entscheidung trifft und daher nur ein Element des künftigen E. abgiebt. Das E. erfordert naturgemäß, daß der Rechtsstreit zu definitiver Erledigung für die Instanz reif ist, indem für diesen Zweck die Verhandlung und die etwaige nötige Beweisaufnahme, abgesehen von dem Vorbehalt einer Eidesleistung, völlig abgeschlossen sein muß. Das E. kann inhaltlich über den geklagten Anspruch selbst entscheiden, aber auch nur die Instanz erledigen, sei es dadurch, daß es eine prozeßhindernde Einrede für durchgreifend erachtet, sei es durch Zurückweisung der Sache in die Vorinstanz zu anderweiter Verhandlung und Entscheidung. Die Entscheidung ergeht entweder auf Abweisung der Klage oder auf Verurteilung des Beklagten, bei Feststellungsklagen (s. d.) auf Feststellung des Bestehens oder Nichtbestehens eines Rechtsverhältnisses, bei Vorbehalt einer Eidesleistung einer Partei als sog. bedingtes E. (s. Bedingtes Urteil). Für das E. reif werden kann der Rechtsstreit durch Versäumnis (s. d.) oder Anerkenntnis des Beklagten, durch Verzicht des Klägers oder durch kontradiktorische Verhandlung und Beweisaufnahme. Eine besondere Art des E. bildet das Teilurteil (s. d.). Nur kontradiktorische E. sind der Regel nach durch Rechtsmittel anfechtbar. (S. Urteil, Entscheidung.)

Endweichen, s. Eisenbahnbau.

Endymion, Sohn des Aethlios, eines Sohnes von Zeus, oder auch des Zeus selbst, war König von Elis und zeugte mit Selene 50 Töchter, welche als die 50 Monde des olympischen Festcyklus gedeutet werden. Sein Grab wurde zu Olympia gezeigt. Nach karischer Sage ruhte E., wohl ursprünglich ein Dämon sowohl des nächtlichen Schlafs als des Todesschlafs, in einer Grotte des Latmosgebirges. Als Ursache dieses ewigen Schlafs wurde angegeben, daß er, in den Himmel aufgenommen, Hera begehrt habe und deshalb von Zeus bestraft worden sei. Nach der später allgemein verbreiteten Annahme aber war er von Selene in Schlaf versenkt worden, damit sie ihn ungestört küssen könne. Dargestellt erscheint er besonders auf antiken Sarkophagreliefs in der Gestalt eines Jägers oder Hirten (s. vorstehende Figur). — E. ist auch der Name des 342. Planetoiden.



Endzweck, letzter oder absoluter Zweck, s. Zweck. — Im Preuß. Allg. Landr. I, 4, §. 152 ist E. die Auflage (s. d.) einer Zuwendung, welche den eigenen Vorteil des Empfängers bezweckt. Wird die Auflage nicht erfüllt, so ist die Zuwendung zurückzugeben.

Ené, Name des obern Ucayali (s. d.), eines Nebenflusses des Amazonenstroms.

Enēma (grch.), Klystier (s. d.).

Enenkel, Reimchronist, s. Jans.

Energetik, s. Energie und Energetik (Bd. 17).

Energie (grch.), in sittlicher Bedeutung soviel wie Willenskraft, Thatkraft, d. h. die Fähigkeit, seinen Willen auch mit der That kräftig zu beweisen. Davon energisch, thatkräftig. — In physikalischer und technischer Hinsicht, und zwar zunächst auf dem Gebiete der Mechanik, heißt E. die Fähigkeit eines Körpers, eine mechan. Arbeit (s. d.) zu leisten; sie läßt sich also kurz als Arbeits- oder Wirkungsfähigkeit der Körper bezeichnen. Die E. ist entweder kinetische E. (Bewegungsenergie) oder potentielle E. (E. der Lage oder Anordnung). Als Beispiel der kinetischen E. dient eine Masse m, die mit der Geschwindigkeit v behaftet ist, vermöge wel-

cher sich dieselbe der Schwere entgegen, also Arbeit leistend, so hoch zu erheben vermag, als dieselbe hätte fallen müssen, um die Geschwindigkeit v zu erlangen (s. Fall). Die kinetische E. wird durch die Lebendige Kraft (s. d.) gemessen. Ein Gewicht p, das in der Höhe h über dem Boden sich befindet, vermag sinkend die Arbeit p h zu leisten, welch letztere dessen potentielle E. darstellt, die von Helmholtz (1847) auch als Spannkraft bezeichnet wurde. Ein anderes Beispiel der potentiellen E. ist eine gespannte Feder. Ein schwingendes Pendel enthält in seiner größten Ausweichung nur potentielle, beim Durchgang durch die Gleichgewichtslage nur kinetische E. In jeder andern Lage ist potentielle und kinetische E. vorhanden, deren Summe jedoch immer gleich ist der potentiellen E. der größten Ausweichung. Bei der schwingenden Bewegung findet eine unausgesetzte Umwandlung der einen Energieart in die andere statt. Bei rein mechan. Vorgängen war die Unveränderlichkeit der Energiesumme schon Huygens bekannt, jedoch wurde der Name E. erst von Th. Young (1800) eingeführt.

Julius Robert Mayer (1842) hat diese Anschauung von der Unveränderlichkeit der Energiesumme auch in den Fällen festzuhalten gesucht, die bis dahin als Ausnahmen galten. Wenn z. B. unelastische Massen durch Stoß ihre lebendige Kraft verlieren, findet von rein mechan. Standpunkte ein Verlust an E. statt. Mayer erkannte aber in diesem Falle die beim Stoß erzeugte Wärmemenge als gleichwertig der verlorenen kinetischen E. Diese Auffassung wurde wesentlich gestützt durch den von Joule (1843—49) experimentell geführten Nachweis, daß zur Erzeugung einer bestimmten Wärmemenge, z. B. durch Reibung, eine ganz bestimmte Arbeit, und zwar für eine Kilogrammkalorie (s. Wärmemenge) 425 Kilogrammmeter nötig sei, welche letztere durch eine Kilogrammkalorie wieder erzeugt werden kann. Namentlich durch Helmholtz (1847) wurde diese Ansicht auf allen Gebieten der Physik befestigt und mathematisch geklärt. Nach der heutigen Auffassung der Physiker besteht der Satz der Erhaltung der E. (Erhaltung der Kraft) darin, daß durch Aufwand von mechan. Arbeit nicht nur lebendige Kraft, sondern auch Wärmezustände, elektrische Zustände u. s. w. hervorgebracht werden können, die beim Verschwinden wieder die mechan. Arbeit zu erzeugen vermögen. Die neuere Lehre von der E. oder Energetik faßt die E. als Grundbegriff aller physik. Gesetze auf und betrachtet die gegenseitige Beeinflussung der verschiedenen physik. Vorgänge als eine Umwandlung von Energieformen in andere. Zur mathem. Formulierung dieser Vorgänge bedarf man des Begriffes der Energiefaktoren; der Quantitäts- oder Kapacitätsfaktor ändert sich quantitativ, wenn die betreffende Energieform in den betreffenden Körper eintritt oder in ihm durch Umwandlung entsteht; der Intensitätsfaktor bestimmt die Ortsveränderung der E.; jede Energieform hat das Bestreben, von Körpern höherer Intensität auf solche niederer Intensität überzugehen, z. B. Wärme von Körpern höherer Temperatur zu solchen niederer Temperatur. Geschwindigkeit, Potential, Temperatur sind die Intensitätsfaktoren der Bewegungsenergie, der elektrischen E., der Wärme; die entsprechenden Kapacitätsfaktoren sind das Bewegungsmoment, die Elektricitätsmenge, die Entropie. (S. Mechanische Wärmetheorie, Entropie.) — Vgl. J. R. Mayer, Mechanik der Wärme (3. Aufl., Stuttg. 1893); Helmholtz, Über die Erhaltung der Kraft (Berl. 1847; ders., Über die Wechselwirkung der Naturkräfte (Königsb. 1854); Stewart, Die Erhaltung der E. (2. Aufl., Lpz. 1883); Mach, Die Geschichte und die Wurzel des Satzes von der Erhaltung der Arbeit (Prag 1872); ders., Populärwissenschaftliche Vorlesungen (Nr. 10, 1896); Krebs, Die Erhaltung der E. (Münch. 1878); Secchi, Die Einheit der Naturkräfte (deutsch von Schulze, 2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1884—8.); Planck, Das Princip der Erhaltung der E. (ebd. 1887); Januschke, Das Princip der Erhaltung der E. und seine Anwendung in der Naturlehre (ebd. 1897); Helm, Die Lehre von der E. Historisch-kritisch entwickelt (ebd. 1887); ders., Die Energetik nach ihrer geschichtlichen Entwicklung (ebd. 1898); Ostwald, Kritische Beiträge zur Energetik (Tl. 1, Berl. 19..); Ostwald, Chemische E. (ebd. 1893). — S. auch Elektrische Energie.

Energieübertragung, Energieverteilung, soviel wie Kraftübertragung (s. d.).

Energisch, thatkräftig (s. Energie).

Enervieren (lat.), entnerven, entkräften; Enervation, Entnervung, Erschöpfung.

En escarpins, s. Escarpins.

Enĕter, Völkerschaft, s. Veneter.

En face (frz., spr. ang fahß), von vorn (z. B. Bildnis.)

En famille (frz., spr. ang famij), im Familienkreis.

Enfant (frz., spr. angfáng), Kind.

Enfantin (spr. angfangtäng), Barthélemy Prosper, gewöhnlich Père E. genannt, Saint-Simonist, geb. 8. Febr. 1796 zu Paris als der Sohn eines Bankiers, trat 1812 in die Polytechnische Schule, woraus er 1814 verwiesen wurde, weil er sich den Zöglingen angeschlossen, welche die Schule verlassen und sich auf den Höhen von Montmartre gegen die Verbündeten geschlagen hatten. Er wurde Handlungsreisender, war dann in Petersburg und Paris in Bankhäusern thätig und wurde nach dem Tode von Saint-Simon ein Hauptvertreter seiner Schule. (S. Saint-Simonismus.) Als solcher erfand er ein besonderes System, gründete eine patriarchalisch-socialistische Gesellschaft und bethätigte an dieser in socialistischen Ideen in einer derart cynischen, die Moral verspottenden und nebenbei kindischen Weise, daß seine Gesellschaft aufgelöst, er selbst im Aug. 1832 zu 2 Jahren Gefängnis und 100 Frs. Geldstrafe verurteilt wurde. Nach Verlauf einiger Monate aus der Haft entlassen, ging E. nach Ägypten, beschäftigte sich als Ingenieur des Paschas mit Arbeiten am Nil und dem Plan einer Kanalisierung des Isthmus von Sues, kehrte aber bald nach Frankreich zurück, wurde Postmeister in der Gegend von Lyon und darauf Mitglied der wissenschaftlichen Kommission von Algier, welche im Auftrage der Regierung die Kolonisationsfrage dieses Landes untersuchen sollte. Hierüber verfaßte er ein großes Buch: «Colonisation de l'Algérie» (Par. 18..). Nach der Februarrevolution gab er kurze Zeit das Blatt «Le Crédit public» heraus. Später war er bei der Verwaltung einer Eisenbahn angestellt. Seiner Lehre blieb er stets treu bis zu seinem Tode 31. Aug. 1864. Zum Oberhaupt der Sekte hatte er vorher noch Arlès Dufour ernannt. E. hat ... geschrieben; er wirkte mehr durch seine salbungsvolle Rednergabe und seine bestechende Persönlichkeit. Seine Hauptschriften sind «Traité d'économie politique» (Par. 1830) und «Religion Saint-Simonienne» (ebd. 1831). Eine Sammlung seiner ...

und Schriften zusammen mit denen von Saint-Simon erschien zu Paris (47 Bde., 1865—78).

Enfants de France (spr. angfáng dĕ frangß, «Kinder Frankreichs»), ehemals in Frankreich Bezeichnung der legitimen Kinder und Enkel sowie der Geschwister und Geschwisterkinder des Königs. Die entferntern Verwandten hießen Princes du sang («Prinzen von Geblüt»).

Enfants de troupe (frz., spr. angfáng dĕ trup, «Kinder der Truppe»), s. Soldatenkinder.

Enfants perdus (frz., spr. angfáng perdüh, «verlorene Kinder»), im Mittelalter bis um die Mitte des 17. Jahrh. eine aus Frankreich stammende und hauptsächlich dort angewendete Bezeichnung für eine Art leichter Infanterie, die das Gefecht zu eröffnen hatte, einer Angriffs- oder Sturmkolonne voranging und deshalb gewissermaßen für verloren galt. Aus den E. p. entstanden später die Grenadiere. In taktischer Beziehung sind die E. p. zu vergleichen mit den verlorenen Haufen der Landsknechtsordnung.

Enfants sans souci (spr. angfáng ßang ßußih, «Kinder ohne Sorgen»), nach einer unverbürgten Tradition eine in den letzten Jahren des 14. Jahrh. entstandene Gesellschaft von Pariser Bürgersöhnen, die an den Bühnenspielen der Basoche (s. d.) teilzunehmen wünschten. Vielleicht waren die «Sorgenlosen» zuerst eine Karnevalsgesellschaft zur Veranstaltung von Narrenspielen; später gehörten zu ihr Spielleute, Possenreißer und Luftspringer von Beruf. Ihre Vorstände hießen Prince des Sots (Narrenfürst) und Mère sotte (Narrenmutter). Sie spielten in den Pariser Markthallen und erfanden eine besondere Spielgattung, die Sottie (Narrenspiel). Ein berühmter Vorsteher und Dichter der Gesellschaft war Pierre Gringore (s. d.). Sie unterstützten auch die Passionsbrüder (Confrérie de la passion, s. d.) und die Basoche bei ihren Aufführungen und bestanden bis Mitte des 16. Jahrh. Während der Bürgerkriege hörten sie auf zu spielen und die Gesellschaft ging ein. Prince des Sots nannte sich zuletzt noch Nicolas Joubert (gest. 1615). — Vgl. Petit de Julleville, Les comédiens en France au moyen âge (Par. 1885).

Enfant terrible (frz., spr. angfáng terrihbl, «Schreckenskind»), eigentlich ein plauderhaftes Kind, das durch Wiedererzählung gehörter oder gesehener Dinge Verlegenheiten bereitet; dann jemand, der seine Partei oder Sache durch zu große Offenherzigkeit kompromittiert. Der Ausdruck soll von dem Satirenzeichner Gavarni (gest. 1866) erfunden worden sein, der einen seiner komischen Bilderbogen mit dem Titel «Les enfants terribles» bezeichnete.

Enfield (spr. énnfihld), Stadt in der engl. Grafschaft Middlesex, links am Themsezufluß New-River, 18 km im N. von London, hat (1901) 42738 E., eine Lateinschule, ein litterar. und wissenschaftliches Institut und eine großartige königl. Gewehrfabrik, die wöchentlich 5000 Büchsen liefern kann. Der wildreiche Wald (E. Chase) ist längst verschwunden.

Enfilade (frz., spr. angfilahd), Reihe; im Bauwesen eine Reihe von Zimmern, deren Thüren womöglich in einer Achse liegen, so daß man die ganze Flucht auf einmal übersehen kann. Während das Mittelalter die E. auch ihrem Wesen nach im Wohnhausbau nicht kannte, hat der Barockstil sie zur höchsten Entwicklung gebracht (Palazzo Borghese in Rom, wo die E. in stumpfem Winkel die Quermauern schneidet; Schloß zu Versailles). Die Etikette des franz. Hofs stellte auch die Reihenfolge der in E. liegenden Räume fest, indem sie an den von der Treppe zugänglichen Salon das Antichambre (s. d.), das Chambre d'alcove (s. Alkoven) oder Chambre de lit und endlich die Garderobe angereiht wünscht. Auch im neuern höhern Wohnhausbau und in öffentlichen Gebäuden liebt man es, die E. einzuführen. Durch Aufstellen von großen Spiegeln am Ende der Achse erweitern sich die Räume scheinbar ins Unendliche. — In militärischer Beziehung ist E. die Bestreichung einer Stellung, Befestigungslinie, Marschrichtung mit Längsfeuer, d. h. der Länge nach. (S. Enfilierbatterien.) — Über die E. als hinterind. Geldgröße s. Dong.

Enfilierbatterien (spr. angf-), Batterien, die beim förmlichen Festungsangriff Vaubans die Aufgabe hatten, die angegriffene Front ihrer Länge nach unter Seitenfeuer zu nehmen, und möglichst in der Verlängerung der betreffenden Kurtine lagen, um diese der Länge nach mit voller Ladung und schwacher Elevation zu beschießen. Die hierzu notwendige Umfassung ist bei den modernen Fortfestungen im allgemeinen nicht mehr ausführbar und das Intervall nur schräg zu fassen.

Enfilieren (frz., spr. angf-), einfädeln; an-, aufreihen; verwickeln, verstricken (in ein Unternehmen). — E. im militärischen Sinne s. Enfilade.

Enfilierschuß, s. Rikoschettschuß.

Enfin (frz., spr. angfäng), endlich; kurz.

Enflammieren (frz., spr. angfl-), entflammen.

Enfle (frz., spr. angfl, von enfler, «schwellen»), ein gewöhnlich von sechs Personen mit je acht Blättern gespieltes Kartenspiel. Wer nicht Farbe zugeben kann, «schwillt», d. h. muß alle Blätter des unterbrochenen Stichs hereinnehmen. Gewonnen hat, wer sich zuerst seiner Karten entledigt.

Enfleurage (frz., spr. angflörahsch'), Verfahren der Parfümeriebereitung, wird angewandt, um die feinsten Blumendüfte, so die der Maiblumen, Tuberosen, Jasminblüte, die sich durch Destillation, Maceration u. s. w. nicht gewinnen lassen, zu erhalten. Die E. wird ausgeführt, indem die ganz frisch gesammelten Blüten in flachen, kastenförmigen Behältern, die mit einer auf der untern Seite mit einer dünnen Fettschicht überzogenen Glastafel bedeckt sind, ausgebreitet werden. Der von den Blüten ausströmende Duft wird von dem Fett absorbiert. Letzteres wird, nachdem es mehrfach derselben Operation gedient hat, entweder unmittelbar zur Darstellung feiner Pomaden verwandt oder es wird mit starkem Alkohol extrahiert, an den es die Riechstoffe abgiebt, deren alkoholische Lösung zur Darstellung der sog. Extraits dient.

Enfoncieren (frz., spr. angfongß-), in die Tiefe versenken; ein-, durchbrechen; sich in etwas versenken; Enfoncement (spr. angfongßmáng), Vertiefung, Hintergrund (eines Gemäldes, der Bühne) u. s. w.

Enforcieren (frz., spr. angforß-), verstärken.

Engadda, griech.-röm. Name für Engedi (s. d.) in Palästina.

Engadin, roman. Engiadina, ein Hochthal im schweiz. Kanton Graubünden (s. Karte: Tirol und Vorarlberg), vom Inn durchströmt, der in 2480 m Höhe in dem Bergsee des Piz Lunghino, unweit des Septimer, entspringt und in der obern Thalstufe die Seen von Sils, Silvaplana, Campfer und St. Moritz bildet, erstreckt sich von der Querschwelle der Maloja (s. d.) in einer Länge von 91 km von SW. nach NO. bis zu der Grenzschlucht von Martinsbruck (1019 m), unterhalb welcher nur

noch die linke Flußseite bis Schergenhof (bei Finstermünz) dem E. angehört. Links wird das Thal von dem Hauptstamme der nordrhätischen Alpen eingeschlossen, deren vergletscherte, 3000—3400 m hohe Bergstöcke (Piz Lagrev 3170 m, Piz d'Err 3395 m, Piz Kesch 3417 m, Piz Linard 3416 m, Piz Buin 3327 m) das E. von den graubündischen Thalschaften Oberhalbstein, Bergün, Davos und Prättigau und von dem tirolischen Paznaunthale scheiden. Rechts erheben sich in den südrhätischen Alpen das Gletschermassiv des Piz Bernina (4052 m) und östlich vom Berninapasse niedrigere, meist felsige Bergstöcke (Piz Languard 3266 m, Piz Quatervals 3157 m, Piz Seesvenna 3221 m) der Ofenpaßalpen und trennen das Thal von den ital. Landschaften Veltlin und Bormio, dem graubündischen Münsterthale und dem tirolischen Vintschgau.

Das E. besteht aus zwei durch die Querschlucht Zernez-Süs verbundenen Längenthälern und zahlreichen Seitenthälern, von denen die der linken Seite: Val Bever, Val Sulsanna, Val Susasca, Val Sinestra, Val Samnaun, meist kurz und schmal, zum Teil keine Winterdörfer besitzen; die der rechten Seite sind länger: so das vom Flatzbach durchflossene Thal von Pontresina, das Thal des Spöl, dessen Oberstufe Valle di Livigno geographisch zum E., politisch zu der Landschaft Bormio gehört, und das wilde einsame Val da Scarl. Mit Ausschluß des Livignothals umfaßt das E. ein Gebiet von 1717 qkm, das sich in Ober- und Unterengadin teilt.

Die Thalschaft Oberengadin erstreckt sich von der Paßhöhe des Maloja (1811 m) oder Maloggio bis Samaden (1728 m), dem Hauptorte des Oberengadin. Das Hauptthal ist 39 km lang, an der Sohle bis 2 km breit, 1600—1800 m ü. d. M. gelegen. Die Höhe der die Landschaft umgebenden Gebirge, die Kühnheit ihrer Gipfelformen, die tief herabhängenden Gletscher verleihen ihr einen Charakter ernster Großartigkeit, der durch die freundlichen, von Lärchen- und Arvenwald umrahmten Seespiegel, die üppigen Wiesen und Weiden der Vorberge und des ebenen Thalgrundes und die schmucken stattlichen Dörfer gemildert wird. Das Klima, von dem das Sprichwort der Engadiner sagt, es sei «neun Monat Winter und drei Monat kalt», ist doch nicht so winterlich, wie man nach der Höhenanlage annehmen sollte. Zwar sind gegen 20 Proz. der Fläche von ewigem Schnee und Eis bedeckt und die Jahrestemperatur beträgt im Sommer 19—25° C., im Winter bis —30° C.; aber wenn der Schnee geschmolzen ist, gewöhnlich Ende April, entwickelt sich die Pflanzenwelt ungemein schnell. Während in den obern Stufen sich nur Wiesenkultur findet, wird von Zuz (1748 m) abwärts auch Roggen und Gerste gebaut. Die Alpweiden steigen bis zu 2800 m hinan, und stellenweise weiden die Schafe bis zur Grenze des ewigen Schnees, die hier 3000 m ü. d. M. liegt. Die Waldregion, die sonst in den Alpen selten über 1800 m hinaufgeht, erreicht im E. erst bei 2300 m ihre obere Grenze. Das stärkende Klima mit vermindertem Luftdruck, geringerer Feuchtigkeit und größerer Wärme- und Lichtwirkung des Sonnenlichts hat in Verbindung mit den heilkräftigen Quellen von St. Moritz das Oberengadin zu einem wichtigen klimatischen Kurorte und zu einem Mittelpunkte des Fremdenverkehrs gemacht, und die freundlichen, halb städtisch angelegten Ortschaften Sils, Silvaplana, St. Moritz, Samaden, Pontresina Maloja u. s. w. sind beliebte Sommerfrischen geworden.

Die Bauart ist originell, dem Klima angepaßt. Die weißgetünchten Häuser sind blockhausartig aus Stein aufgeführt und haben dicke Mauern mit (der Kälte wegen) kleinen schießschartenartigen Fenstern, die meist im reichsten Blumenschmucke prangen. Balkone, Vortreppen weisen einerseits auf die Nähe Italiens, andererseits auf den Wohlstand der Bewohner hin, von denen viele als Konditoren, Kaffeewirte, Schokoladen- und Liqueurfabrikanten in die Fremde wandern, um später wieder in die Heimat zurückzukehren. Dieser Auswanderung steht seit dem raschen Aufblühen des Fremdenverkehrs eine fast ebenso starke Einwanderung von Handwerkern, Kellnern, Führern, Dienstboten u. s. w. aus den deutschen Teilen Graubündens entgegen. Sogar die Alpenwirtschaft wird großenteils von Sennen aus andern Gegenden betrieben, die obersten Weiden werden an Bergamasker Schäfer verpachtet.

Im Unterengadin, von Samaden abwärts, sind die Berge felsiger, weniger vergletschert und treten näher zusammen. Eine eigentliche Thalsohle giebt es nur an wenigen Stellen; der Inn fließt meist in einer tief eingeschnittenen schmalen Rinne und die Dörfer Lavin, Ardez, Schuls, Fettan, Sins, Remüs, Schleins u. s. w. liegen meist 1200—1600 m ü. d. M. auf den breiten Terrassen der nördl. Thalseite, während die südliche nur in den Erweiterungen von Zernez und Tarasp größere Ortschaften aufweist. Weniger hoch gelegen als das Oberengadin, im untern Teil statt in die krystallinischen Gesteine (Granit, Gneis, Hornblendeschiefer) der obern Thalstufen in Dolomit und Liasschiefer eingeschnitten, hat das Unterengadin milderes Klima und ergiebigern Boden; die Auswanderung ist deshalb weniger allgemein und neben der Alpenwirtschaft bildet der Ackerbau die Haupterwerbsquelle. Gemsen und Murmeltiere sind ziemlich häufig, jedoch nicht so zahlreich wie im Oberengadin.

In politischer Beziehung bildet das Unterengadin den Bezirk Inn des Kantons Graubünden, welcher sich in die Kreise Obertasna, Remüs und Untertasna teilt und einen Flächenraum von 1010,7 qkm mit (1888) 6332 E., darunter 1343 Katholiken, umfaßt. Hauptort ist Schuls (s. d.). Das Oberengadin, 706 qkm mit 6103 E., darunter 11[illegible] Katholiken, bildet einen eigenen Kreis im Bezirk Maloja, dessen Hauptort Silvaplana ist. Die Bevölkerung beider Landschaften ist ein kräftiger Menschenschlag, roman. Stammes mit dunkelm Haar, lebhaften Augen und scharf geschnittenen Gesichtszügen. Die Volkssprache ist mit Ausnahme des deutschen Val Samnaun das Ladin, eine Mundart des Rhätoromanischen (s. d.). Jedoch macht das Deutsche, begünstigt durch die Einwanderung, rasche Fortschritte. Mit den nordwestl. Bündnerthälern Oberhalbstein, Bergün und Davos ist es durch die Straßen über den Julier, den Albula- und den Flüelapaß verbunden. Nach SO. ins Poschiavo und das Veltlin führt der Berninapaß, nach O. in das Münsterthal die Ofenstraße und durch das Hauptthal zieht sich vom Maloja bis Martinsbruck (1019 m) 5 km oberhalb Finstermünz eine Poststraße, die sich einerseits bei Nauders in Tirol an die Straße über die Reschenscheideck anschließt, andererseits sich vom Maloja bis Chiavenna fortsetzt, wo sie sich mit der Splügenstraße vereinigt. Eisenbahnen sind geplant von Chur und Thusis nach Samaden ins E.

Geschichte. Im Altertum war das E. von dem rhätischen Volk der Venonen bewohnt, auch der

Römern nicht unbekannt, wie der uralte Bergpaß Julier und die Thalsperre Serviezel (Serra Vitellii) im Unterengadin beweisen. Im Mittelalter stand es unter den Bischöfen von Chur, die indessen schon frühzeitig ihre Gewalt mit den Grafen von Tirol teilen mußten. Bei den rechtlosen Zuständen, die mit dem Verfall der deutschen Reichsmacht in den rhätischen Landen eintraten, schloß das E. im 14. Jahrh. mit den andern Unterthanenländern des Bistums Chur den Gotteshausbund, der, urkundlich zuerst 1392 erwähnt, 1471 mit den beiden andern rhätischen Bünden und 1498 mit den Eidgenossen Bündnisse abschloß. Im Schwabenkriege 1499, durch den Maximilian I. die Herrschaft Österreichs in Graubünden herzustellen versuchte, wurde das Unterengadin von den Österreichern verheert, bis der Sieg der Bündner in der Schlacht an der Calven (im Münsterthal) 22. Mai und der darauffolgende Friede von Basel 22. Nov. den Zustand vor dem Kriege wiederherstellte. Im Dreißigjährigen Kriege setzte sich Österreich 1621 und 1622 noch einmal in den Besitz des Unterengadin, und erst 1652 kaufte sich die Landschaft mit Ausschluß vom **Tarasp**, das erst 1815 schweizerisch wurde, von seiner Herrschaft vollständig los. Die Reformation, die schon 1526 Eingang gefunden, wurde zwischen 1537 und 1576 im ganzen Thal, Tarasp und Samnaun ausgenommen, eingeführt.

Vgl. Papon, Engadin (St. Gallen 1857); Lebert, Das E. (Bresl. 1861); Ludwig, Das Oberengadin in seinem Einfluß auf Gesundheit und Leben (Stuttg. 1877); Biermann, St. Moritz und das Oberengadin (2. Aufl., Lpz. 1881); Caviezel, Das E. in Wort und Bild (Samaden 1896); ders., Das Oberengadin (7. Aufl., ebd. 1899); Heer, Streifzüge im E. (Frauenfeld 1898); Lechner, Das Oberengadin in der Vergangenheit und Gegenwart (3. Aufl., Lpz. 1900).

Engadin-Orientbahn, s. Bd. 17.

Engagement (frz., spr. anggasch'máng), Verbindlichkeit, Verpflichtung, z. B. Zahlungsverpflichtung; Anwerbung, Anstellung, Dienst, Amt; Gefecht. In der Fechtkunst ist E. die Lage der eigenen an der feindlichen Klinge. Das E. ist ein inneres, wenn bei Auslage rechts die eigene Klinge sich auf der linken Seite, ein äußeres, wenn sie sich auf der rechten Seite der feindlichen Klinge befindet. Man wechselt das E. durch Degagieren oder durch Coupieren.

Engagementsbrief oder Schlußbrief, ein schriftlicher Vertrag über zu bestimmter Zeit oder innerhalb einer festgesetzten Zeit zu liefernde oder abzunehmende Börsenwerte, bei Prämiengeschäften (s. d.) Prämienbrief, bei Stellgeschäften (s. Stellage) Stellbrief genannt. Im deutschen Börsenverkehr ist er infolge des Schlußnotenzwangs, den das Börsensteuergesetz vom 1. Juli 1881 einführte, in Wegfall gekommen.

Engagieren (frz., spr. anggasch-), anwerben; einen zu etwas auffordern; ein Gefecht engagieren, sich in ein Gefecht einlassen; sich engagieren, sich einlassen, sich verpflichten.

Engano, Insel, s. Benkulen.

Engastrimanten (grch.), s. Bauchredner.

Engbrüstigkeit, diejenige Art des erschwerten Atmens, bei welcher organische Fehler der Lungen selbst oder der ihnen benachbarten Teile dieses Organ dauernd behindern, sich beim Einatmen gehörig zu entfalten (aufzublähen). Die Übel, welche engbrüstig machen, sind vorzüglich fehlerhafter Bau des Brustkastens, Verkrümmungen der Wirbelsäule, der Rippen, des Brustbeins, außergewöhnliche Vergrößerung des Herzens, Pulsadergeschwülste oder andere abnorme Vergrößerungen der in der Brusthöhle liegenden Teile, krankhafte Veränderungen, namentlich Verdickung und Verwachsungen des Brust- oder Rippenfells, Entartung der Lungen selbst, endlich Ansammlungen von Wasser, Blut und Eiter in der Brusthöhle. Die meisten dieser Abnormitäten widerstehen der ärztlichen Kunst; doch sind viele Ursachen der E. von der Art, daß sie dem Leben augenblicklich keine Gefahr bringen. Jedoch muß jeder Engbrüstige die notwendige Vorsicht anwenden, um die durch das häufige und angestrengte Ein- und Ausatmen schon leidenden Respirationsorgane nicht noch auf andere Art zu reizen, daher alles vermeiden, was den Blutandrang nach den Lungen vermehrt, z. B. starke Anstrengungen, besonders durch Laufen, Klettern, Arbeiten mit den Armen, ferner Erkältungen, den Genuß erhitzender Getränke, Überfüllung des Magens u. dgl. Er muß ferner sorgsamer als der Gesunde auf frische, reine Luft halten, damit der ohnehin mangelhafte Atmungsprozeß nicht noch durch schlechte Beschaffenheit der geatmeten Luft beeinträchtigt werde, also ein geräumiges und sonniges Wohn- und Schlafzimmer suchen und keine Beschäftigung treiben, die ihn zwingt, unreine Luft zu atmen.

Über die E. bei Pferden s. Dampf.

Enge, Ausgemeinde von Zürich (s. d.).

Engëdi (bei Luther Engeddi, d. i. Bocksquelle), im Alten Testament Name einer Quelle und einer Stadt in der Wüste Juda am Toten Meer. In die Felsen von E. floh David vor Saul; Josephus nennt E. unter den röm. Toparchien Judäas und im 4. Jahrh. galt E. noch als ein bedeutendes Dorf. Der Name ist der Quelle geblieben, nämlich Ain-Dschiddi am Westufer des Toten Meers, nördlich vom Wadi el-Aredsche auf einer 120 m über dem Spiegel des Toten Meers gelegenen Terrasse am Fuße eines steilen Abhangs. Ihr süßes Wasser (27°) nährt viele seltene Pflanzen, besonders die Asclepias procera oder den Sodomsapfelstrauch (arabisch 'oschr), Vögel und Insekten aus der tropischen Zone des Toten Meers. Ein steiler Zickzackpfad dient noch heute wie schon im Altertum (2 Chron. 20, 2, 16) als Verkehrsweg zwischen Jerusalem und El-Kerak (Moab-Edom). Einige Gebäudereste neben der Quelle zeugen noch von dem ehemaligen Orte, dessen Weinberge und Palmen (daher der ältere Name Hazezon-Thamar; Thamar bedeutet Palme) einst berühmt waren.

Engel (vom griech. ángelos; hebr. maleach, «Bote»), in der Bibel die überirdischen Boten Gottes an die Menschen. Im Alten Testament sind namentlich die Träger der göttlichen Offenbarung, wie Abraham, Jakob, Moses u. a., von E. geleitet. Im Neuen Testament erscheinen sie überall im Dienste Christi und seines Reichs: Jesu Geburt, Auferstehung und Himmelfahrt, die Gründung der christl. Kirche und Christi erwartete Wiederkunft werden von Engelserscheinungen (Angelophanien) begleitet. Doch auch Völker und Personen haben Schutzengel, die als lichte, reine Geister und als Vorbilder der von jeder sinnlichen Trübung befreiten künftigen Vollendung vorgestellt werden (Matth. 18, 10; 22, 30; Luk. 15, 7, 10; 20, 36). Die Ausbildung des Engelglaubens gehört dem spätern vorchristl. Judentum

an. Während der ältere Hebraismus in dem «E. Jahwes» nur eine vorübergehende Personifikation des göttlichen Offenbarungswillens erblickte, bildete sich in der nachexilischen Zeit wahrscheinlich unter pers. Einflüssen die Vorstellung von einem förmlichen Hofstaat Gottes mit verschiedenen Rangordnungen dienender Geister aus, an deren Spitze die sieben Erzengel (s. d.) standen. Auch die Cherubim, Seraphim und die Geister der Himmelskörper wurden den «himmlischen Heerscharen» zugezählt. Die alte christl. Theologie hat diese Engellehre (Angelologie) zunächst unverändert übernommen; nur über die Zeit der Erschaffung der E. und über die Frage, ob sie rein geistige Wesen oder mit einem Lichtkörper bekleidet seien, finden sich in der alten Kirche gelegentliche Verhandlungen. Mit dem Bilder- und Heiligendienste kam allmählich auch die Anrufung der E. (Engelverehrung, Angelolatrie) in Aufnahme und wurde auf dem zweiten Konzil zu Nicäa (787) kirchlich sanktioniert.

Die mittelalterliche Scholastik, deren Bestimmungen sich die altprot. Dogmatik mit einigen Einschränkungen anschloß, entwickelte aus den biblischen Andeutungen eines Engelfalls einen vollständigen Prolog im Himmel zu der Urgeschichte und dem Falle der ersten Menschen und beschreibt die E. als reine, aber erschaffene und endliche Geister, als unvergänglich, unsichtbar und unräumlich, obwohl sie sichtbar werden können und immer irgendwo sind, wenn auch ohne durch die Schranken des Raums an ihren gedankenschnellen Bewegungen gehindert zu sein. Trotz ihrer hohen geistigen und sittlichen Vollkommenheit konnten sie fallen wie die Menschen, wenngleich ihre Sünde eine rein geistige war. Die der Versuchung widerstanden, sind unwandelbar im Guten befestigt worden («gute E.»), die Gefallenen sind samt ihrem Obersten, dem Teufel, ewig verdammt. Der guten E. bedient sich Gott besonders zum Schutze seiner Kirche und der Gläubigen. Während die Reformation nur die Engelverehrung als abgöttisch wieder beseitigt hatte, ist das moderne Bewußtsein mit der Vorstellung endlicher und doch rein geistiger höherer Wesen immer tiefer zerfallen. Der Rationalismus sah in den E. die auf «bessern Sternen» fortlebenden Seelen tugendhafter Verstorbener, die mit ihren zurückgelassenen Lieben noch immer in geheimnisvoller Verbindung stünden; der Supranaturalismus Wesen höherer Art, die als Bewohner vollkommener Himmelskörper auf die menschlichen Geschicke einen nicht näher zu bestimmenden Einfluß hätten. Die neuere Theologie sieht in den E. nur eine poet. Personifikation der im natürlichen wie im geistigen Leben wirksamen schöpferischen Kräfte, die in ihrer Vereinzelung aufgefaßten Erscheinungsformen der das All durchwaltenden göttlichen Geistesmacht. Die neueste Orthodoxie hat auch hier die altkirchlichen Vorstellungen möglichst wiederhergestellt. — Vgl. Oswald, Angelologie, das ist Lehre von den guten und bösen E. (2. Aufl., Paderb. 1889).

In der bildenden Kunst des 14. und 15. Jahrh. wurden die E. als jugendliche, geflügelte Gestalten von körperlicher Schönheit, aber völlig bekleidet dargestellt, teils in schweren, reichgestickten Kleidern (s. Tafel: Genter Altar, beim Artikel Eyck, und Tafel: Italienische Kunst VI, Fig. 2), teils in losen, flatternden Gewändern; seit der Renaissance kamen die nackten, geflügelten Engelknaben auf, die sich nach Art der Amoretten mehr naiv und lustig geben (s. die Tafel: Madonna, beim Artikel Murillo). Berühmt sind die beiden E. auf Raffaels Sixtinischer Madonna (s. die betr. Tafel beim Artikel Raffael). Von den Erzengeln hat besonders der E. Gabriel in den zahlreichen Bildwerken der Verkündigung Mariä eine Stelle gefunden. — Vgl. Stuhlfauth, Die E. in der altchristl. Kunst («Archäol. Studien», Heft 3, Freib. i. Br. 1897).

Engel, Eduard, Schriftsteller, geb. 12. Nov. 1851 zu Stolp in Pommern, studierte 1870—73 zu Berlin Sanskrit und neuere Sprachen, worauf er, wie auch später, auf längern Reisen das Ausland kennen lernte. Seit 1871 im amtlichen Stenographenbureau des Deutschen Reichstages zu Berlin thätig, wurde er 1882 zu einem der Vorsteher desselben ernannt. 1879—83 gab er das «Magazin für die Litteratur des In- und Auslandes» heraus. Er veröffentlichte: «Ital. Liebeslieder» (Aschersleben 1876), «Lord Byron. Eine Autobiographie nach Tagebüchern und Briefen» (3. Aufl., Minden i. W. 1884), «Geschichte der franz. Litteratur» (4. Aufl., Lpz. 1897), «Geschichte der engl. Litteratur. Mit einem Anhang: Die amerik. Litteratur» (4. Aufl., ebd. 1897), «Die Übersetzungsseuche in Deutschland» (4. Aufl., ebd. 1879), «Hat Francis Bacon die Dramen Shakespeares geschrieben?» (2. Aufl., ebd. 1883), «Psychologie der franz. Litteratur» (2. Aufl., Teschen 1884), «Griech. Frühlingstage» (Jena 1887; 18[illegible] preisgekrönt), «Aussprache des Griechischen» (ebd. 1887; für die neugriech. Aussprache der antiken Sprache eintretend), «William Shakespeare» (ebd. 1897). Seine Novellensammlungen «Wand an Wand» (Dresd. 1890) und «Ausgewiesen und andere Novellen» (ebd. 1891) huldigen einem gemäßigten Realismus. Neuerdings trat E. als Verfechter einer Eisenbahntarifreform auf («Eisenbahnreform», Jena 1888; 4. bis 10. Aufl. als «Der Zonentarif», ebd. 1891) und gründete 1890 einen Verein zur Förderung dieser Bestrebungen.

Engel, Ernst, Statistiker, geb. 26. März 1821 zu Dresden, widmete sich zu Freiberg dem Bergwesen und durchreiste 1846—48 Deutschland, Belgien und Frankreich. 1848 wurde er Sekretär, 1849 Vorstand der Kommission für Erörterung der Gewerbs- und Arbeiterverhältnisse im Königreich Sachsen. 1850 sandte ihn das Ministerium des Innern nach Leipzig, um daselbst die allgemeine deutsche Industrieausstellung zu organisieren. Noch in demselben Jahre trat er als Vorstand des zu errichtenden Statistischen Bureaus in den Staatsdienst ein, wurde 1854 zum Referendar und 1857 zum Regierungsrat ernannt, legte 1858 seine Stelle nieder und begründete zu Dresden eine Hypothekenversicherungsgesellschaft, welchen Zweig des Versicherungswesens er überhaupt erst ins Leben rief. Nach Dietericis Tode zum Direktor des Statistischen Bureaus mit dem Range eines Geh. Regierungsrats nach Berlin berufen, entfaltete E. seit 1. April 1860 in dieser Stellung eine für die Theorie wie für die Praxis der Statistik bahnbrechende Wirksamkeit und wurde 1863 zum Geh. Oberregierungsrat ernannt. 1882 nahm E. seinen Abschied und starb. 8. Dez. 1896 in Oberlößnitz bei Dresden.

Unter E.s Leitung erschienen außer den Aufsätzen in der «Zeitschrift des Statistischen Bureaus des königlich sächs. Ministeriums des Innern» und den Mitteilungen im «Staats-Anzeiger» (z. B. über die Getreidepreise, Sparkassen, Ernteergebnisse u. dgl.) die «Zeitschrift des Statistischen Bureaus» (ſeit

Okt. 1860), das «Jahrbuch für die amtliche Statistik des preuß. Staates» (seit 1863) und die umfangreiche «Preuß. Statistik» (in zwanglosen Heften, seit 1861). Von E.s eigenen Arbeiten für die erwähnte «Zeitschrift» erschienen die meisten in der gleichfalls von ihm gegründeten Verlagshandlung des königlich preuß. Statistischen Bureaus in besondern Abdrücken, wie: «Die Methoden der Volkszählung» (Berl. 1861), «Land und Leute des preuß. Staates» (ebd. 1863), «Die Beschlüsse des Internationalen statist. Kongresses in seiner fünften Sitzungsperiode» (ebd. 1864), «Beiträge zur Statistik des Unterrichtswesens im preuß. Staate» (ebd. 1870), «Die Reform der Gewerbestatistik im Deutschen Reiche und in den übrigen Staaten von Europa und Nordamerika» (ebd. 1872), «Die Verluste der deutschen Armeen an Offizieren und Mannschaften im Kriege gegen Frankreich 1870 und 1871» (ebd. 1872), «Der Preis der Arbeit, zwei Vorlesungen» (2. Aufl., ebd. 1872), «Die moderne Wohnungsnot» (Lpz. 1873), «Die erwerbsthätigen jurist. Personen» (Berl. 1876), «Die deutsche Industrie 1875 und 1861» (ebd. 1880), «Das Zeitalter des Dampfes» (2. Aufl., ebd. 1881), «Das Rechnungsbuch der Hausfrau» (ebd. 1881), «Die Lebenskosten belg. Arbeiterfamilien früher und jetzt» (Dresd. 1895).

Engel, Franz, Forschungsreisender, geb. 21. Juli 1834 zu Röbel in Mecklenburg-Schwerin, studierte Naturwissenschaft in Berlin und Leipzig. Seit 1857 bereiste E. Venezuela und Neugranada, übernahm dann die Leitung einer Plantage in Zulia und später die Verwaltung eines Großgrundbesitzes im Gebirgsland von Mérida. 1863 kehrte er nach Europa zurück, machte 1870 als Freiwilliger den Krieg mit, trat später als wissenschaftlicher Hilfsarbeiter in die Verwaltung des Museums der Berliner landwirtschaftlichen Hochschule ein, deren Bibliothekar er wurde. E. veröffentlichte: «Studien unter den Tropen Amerikas» (Jena 1878; neue Ausg. 1886 u. d. T. «Aus dem Natur- und Volksleben des tropischen Amerika»), «Palmae columbianae novae» (in Schlechtendals «Linnaea», Bd. 33, Halle 1865), «Einwanderung und Kolonisation im tropischen Amerika» (Lpz. 1880), «Aus dem Pflanzerstaate Zulia» (in den «Deutschen Zeit- und Streitfragen», Heft 146, Berl. 1881), «Auf der Sierra Nevada de Mérida» (in der «Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge», Hamb. 1888); ferner eine Sammlung Gedichte u. d. T. «Wegeblumen aus dem Ränzel eines Wanderburschen» (Berl. 1883; 2. Aufl., Neustrelitz 1888).

Engel, Joh. Christian von, Historiker, geb. 17. Okt. 1770 zu Leutschau in Ungarn, studierte seit 1788 in Göttingen Geschichte und Philologie, trat 1791 in den Staatsdienst bei der siebenbürg. Hofkanzlei in Wien, wurde 1794 Censor, 1801 Konsistorialrat, 1812 Sekretär bei der siebenbürg. Hofkanzlei und in den Adelsstand erhoben. Er starb 20. März 1814 in Wien. Seine bedeutendsten histor. Schriften sind: «Geschichte von Halisch und Wladimir bis 1772» (2 Tle., Wien 1793), «Geschichte der Ukraine und der ukrainischen Kosaken» (Halle 1796), «Geschichte des ungar. Reichs und seiner Nebenländer» (4 Tle. in 5 Bdn., ebd. 1797—1804), sein Hauptwerk, dem die «Geschichte des Königreichs Ungarn» (5 Bde., Wien 1814—15) folgte. E.s Arbeiten sind noch jetzt wertvoll.

Engel, Joh. Daniel Friedr., Bautechniker, geb. 20. Sept. 1821 in Danzig, ließ sich 1846 in Wriezen a. O. als Architekt nieder und widmete sich, von A. P. Thaer angeregt, dem landwirtschaftlichen Bauwesen. Er wendete hierbei den Kalksandpisébau zuerst an und schrieb 1851 «Der Kalksandpisébau» (4. Aufl., Berl. 1891). 1852—56 unternahm E. Reisen in Frankreich, England und Belgien, deren Ergebnisse er in seinem «Handbuch des landwirtschaftlichen Bauwesens» (2 Bde., Wriezen 1851—53; 8. Aufl., bearbeitet von A. Schubert, Berl. 1895) veröffentlichte. Seit 1857 Lehrer an der königl. Landwirtschaftlichen Akademie zu Proskau, schuf er für diese und das königl. Pomologische Institut die dortigen Neubauten. Nebenbei lieferte E. Entwürfe für zahlreiche landwirtschaftliche Privatbauten. Nach der Aufhebung der Akademie Proskau (1881) nahm E. seinen Wohnsitz in Berlin, wo er 13. Mai 1890 starb. Außer den bereits angeführten Werken veröffentlichte E.: «Sammlung landwirtschaftlicher und ländlicher Bauausführungen» (19 Hefte, Berl. 1851—65), «Hochbaumaterialienkunde» (Wriezen 1863), «Der Pferdestall» (2. Aufl., Berl. 1891), «Der Viehstall» (2. Aufl., ebd. 1889), «Album für ländliche, landwirtschaftliche und gärtnerische Bauausführungen» (3 Hefte, Lpz. 1879—81), «Die Bauausführung. Handbuch für Bautechniker» (Berl. 1881).

Engel, Joh. Jak., Schriftsteller, geb. 11. Sept. 1741 zu Parchim, wo sein Vater Pastor war, studierte seit 1758 teils in Rostock, teils in Bützow und Leipzig Theologie, dann Philosophie und Philologie, wurde Professor am Joachimsthalschen Gymnasium in Berlin, bald auch Mitglied der Akademie der Wissenschaften, dann Lehrer des nachmaligen Königs Friedrich Wilhelm III. und 1787 Oberdirektor des Berliner Theaters, welche Stelle er aber, der Aufgabe wenig gewachsen, 1794 niederlegte. Er wendete sich dann nach Schwerin. Nach dem Regierungsantritt seines ehemaligen Zöglings kehrte er auf dessen Einladung 1798 nach Berlin zurück. E. starb bei einem Besuch in seinem Geburtsorte 28. Juni 1802. Die ästhetische Kritik und die Theorie der Kunst verdanken ihm manches. Sein «Philosoph für die Welt» (2 Bde., Lpz. 1775—77; seitdem oft aufgelegt; auch in Reclams «Universalbibliothek»), aus Erzählungen, Gesprächen, Briefen und Abhandlungen bestehend, wie sein «Fürstenspiegel» (Berl. 1798; 2. Aufl. 1802) weisen ihm einen bedeutenden Platz unter den populären philos. Schriftstellern der deutschen Aufklärung an; seine «Anfangsgründe einer Theorie der Dichtungsarten» (ebd. 1783; 2. Aufl. 1804) gehören zu den ersten glücklichern Versuchen der Deutschen in dieser Art; die «Lobrede auf Friedrich II.» (ebd. 1781; neue Ausg., Königsb. 1882) wurde lange als ein Muster in dieser Gattung gepriesen; die «Ideen zu einer Mimik» (2 Bde., Berl. 1785—86; neue Aufl., Erfurt 1882), mit erläuternden Kupfern von Meil, zeigen, obgleich eine Zeit lang überschätzt, doch vielen psychol. Scharfsinn, freilich auch eine gewisse prosaische Beschränktheit. E.s dramat. Schriften: «Der dankbare Sohn» (Lpz. 1771) und «Der Edelknabe» (ebd. 1774), sind unbedeutend. In dem zuerst von Schiller 1795 in den «Horen» veröffentlichten Roman «Herr Lorenz Stark» (Berl. 1801; neu hg. von Bobertag in Bd. 76 der «Deutschen National-Litteratur», Stuttgart; auch in Reclams «Universalbibliothek»), der sich durch feine Beobachtung, Lebendigkeit des Dialogs und schalkhaften Humor auszeichnet, jedoch ohne tiefere poet. Gestaltung ist, setzte er zugleich seinem Großvater Brasch, einem reichen Kauf-

mann und Ratsherrn in Parchim, ein bleibendes Denkmal. Eine Sammlung seiner «Sämtlichen Schriften» erschien in 12 Bänden (Berl. 1801—6; neue Ausg., Frankf. 1857). — Vgl. K. Schröder, Johann Jakob E. (Schwerin 1897).

Engel, Joseph, Anatom, geb. 29. Jan. 1816 zu Wien, studierte daselbst Medizin, wurde 1840 Assistent bei der Lehrkanzel der pathol. Anatomie, 1844 Professor der Anatomie, später auch der Physiologie an der Universität Zürich, folgte aber 1849 einem Rufe als Professor der pathol. Anatomie nach Prag und wirkte seit 1854 als Professor der pathol. und topogr. Anatomie an der mediz.-chirurg. Josephsakademie zu Wien. Nach deren Auflösung 1874 trat er in den Ruhestand; er starb 3. April 1899 in Wien. E. hat die Anatomie in allen ihren Zweigen und Anwendungen wesentlich gefördert. In der pathol. Anatomie anfänglich ein unbedingter Anhänger der Lehren der Wiener Schule, sagte er sich doch bald von derselben los und war fortan bestrebt, die Anatomie durch Aufstellung einer wissenschaftlichen Terminologie und Charakteristik der anatom. Eigenschaften gesunder und kranker Organe zu einer wissenschaftlichen Physiographie zu erheben. Er schrieb: «Entwurf einer pathol.-anatom. Propädeutik» (Wien 1845) und «Lehrbuch der pathol. Anatomie» (Bd. 1, ebd. 1865; Bd. 2 u. d. T. «Specielle pathol. Anatomie», ebd. 1856); ferner «Untersuchungen über Schädelformen» (Prag 1851), «Das Knochengerüst des menschlichen Antlitzes» (Wien 1850), «Kompendium der topogr. Anatomie» (ebd. 1859), «Anleitung zur Beurteilung des Leichenbefundes» (ebd. 1846), «Sektionsbeschreibungen» (ebd. 1861) und «Darstellung der Leichenerscheinungen» (ebd. 1854). Außerdem hat E. in verschiedenen mediz. und andern Zeitschriften zahlreiche Arbeiten über die Entwicklung der Knochen, Haare, Federn, über Tierknospen und Zellen und deren Wachstumsgesetz, über Beckenformen, Rückgratsverkrümmungen, Organgewichte u. s. w. veröffentlicht.

Engel, Karl Dietrich Leonhard, Musiker und Schriftsteller, geb. 21. Febr. 1824 in Oldenburg (im Großherzogtum), bildete sich zum Violinisten und war 1843—46 Solist und Vorgeiger in der Kapelle des Fürsten Narischkin (Gouvernement Rjäsan). 1846 wurde er Mitglied der kaiserl. Kapelle in Petersburg, von der er später als pensionierter Konzertmeister zurücktrat. Er lebte dann abwechselnd in Berlin, Dresden, Bremen und Oldenburg, seit 1869 dauernd in Dresden. Von E.s Kompositionen sind hervorzuheben ein Violinkonzert (H-moll), die komische Phantasie «Jüd. Carneval» und «Sechs charakteristische Tonstücke» zum Konzertvortrag für Violine allein. Als Schriftsteller beschäftigte sich E. eingehend mit der Faustsage; er veröffentlichte: «Deutsche Puppenkomödien. Mit geschichtlichen Einleitungen» (Bd. 1—12, Oldenb. 1874—93), «Das Volksschauspiel Doktor Johann Faust» (2. Aufl., ebd. 1882), «Zusammenstellung der Faustschriften vom 16. Jahrh. bis Mitte 1884» (2. Aufl., ebd. 1885), «Die Don Juan-Sage auf der Bühne» (2. Aufl. 1888), «Das dreihundertjährige erste Faustbuch vom J. 1587» (Oldenb. 1887) u. a.

Engelberg, Dorf im schweiz. Kanton Unterwalden ob dem Wald, im nordwestl. Teil des Engelberger Thals (s. d.), in 1019 m Höhe rechts von der Aa, von dem malerischen Felskegel des Hahnen (2611 m) überragt und mit Stansstad durch elektrische Bahn (23 km) verbunden, hat mit den kleinern Weilern des Thals zusammen (1900) 1966 E. und neben Holzhäusern große Gasthöfe und Kuranstalten, darunter eine bedeutende Wasserheilanstalt. E. wird als Luft- und Molkenkurort viel besucht.

Die Benediktinerabtei E. wurde 1121 gestiftet und mit reichen Gütern ausgestattet. Sie brannte dreimal, zuletzt 1729 ab und wurde dann wieder aufgebaut. Die Bibliothek besitzt 20000 Bände, 210 Handschriften, 150 Inkunabeln und ein Relief des Engelberger Thals. Das mit dem Stift verbundene kath. Gymnasium mit Internat ist gegen Ende des 11. Jahrh. gegründet.

Engelberger Thal (Engelbergthal), das oberste Thalstück der **Engelberger Aa**, die bei Buochs in den Vierwaldstätter See mündet, in der Dammagruppe der Berner Alpen im schweiz. Kanton Unterwalden ob dem Wald, nördlich vom Titlis (3239 m) und den Spannörtern, südlich vom Engelberger- (2820 m) und dem Uri-Rothstock (2932 m), zieht sich ostwärts über die Surenenalp zum Surenenpaß (2305 m) empor, während im S. der Jochpaß (2215 m) ins Engstlenthal, im W. das Jochli (2170 m) und die Storegg (1740 m) ins Melchthal (s. d.) führen. In dem E. T. liegt das Dorf und Benediktinerkloster Engelberg (s. d.). — Vgl. Cattani, Das Alpenthal Engelberg (Winterth. 18[illegible]); Fleiner, Engelberg. Streifzüge durch Gebirg und Thal (Zür. 1891).

Engelbert I., der Heilige, Erzbischof von Köln (1216—25), jüngerer Sohn des Grafen Engelbert von Berg, geb. um 1185, wurde schon 1199 Dompropst und als solcher in den Streit der Könige Otto IV. und Philipp von Schwaben und der beiden Kölner Gegenbischöfe Adolf und Bruno verwickelt. Als Anhänger des gebannten Adolf zog er gegen sein Domkapitel zu Felde und brandschatzte dessen Besitzungen. 1206 gebannt, unternahm er zur Sühne seiner Schuld einen vierzigtägigen Kreuzzug gegen die Albigenser. Dieses und sein entschiedenes Eintreten für den von Rom begünstigten Friedrich II. söhnte Papst Innocenz III. mit ihm aus. Am 29. Febr. 1216 wurde er zum Erzbischof von Köln gewählt. Er war einer der kraftvollsten Regenten, der den Raubadel eifrig befehdete, die klösterlichen Niederlassungen begünstigte, Ackerbau und Gewerbe schützte und die zerrütteten Finanzen hob. Er entwarf mit den Meistern der Kölner Bauhütte den [illegible] zu dem Kölner Dom. Als Kaiser Friedrich II. 1220 nach Italien zog, übertrug er E. die Erziehung seines unmündigen Sohnes Heinrich und die Verwaltung des Reichs. E. krönte Heinrich 8. Mai 1222 zu Aachen und führte im Reich ein kräftiges und gerechtes Regiment. Sein Neffe, Graf Friedrich von Isenburg, den E. der Bedrückung des Stiftes Essen beschuldigte, ließ ihn 7. Nov. 1225 in einem Hohlwege am Gevelsberge, zwischen Hagen und Schwelm, erschlagen. Seine Gebeine wurden 26. Febr. 1226 in Köln feierlich beigesetzt. E. wird als Heiliger verehrt, obwohl eine Heiligsprechung nie stattgefunden hat. Sein Leben beschrieb Cäsarius (s. d.) von Heisterbach. — Vgl. Ficker, E. der Heilige (Köln 1853); Stoffel, E., der Reichsverweser (Elberf. 1893).

Engelbert II., Herr von Falkenburg, Erzbischof von Köln (1261—74), vorher Dompropst, wurde 2. Okt. 1261 vom Domkapitel gewählt. Er drohte die Zünfte der Stadt Köln durch den Versuch einer militär. Gewaltherrschaft, der Aufhebung der [illegible]

ständigkeit der städtischen Verwaltung und der freien Verfügung über die Steuerkraft der ganzen Bürgerschaft auf die Seite der 1259 gestürzten Geschlechter. Als E. 1262 nach Rom reiste, um vom Papst Urban IV. das Pallium zu erhalten, vertrieben Zünfte und Patriciat 8. bis 11. Juni die erzbischöfl. Besatzung aus der Stadt und nahmen im Nov. 1263 den Erzbischof selbst gefangen. Ein von E. angezettelter Aufstand der Zünfte wurde von den Geschlechtern in harten Straßenkämpfen niedergeschlagen (Juni 1265). Als der Erzbischof den Handel durch Errichtung unzulässiger Zölle beschwerte, kam es 1266 zum Kriege zwischen dem Erzstift, dem Bistum Paderborn und dem Grafen von Rietberg einerseits und Jülich, Geldern, Berg, Isenburg, den Bistümern Münster und Utrecht und der Stadt Köln andererseits. Bei Mariawald ward E. 18. Okt. 1267 geschlagen und 3½ Jahre auf Schloß Nideggen bei Düren gefangen gehalten, während welcher Zeit auf der Stadt Köln das päpstl. Interdikt lastete. Im April 1271 wurde unter Vermittelung von Albertus Magnus der Friede geschlossen: der Erzbischof erhielt seine Freiheit wieder, mußte aber sämtliche Privilegien der Stadt bestätigen. Er verlegte nun seine Residenz nach Bonn, krönte König Rudolf I. 24. Okt. 1273 zu Aachen und starb 20. Okt. 1274 zu Bonn.

Engelbrecht, Theod. Elias Aug. Benjamin, Mediziner und Pomolog, geb. 18. Jan. 1813 auf dem Gute Monplaisir bei Braunschweig, praktizierte nach Beendigung seiner Universitätsstudien seit 1839 als Arzt in Braunschweig, wurde 1844 Professor der Physiologie am Collegium anatomico-chirurgicum daselbst, 1861 Medizinalrat und Assessor im herzogl. Obersanitätskollegium, 1866 Mitglied des ärztlichen Disciplinarhofs, 1877 Vorstand der innern Abteilung des herzogl. Krankenhauses in Braunschweig, gab 1888 seine ärztliche Thätigkeit auf und starb 4. Aug. 1892 zu Braunschweig. E. veröffentlichte verschiedene Aufsätze mediz. Inhalts sowie Biographien berühmter Ärzte und beschäftigte sich daneben mit dem Studium der Pomologie. Auf seinen Antrag und unter seiner Mitwirkung wurde 1862 die pomolog. Staatsanstalt bei Braunschweig gegründet. Als Vorstand der Sektion für Obstbau des Vereins für Land- und Forstwirtschaft im Herzogtum Braunschweig redigierte E. die «Mitteilungen» dieser Sektion (Braunschw. 1870—80). Von 1880 bis 1889 war E. erster Vorstand des «Deutschen Pomologenvereins». Sein bedeutendstes Werk ist «Deutschlands Apfelsorten. Illustrierte systematische Darstellung der im Gebiete des Deutschen Pomologenvereins gebauten Apfelsorten» (Braunschw. 1889).

Engelbrechtsen, Cornelis, holländ. Maler, geb. 1468 in Leiden, gest. daselbst 1533. E. ist reich in der Komposition, phantastisch in der Gewandung und schillernd in der Farbe. Die meisten seiner Werke sind beim Bildersturme untergegangen. Von den geretteten und beglaubigten ist das wichtigste ein Altarblatt mit Flügeln in der städtischen Sammlung zu Leiden, welches im Hauptbilde Christus am Kreuze zwischen den Schächern darstellt, eine figurenreiche Darstellung; das linke Seitenbild zeigt das Opfer Abrahams, das rechte die Anbetung der ehernen Schlange. Eine Beweinung Christi befindet sich im Suermondt-Museum zu Aachen.

Engelburg, Burgruine bei Thann (s. d.) im Oberelsaß.

Engelehe, s. Ehe.

Engelfest oder Engelweihe, s. Michael (Erzengel) und Einsiedeln.

Engelfisch, s. Meerengel.

Engelgroschen, auch Schreckenberger, sächs. Silbermünze, zuerst 1498 von Kurfürst Friedrich dem Weisen, den Herzögen Albrecht und Johann geprägt. Der Name E. kam von dem daraufgeprägten Engel mit dem Kurschild, der zweite Name von den 1492 am Schreckenberge bei Annaberg eröffneten Silbergruben, die das Metall zu den E. lieferten. Sie wurden bis ins 17. Jahrh. geprägt. Die einfachen E. sind mit 12, die doppelten mit 24 bezeichnet, welche Zahlen den Wert in Kreuzern angaben.

Engelhai, s. Meerengel.

Engelhard, Wilhelm, Bildhauer und Maler, geb. 9. Sept. 1813 in Grünhagen bei Lüneburg, war zuerst als Elfenbeinschnitzer thätig, worin er sich in Paris und London ausgebildet hatte. Dann kam er in das Atelier Thorwaldsens, sowie 1841 zu Schwanthaler nach München. E. fertigte zahlreiche mytholog. Genrescenen, wie Amor auf dem Schwane, den Tanzenden Frühling, den Schleuderer mit dem Hunde und den Bacchus als Zähmer des Panthers u. s. w. Seit 1851 beschäftigte ihn der Edda-Fries in der Marienburg bei Hannover, seine Hauptschöpfung, welchen Gegenstand er auch in dem Nordischen Friese, der in Berlin am Hause Tiele-Winkler (jetzt span. Botschaftspalais) zugleich mit den Statuen Odins, Thors, der Walkyren und Jötunen in Sandstein zur Ausführung kam, behandelte. 1863 wurde seine Bronzestatue Schillers in Hannover enthüllt. Der König von Hannover beauftragte E. mit der Ausführung einer Kolossalstatue der Kurfürstin Sophie im Park von Herrenhausen. 1872 modellierte er ein Mädchen einen Schwan fütternd, 1876 einen heil. Michael (Kadettenhaus in Lichterfelde), ferner die Kolossalstatue des thronenden Odin und eine Marmorfigur des Baldur.

Engelhardt, Georg von, russ. Staatsmann und Nationalökonom, geb. 23. Aug. 1775 zu Riga, diente anfangs im Heere und trat 1796 in das Departement der auswärtigen Angelegenheiten. Bei der Thronbesteigung Kaiser Alexanders I. (1801) wurde E. Gehilfe des Staatssekretärs im Reichsrat. In dieser Stellung gehörte er zu denen, die durch Schrift und Wort die neuen Ideen zu verbreiten bemüht waren; namentlich veröffentlichte er in der Zeitschrift «Rußland unter Alexander I.» (27 Lfgn., Petersb. und Lpz. 1804—12) eine Reihe von Aufsätzen über praktische Fragen. 1811 wurde er zum Direktor des Pädagogischen Instituts in Petersburg ernannt; 1816—23 leitete er das Lyceum in Zarskoje Selo. E. starb 27. Jan. 1862 in Petersburg. Er gab nach den handschriftlichen Journalen Wrangels dessen «Reise längs der Nordküste von Sibirien und auf dem Eismeer» heraus (2 Bde., Berl. 1839) und redigierte 1838—52 die «Russ. Landwirtschaftliche Zeitung».

Engelhardt, Moritz von, luth. Theolog, geb. 8. Juli (26. Juni) 1828 zu Dorpat, studierte daselbst, in Erlangen, Bonn und Berlin, habilitierte sich 1853 in Dorpat, wo er 1859 außerord. und einige Monate später ord. Professor wurde und 5. Dez. (23. Nov.) 1881 starb. E. schrieb: «Valentin Ernst Löscher nach seinem Leben und Wirken» (Dorpat 1853; 2. Aufl., Stuttg. 1856), «Schenkel und Strauß, zwei Zeugen der Wahrheit» (Erlangen 1864), «Katholisch und Evangelisch» (Dorpat 1867), «Die Aufgabe des Religionsunterrichts in der Gegenwart» (ebd. 1870), «Das Christentum Justins des Mär-

tyrers» (Erlangen 1878), «Predigten, gehalten in der Universitätskirche zu Dorpat» (Dorpat 1880).— Vgl. von Oettingen, M. von E.s christl.-theol. Entwicklungsgang (Riga 1883).

Engelhardt, Moritz von, Naturforscher, geb. 8. Dez. 1779 auf dem Gut Wieso in Esthland, studierte seit 1796 in Leipzig, dann in Göttingen Jurisprudenz, bezog aber 1801 die Bergakademie in Freiberg. Von hier aus unternahm er mit Karl von Raumer geognost. Reisen durch Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Italien, die sie später in ihren «Geognost. Versuchen» (Berl. 1816) und «Geognost. Umrissen» (Lpz. 1817) veröffentlichten, und kehrte im Herbst 1809 nach Rußland zurück. Mit Parrot unternahm E. 1811 eine Reise in die Krim und den Kaukasus, die er in zwei Bänden (Berl. 1815) beschrieb, und beschäftigte sich dann bis 1817 mit der mineralog. Untersuchung Liv- und Esthlands. 1818 bereiste E. Finland, welches er in seinem großartig angelegten Werke «Darstellung aus dem Felsgebäude Rußlands» (Bd. 1: «Geognost. Umriß von Finland», Berl. 1821) beschrieb; 1820—30 war er Professor der Mineralogie in Dorpat, bereiste seit 1826 die Gouvernements Olonez und Archangel bis zum Ural, dann die mittlern und südl. Gouvernements Perm, Saratow und Orenburg und entdeckte daselbst Lagerstätten von Gold, Platin und Diamanten. E. starb 10. Febr. 1842 in Dorpat.

Engelhartszell, Markt im Gerichtsbezirk Engelszell (1900: 8517 E.) der österr. Bezirkshauptmannschaft Schärding in Oberösterreich, rechts von der Donau, ist Dampferstation und österr. Grenzposten mit Hauptzollamt für die Donauschiffe und hat (1890) 562, als Gemeinde 1126 E. Nahebei das 1293 gegründete, 1786 aufgehobene ehemalige Cistercienserstift Engelszell mit schöner Stiftskirche.

Engelholm, alte Stadt im schwed. Län Kristianstad, in schöner Lage an der Rönne-å, unweit deren Auslauf im Skelderbusen, und an den Linien E.-Landskrona (48 km) und Helsingborg-Halmstad der Schwed. Privatbahnen, hat (1900) 2784 E. und Getreidehandel.

Engelhorn, J., Verlagsbuchhandlung in Stuttgart, gegründet 1860 von Johann Christoph E., geb. 4. Juni 1818, gest. 10. Mai 1897. Teilhaber seit 1874 und seit 1890, nach dem Rücktritt des Vaters, alleiniger Besitzer ist sein Sohn Karl E., geb. 1. März 1849, 1897—1901 Vorsteher des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler. Der Verlag umfaßt Musterbücher für Architekten und Kunstgewerbe, die Zeitschriften «Gewerbehalle» (seit 1863; mit Beiträgen von Jak. Falke), die «Architekton. Rundschau» (seit 1885); die Prachtwerke «Italien», «Das Schweizerland», Lützows «Kunstschätze Italiens», die «Bibliothek geogr. Handbücher», hg. von F. Ratzel (1882 fg.), «Forschungen» (1885 fg.) und «Handbücher» (1887 fg.) zur deutschen Landes- und Volkskunde, «Engelhorns Allgemeine Romanbibliothek» (1884 fg., jährlich 26 Bde. zu je 50 Pf.) u. a.

Engelm., hinter botan. Namen Abkürzung für George Engelmann, geb. 1810 zu Frankfurt a. M., gest. 4. Febr. 1884 zu St. Louis in Missouri. Er schrieb Monographien der Kakteen sowie der Gattungen Cuscuta, Juncus und Pinus.

Engelmacherei, die beschönigende Bezeichnung des verbrecherischen Gewerbes, pflegebedürftige, meistens unehelich geborene, für Geld in Kost und Pflege genommene Kinder durch geflissentliche Vernachlässigung und allmähliche Entziehung der erforderlichen Bedürfnisse dem Verkümmern und dem Tode entgegenzuführen. Bei der namentlich in großen Städten sehr schwierigen polizeilichen Aufsicht über die unehelichen Geburten wird es nur mit genauester Beachtung der statist. Aufstellungen der Geburts- und Sterberegister möglich werden und mit strengster sittlicher und sanitärer Kontrolle gelingen können, die E. aus der Kostkinderpflege auszumerzen und zu bestrafen. Die Konzessionspflichtigkeit aller Kostkinderpflegefrauen (auch Haltefrauen genannt), welche durch die Reichsgewerbeordnung aufgehoben war, wurde durch die Gewerbeordnungsnovelle vom 25. Juli 1878 von neuem wieder ermöglicht. Nach der insbesondere vom Polizeipräsidium zu Berlin erlassenen Polizeiverordnung vom 2. Dez. 1879 sind alle Haltefrauen verpflichtet, eine Konzession nachzusuchen, welche ihnen nach strenger Prüfung ihrer persönlichen Verhältnisse und ihrer Wohnung erteilt wird.

Engelmann, Johannes, Jurist, geb. 7. Juli (25. Juni) 1832 in Mitau (Kurland), studierte an der Petersburger Universität Rechtswissenschaft und wurde 1860 Professor des russ. Rechts in Dorpat, wo er bis 1887 über alle Zweige desselben in deutscher Sprache las und seitdem russ. Privatrecht und russ. Civilprozeß in russ. Sprache vortrug. 1899 trat er in den Ruhestand. Seine Werke sind: die gekrönte Preisschrift «Das Privatrecht der [illegible] kauschen Statuten» (russisch, Petersb. 1855), «Eigentumserwerb an liegenden Gründen nach russ. Recht» (russisch, ebd. 1859), «Die Verjährung nach russ. Privatrecht» (Dorpat 1867; 2. Aufl. russisch, Petersb. 1868), «Die Zwangsvollstreckung auswärtiger richterlicher Urteile in Rußland» (Lpz. 1884; auch russisch und französisch), «Die Leibeigenschaft in Rußland» (ebd. 1884), «Das Staatsrecht Rußlands» in «Handbuch des öffentlichen Rechts», hg. von Marquardsen, Freib. i. Br. 1889). 1893—96 gab er mit andern die «Dorpater jurist. Studien» (4 Bde., Dorpat) heraus.

Engelmann, Theod. Wilh., Physiolog, s. Bd. 17.

Engelmann, Wilhelm, Verlagsbuchhandlung in Leipzig, wurde 20. Dez. 1811 als Verlags- und Kommissionsbuchhandlung von Wilhelm E. (geb. 1785, gest. 1823) gegründet durch Ankauf der Buchhandlung von Mitzky & Co. in Leipzig. Im J. 1833 übernahm die Leitung sein Sohn Wilhelm E., geb. 1. Aug. 1808 in Lemgo, der dem Geschäft einen bedeutenden Aufschwung gab durch Verlag der Werke von Gervinus («Geschichte der Deutschen Dichtung», «Geschichte des 19. Jahrh.» u. a.), Georg Weber («Lehrbuch der Weltgeschichte», 1846 u. ö., in 100000 Exemplaren verbreitet, «Übersichtliche Darstellung der Weltgeschichte», «Allgemeine Weltgeschichte» u. a.), Schleiden («Die Pflanze», 1848 u. ö.), Naumann, Overbeck u. s. w. Er setzte die von Enslin (s. d.) begonnene Herausgabe fachwissenschaftlicher Bücherkataloge fort: «Bibliotheca scriptorum classicorum» (8. Aufl., hg. von E. Preuß, Lpz. 1880—82), «Bibliotheca historico-naturalis» (im Verein mit V. Carus; fortgesetzt von O. Taschenberg u. d. T. «Bibliotheca zoologica», 1887 fg.), «Bibliotheca geographica» u. a. Als eifriger Kunstfreund gelangte er in den Besitz einer fast vollständigen Sammlung der Radierungen von Chodowiecki, deren Verzeichnis und Beschreibung er veröffentlichte (Lpz. 1857; Nachtrag 1860). 1[illegible] wurde E. von der Universität Jena zum Ehren-

doktor der Philosophie ernannt. Er starb 23. Dez. 1878. Besitzer des Geschäfts wurde seine Witwe Christiane Therese E., geborene Hasse, anfangs mit dem ältesten Sohn, Dr. Rudolf E., geb. 1. Juni 1841, bis 1873 Astronom an der Sternwarte und Privatdocent an der Universität Leipzig, Herausgeber von «F. W. Bessels Abhandlungen» (3 Bde., Lpz. 1875—76) und «Recensionen» (1878) sowie «Newcombs Populärer Astronomie» (ebd. 1881; 2. Aufl. 1892), gest. 28. März 1888; dann mit den Erben des letztern. Leiter des Geschäfts seit dem Tode Rudolf E.s und zugleich Teilhaber ist Emanuel Reinicke, geb. 30. April 1848 in Stonsdorf in Schlesien. Das Kommissionsgeschäft wurde 1874 verkauft.

Die Hauptbedeutung des Verlags liegt in den Naturwissenschaften mit zahlreichen und hervorragenden Werken: in der Botanik von de Bary, Eichler, Engler, Grisebach, Nägeli, Pfeffer, Prantl, Sachs, den «Botan. Jahrbüchern» (seit 1881); in der Zoologie von Victor Carus, Ehlers, Keferstein, Palmén, Rathke, Oskar Schmidt, von Siebold, Simroth, Weismann, der «Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie» (seit 1848), dem «Zoolog. Anzeiger» (seit 1878); in der Anatomie und Entwicklungsgeschichte von Fol, H. Frey, Gegenbaur, Haeckel, A. Kölliker, W. Krause, Herm. Meyer, Rindfleisch; dem «Morpholog. Jahrbuch» (seit 1875); in Geologie, Mineralogie und Bergbau von H. Credner, Geinitz, Groth, H. Köhler, Naumann, Rammelsberg, Sartorius von Waltershausen, Zirkel, der «Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie» (seit 1877); in der Chemie, Physik und Astronomie von Jelinek, O. Lehmann, Muck, Th. R. von Oppolzer, Ostwald, Pfaff, Herm. Vogel, Zöllner, der «Zeitschrift für physik. Chemie» (seit 1887); in der Medizin und Physiologie von O. Funke, Hennig, Leber, Magnus, Panke, B. S. Schultze, Waldeyer, dem «Handbuch der Augenheilkunde», hg. von Alfr. Graefe und Th. Saemisch, «Alfr. Graefes Archiv für Ophthalmologie» (seit 1887); in der Technik von Haarmann, Klasen, dem «Handbuch der Ingenieurwissenschaften», hg. von Franzius, Heusinger von Waldegg u. a. (5 Bde., 1877 fg.), «Handbuch der speciellen Eisenbahntechnik» (5 Bde., 1874—78). Außerdem sind vertreten Geschichte, Kunstgeschichte, klassische Philologie, Bibliographie, Orientalisches mit Sprachwissenschaft (Ebers, Hoffmann von Fallersleben, Max Müller, Fr. Spiegel, Techmer, Zenker), Theologie, Pädagogik, Philosophie («Philos. Studien», hg. von W. Wundt, 1881 fg., desselben «Grundzüge der physiol. Psychologie») u. a.

Engels oder Esterling, bis Ende 1820 ein kleines Gold-, Silber- und Münzgewicht der Niederlande von 32 As, 1/20 Unze, 1/160 Troy-Mark oder 1/320 Troy-Pfund = 1,5380 g. In Belgien wurde der E. Esterlin genannt, welchen Namen in Belgien mit Einführung des franz. Systems das Gramm erhielt, das indes nach dem Gesetz vom 18. Juni 1836 jene Bezeichnung nicht mehr führt. In mehrern belg. Städten wurde deren früheres Handelspfund (Livre) in 320 Esterlins geteilt, die etwas leichter waren als die oben angegebenen niederländischen E. oder Engelschen. — In Frankreich war der Esterlin oder Estelin ehemals gleichfalls 1/160 der Mark oder 28 4/5 Grän des Markgewichts und demnach = 1,5297 g; man teilte ihn in 2 Mailles oder 4 Félins. Esterlin war endlich die in Frankreich dem im Mittelalter üblich gewesenen alten Pfunde (Livre, s. d.) Karls d. Gr. und allen seinen Teilstufen gegebene Beibenennung (Livre-Esterlin, Once-Esterlin u. s. w.), welche die Größen des Pfundgewichts von denen des Markgewichts unterschied.

Engels, Friedr., Socialist, geb. 28. Nov. 1820 in Barmen als Sohn eines wohlhabenden Fabrikbesitzers, widmete sich dem Kaufmannsstande, trat aber schon früh in Zeitungsartikeln und Reden als Verbreiter radikaler und socialistischer Ideen auf. Nachdem er eine Zeit lang in Bremen als Handlungsgehilfe gearbeitet und 1842 in Berlin als Einjährig-Freiwilliger gedient hatte, ging er auf zwei Jahre nach Manchester, wo sein Vater an einer Baumwollfabrik beteiligt war. 1844 war er als Mitarbeiter an den von A. Ruge und K. Marx in Paris herausgegebenen «Deutsch-franz. Jahrbüchern» thätig, kehrte 1844 nach Barmen zurück und erschien 1845 als Redner in den von M. Heß und G. Köttgen organisierten kommunistischen Versammlungen zu Elberfeld. Bis 1848 lebte er dann abwechselnd in Brüssel und Paris, trat 1846 mit Marx in den geheimen Kommunistenbund, einen Vorläufer der spätern Internationale, und vertrat die Pariser Gemeinden auf den beiden 1847 in London abgehaltenen Bundeskongressen. Mit Marx zusammen verfaßte er im Auftrage des Bundes das an die «Proletarier aller Länder» gerichtete «kommunistische Manifest», das kurz vor der Februarrevolution veröffentlicht wurde (neue Ausg., Lpz. 1872). 1848 und 1849 war E. in Köln Mitarbeiter der von Marx redigierten «Neuen Rheinischen Zeitung» und nach deren Unterdrückung lieferte er 1850 auch Beiträge zu der «Polit.-ökonomischen Revue». Bei den aufständischen Bewegungen in Elberfeld, in der Pfalz und in Baden war er zugegen und machte den bad.-pfälz. Feldzug als Adjutant im Willichschen Freikorps mit. Nach Unterdrückung des bad. Aufstandes kehrte E. nach England zurück und trat 1850 wieder in das väterliche Geschäft in Manchester ein. Vom Geschäft zurückgetreten (1869), lebte er in London, wo er 5. Aug. 1895 starb. Er unterstützte Marx in der Förderung der seit 1864 hervortretenden internationalen Arbeiterbewegung und der socialdemokratischen Propaganda. Im Generalrat der Internationale war E. Sekretär für Italien, Spanien und Portugal. Er vertrat den Marxschen Kommunismus im Gegensatz sowohl zu dem «kleinbürgerlichen» Proudhonschen wie zu dem nihilistischen Bakuninschen Anarchismus. Sein Hauptwerk ist «Die Lage der arbeitenden Klassen in England» (Lpz. 1845; neue Aufl., Stuttg. 1892), das trotz seiner Einseitigkeit einen unbestreitbaren wissenschaftlichen Wert besitzt. Eine größere Streitschrift ist: «Herrn E. Dührings Umwälzung der Wissenschaft» (4. Aufl., Stuttg. 1901). Ferner erschien: «Ludw. Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie» (2. Aufl., ebd. 1895), «Der Ursprung der Familie, des Privateigentums und des Staates» (8. Aufl., ebd. 1900), «Die Entwicklung des Socialismus von der Utopie zur Wissenschaft» (4. Aufl., Berl. 1891). E. war auch Herausgeber des 2. und 3. Bandes sowie der 3. und 4. Aufl. des 1. Bandes von Karl Marx' «Kapital». — Vgl. Karl Kautsky im «Österr. Arbeitskalender für 1888» (Brünn); Friedrich E. Zu seinem 70. Geburtstage (in der «Neuen Zeit», 9. Jahrg., 1890/91, Bd. 1, S. 225 fg.); Sombart, Friedrich E. (Berl. 1895).

Engels, Georg, Schauspieler, geb. 12. Jan. 1846 in Altona, war zuerst Maler und wurde 1870 Mitglied des Woltersdorf-Theaters, 1872 des Wallner-Theaters in Berlin. Als solches ist er mit der Glanzzeit der Berliner Posse unzertrennlich verbunden. In seinen Hauptrollen (Reif-Reiflingen in «Krieg im Frieden», Lemkuhl in der «Lachtaube» u. s. w.) erzielte er auch auf zahlreichen Gastspielreisen (Leipzig, Königsberg, Breslau, Köln, Amsterdam u. a.) außerordentlichen Beifall. Mit E.' Eintritt in den Verband des Deutschen Theaters in Berlin, dem er von 1883 bis 1894 angehörte, begann eine freiere, reichere Entfaltung seiner Begabung. Als Charakterdarsteller ersten Ranges verhalf er einer Anzahl moderner Stücke, wie «Kinder der Excellenz», «Haubenlerche», «Kollege Crampton» und «Lolos Vater», zu großen Erfolgen.

Engelsberg, Stadt in der Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Freudenthal in Österreichisch-Schlesien, hat (1900) 2041 deutsche E.; bedeutende Textilindustrie und Hausweberei. Nördlich auf dem Annaberge die Annakirche mit Fernsicht.

Engelsbrücke, s. Engelsburg.

Engelsbrüder, Sekte, s. Gichtel.

Engelsburg (Castello Sant' Angelo), das von Hadrian für sich und seine Nachfolger erbaute, von Antoninus Pius 139 vollendete Grabmal (Moles Hadriani), worin die röm. Kaiser bis auf Caracalla (217) bestattet wurden. Den Zugang zur E. bildet die Engelsbrücke (Pons Aelius; Ponte Sant' Angelo), 136 n. Chr. von Hadrian erbaut. Die E. (s. Plan: Rom und Tafel: Rom II, Fig. 2) bestand ursprünglich aus einem viereckigen Unterbau von 104 m Seitenlänge, auf dem sich ein cylinderförmiger, 73 m im Durchmesser haltender Bau aus Travertin mit Marmorbekleidung erhob. Das Ganze krönte wahrscheinlich eine Kolossalstatue des Hadrian. Die Gesamthöhe betrug etwa 50 m. Der Sturm der Goten unter Vitiges (537) wurde von hier durch die Römer, welche die oben stehenden Statuen herabwarfen, zurückgewiesen. Den jetzigen Namen erhielt die E. von Gregor d. Gr., dem bei einem Umzug wegen einer Pest (590) der Erzengel Michael erschien. Deshalb erbaute Bonifacius IV. auf dem Gebäude die Kapelle Sant' Angelo inter nubes, an deren Stelle später eine Marmorstatue des Engels von Montelupo, seit 1740 dessen Bronzestatue von Verschaffelt trat. Von dem seit 923 völlig zur Festung umgewandelten Bau aus bedrohten Gewalthaber die Stadt (s. Marozia und Crescentius); 1379 ward sie denn auch von den Römern zerstört. Seit 1406 dauernd in der Gewalt der Päpste, diente sie 1527 Clemens VII. als Zufluchtsort bei der Plünderung Roms durch die Kaiserlichen, ihm und andern Päpsten als Kerker (s. Cellini, Cenci); Sixtus V. u. a. benutzten sie als Schatzkammer. Die Außenwerke legte Urban V. an, der bedeckte Gang zum Vatikan wurde um 1500 gebaut; 1822 ward das Innere von Schutt befreit, und Pius IX. verstärkte die Befestigungswerke. Seit der Besetzung Roms durch die ital. Truppen (1870) dient die E. militär. Zwecken. — Vgl. Borgatti, Il Castel Sant' Angelo in Roma, storia e descrizione (Rom 1890).

Engelschen, Münzgewicht, s. Engels.

Engelschwestern, s. Angeliken.

Engelsehe, s. Ehe.

Engelshai, s. Meerengel.

Engelskirchen, Dorf im Kreis Wipperfürth des preuß. Reg.-Bez. Köln, 22 km südlich von Wipperfürth, an der Agger und an der Nebenlinie Troisdorf-Bergneustadt der Preuß. Staatsbahnen, mit Kleinbahn nach Marienheide (18,5 km), Sitz einer Bürgermeisterei (5687 E), hat (1900) 1492 E., darunter 232 Evangelische, Postamt zweiter Klasse, kath. und evang. Kirche; Baumwollspinnerei (600 Arbeiter, jährliche Erzeugung 75—100 900 t Garn), Eisen- und Stahlhämmer, Bergbau auf Brauneisenstein, Bleierze und Blende. Die Gruben sind im Besitz der Aktiengesellschaften Vieille Montagne und Rhein-Nassau sowie der Gewerkschaft Bliesenbach.

Engelsüß, Farnkraut, s. Polypodium und Tafel: Gefäßkryptogamen, Fig. 1.

Engelszell, Kloster bei Engelhartszell (s. d.).

Engelweihe oder Engelfest, s. Michael (Erzengel) und Einsiedeln.

Engelwurz, Pflanzengattung, s. Angelica; echte E., s. Archangelica und Tafel: Umbellifloren I, Fig. 5.

Engen. 1) **Amtsbezirk** im bad. **Kreis** Konstanz, hat 397 qkm, (1900) 20490 (9985 männl., 10505 weibl.) E. in 43 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Amtsbezirks E. und Hauptort des Hegau, 38 km im NW. von Konstanz, in 528 m Höhe, an der weiß. Aach und der Linie Offenburg-Singen (Schwarzwaldbahn) der Bad. Staatsbahnen, ist Sitz eines Bezirksamtes, Amtsgerichts (Landgericht Konstanz), eines fürstl. Fürstenbergschen Rentamtes und einer Bezirksforstei und hat (1900) 1619 E., darunter 86 Evangelische, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, roman. Pfarrkirche (12. Jahrh.) mit den Gräbern der Grafen Lupfen und Pappenheim, Vorschuß- und Sparverein, Spar- und Waisenkasse; Landwirtschaft und Viehzucht. In der Nähe ein Schloß der Fürsten von Fürstenberg. Etwa 3 km im S. der steile Basaltkegel Hohenhöwen (848 m) mit der Ruine des Schlosses der Freiherren von Höwen. Bei E. besiegte Moreau 3. Mai 1800 die Österreicher unter Kray.

Enger, Dorf im Kreis Herford des preuß. Reg.-Bez. Minden, 8 km im NW. von Herford, in der hügeligen Ebene zwischen dem Teutoburger Wald und dem Wesergebirge, Sitz eines Amtes, hat (1900) 2840 E., darunter 94 Katholiken und 40 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Provinzial-Männerasyl, Garnspinnerei, Leinweberei, Liqueur-, Wurst- und Cigarrenfabrikation, Garnhandel und Versand von Schinken; Acker- (Weizen, Roggen) und Leinbau, Viehzucht. 3 km entfernt die Bauerschaft Westerenger mit 1163 E. — E. (Angaria) war eine Residenz Wittekinds, dessen Gebeine in der 903 gegründeten, im 12. Jahrh. erbauten Stiftskirche ruhen; ein Sarkophag mit steinernem Standbild aus dem 12. Jahrh. wurde von Kaiser Karl IV. 1377 errichtet, aber im 17. Jahrh. stark verändert.

Engerer Rat, s. Deutscher Bund.

Engere Wahl, s. Wahl.

Engerling, die Larve des Maikäfers (s. d. und Tafel: Schädliche Forstinsekten I, Fig. 10, beim Artikel Forstinsekten).

Engern (Angraria), der mittlere, zwischen Westfalen und Ostfalen auf beiden Seiten der Weser gelegene Teil des Landes der Sachsen (s. d. und Historische Karten von Deutschland I, 1, beim Artikel Deutschland und Deutsches Reich), hat seinen Namen von den Angrivariern (s. d.) erhalten, einem nicht zum Hause aus nichtsächsischen, aber von den Sachsen unterworfenen Stamme. Die Grenzen dieses Landes können unter Zuhilfenahme der heutigen Mundarten mit ziemlicher Bestimmtheit ermittelt werden.

reichte westwärts bis Iserlohn, Hamm, Versmold, weiter bildete die Hunte die Grenze; die Wesermündung war im Mittelalter friesisch. Nach Osten zu reichte E. bis Celle, Burgdorf, Sarstedt, Eldagsen, das Göttingisch-Grubenhagensche Gebiet einschließend. Die Südgrenze ist genau die heutige Sprachgrenze zwischen Nieder- und Hochdeutsch, d. i. eine Linie von Olpe über Waldeck und Münden nach Lauterberg am Westharz. Unsicher ist nur die Nordostgrenze E.s, die entweder in der Lüneburger Heide oder an der untern Elbe gewesen ist. Der geistige Mittelpunkt E.s, ja des ganzen Sachsenlandes war seit Karl d. Gr. das Kloster Corvei (s. d.), lat. Corbeja nova. Der Name E. wurde im Mittelalter fast nur noch gebraucht, wo es auf alte Gewohnheitsrechte oder auf die Bezeichnung der Gegend im allgemeinen ankam, außerdem aber auch im Titel der Kurfürsten von Köln, welche 1180 die herzogl. Gewalt über einen Teil Westfalens und E. erhielten, sowie in dem der sächs. Herzöge. Ehemaliger Hauptort Angaria (das heutige Dorf Enger, s. d.). Seit dem 16. Jahrh. nannte man die Landesteile westlich von der Weser Westfalen, die östlich von derselben Niedersachsen. Über die heutigen engrischen Mundarten s. Deutsche Mundarten nebst Karte.

Engers, Flecken im Kreis Neuwied des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, 5 km östlich von Neuwied, rechts des Rheins, an der Linie Köln-Niederlahnstein und der Nebenlinie E.-Siersbahn (21,6 km) der Preuß. Staatsbahnen, ist Sitz einer Bürgermeisterei sowie Station der Rheindampfer, hat (1900) 3113 E., darunter 363 Evangelische und 20 Israeliten, Post, Telegraph, Schloß, eine Kriegsschule und Landesbaumschule; Fabrikation der Engerser Sandsteine (aus Bimsstein), bedeutende Bimssteinlager und im nahen Mühlhofen Kruppsche Hüttenwerke, Acker- und Obstbau. Das Schloß (nebst Park) ist 1758 vom Trierer Kurfürsten Johann Philipp von Waldersdorf erbaut; der epheuumwachsene Turmrumpf unterhalb desselben ist der Rest einer 1386 vom Trierer Erzbischof Kuno von Falkenstein erbauten Burg. Aus den Resten röm. Mauerwerks oberhalb E. schließt man, daß Cäsar seinen zweiten Rheinübergang hier bewerkstelligt habe.

Engerth, Eduard, Ritter von, Historienmaler, geb. 13. Mai 1818 zu Pleß in Preußisch-Schlesien, besuchte die Wiener Akademie und trat zuerst mit den Gemälden: Haman und Esther, Rudolfs I. von Habsburg Kaiserkrönung an die Öffentlichkeit. Seit 1847 weilte E. als kaiserl. Pensionär in Rom, wo er 1853 das große Bild: Manfreds Gemahlin Helene mit ihren Kindern nach der Schlacht von Benevent von den Reitern Karls von Anjou gefangen genommen (im Kunsthistorischen Hofmuseum zu Wien; Stich von Albr. Schultheiß) malte. 1854 kehrte er nach Österreich zurück und übernahm die Direktion der Prager Kunstakademie. Bald darauf erhielt E. den Auftrag, die Mehrzahl der Fresken der Altlerchenfelder Kirche in Wien zu malen, eine Arbeit, welche ihn 6 Jahre lang beschäftigte. Nachdem E. 1865 Professor der Historienmalerei an der Wiener Akademie geworden war, malte er wiederholt die Bildnisse des Kaisers und der Kaiserin sowie zahlreiche andere und schuf 1866 das große Bild: Prinz Eugen nach der Schlacht bei Zenta (königl. Schloß zu Ofen), ferner 1868 den für den Kaisersaal und die Kaisertreppe im Wiener Opernhause bestimmten Cyklus aus Mozarts «Hochzeit des Figaro» und aus der Orpheusfabel, sodann die Krönung Franz Josephs zum König von Ungarn. 1877 entstand sein Gemälde: Tod der Eurydice. 1871 wurde E. Direktor der Belvedere-Galerie (jetzt des Kunsthistorischen Hofmuseums) in Wien, trat aber 1892 in den Ruhestand und starb 28. Juli 1897 auf dem Semmering. Er verfaßte einen Katalog der Gemäldegalerie des Allerhöchsten Kaiserhauses (3 Bde., Wien 1884—86).

Engerth, Wilh., Freiherr von, Ingenieur, Bruder des vorigen, geb. 26. Mai 1814 in Pleß, widmete sich auf dem Polytechnikum und der Akademie der Künste in Wien dem Baufach, später dem Maschinenfach und wurde 1844 Professor der Maschinenlehre an der Technischen Schule in Graz. Für die Semmeringbahn konstruierte er 1850 eine Maschine, bei welcher das Gesamtgewicht von Maschine und Tender für die Adhäsion nutzbar gemacht war. Sein System der Tenderlastzuglokomotive (System E.) fand dann in Österreich, Deutschland, Frankreich und der Schweiz mehrfache Anwendung. 1853 wurde E. der Abteilung für Betriebsmechanik im Handelsministerium zugewiesen, 1855 Centraldirektor für den technischen Betrieb der Österr. Staatseisenbahngesellschaft, deren Generaldirektor er später wurde; 1860 verließ er den Staatsdienst. Als Mitglied der für die Donauregulierung eingesetzten Kommission trug er wesentlich zur erfolgreichen Durchführung der Regulierungsarbeiten bei. Nach seinem Projekt wurde 1872—73 zur Bekämpfung der alljährlichen Überschwemmungen eine Absperrvorrichtung im Wiener Donau-Kanal ausgeführt; das Schwimmthor bei Nußdorf, wodurch das Eindringen des Eises in den Donau-Kanal verhindert wird, ist E.s Erfindung. Bei der Wiener Weltausstellung von 1873 war er mit der Oberleitung der großen Ausstellungsbauten betraut und wirkte zugleich als Chef des gesamten Ingenieurwesens sowie bei der Jury der Ausstellung als Gruppenpräsident. 1874 wurde er lebenslängliches Mitglied des österr. Herrenhauses, 1875 in den Freiherrenstand erhoben. Er starb 4. Sept. 1884 in Baden bei Wien.

Engführung, in der Musik diejenigen Formen der Nachahmung, bei denen die folgende Stimme einsetzt, bevor die führende das Thema beendet hat. Sie treten meist unmittelbar vor dem Schluß einer Fuge auf als Krone der ganzen Komposition.

Enggistein, Mineralbad und Luftkurort im Bezirk Konolfingen des schweiz. Kantons Bern, zur Gemeinde Worb gehörig, 11 km östlich von Bern, liegt in 690 m Höhe im freundlichen wald- und wiesenreichen Thal der Worblen und besitzt eine erdige Eisenquelle, die seit dem 14. Jahrh. namentlich bei Blutarmut, Krankheiten des Verdauungsapparats, Gicht und Rheumatismus angewendet wird. Eine ähnliche Quelle hat das 2 km von E. (736 m) auf einer Bergterrasse gelegene Rütihubelbad.

Enghien (spr. anggäng), flämländisch Edinghe, Edinghen, Inghe, Stadt im Arrondissement Soignies der belg. Provinz Hennegau, 13 km nördlich von Soignies, nahe an der zur Dender gehenden Marcq und an den Linien Hal-Ath und Braine-le-Comte-Gent der Belg. Staatsbahnen sowie E.-Brüssel (32 km) und Thoricourt-Petit-E. der Belg. Vicinalbahnen, hat (1899) 4553 E., Färbereien sowie Fabriken von Teppichen, Spitzen (Points de Paris), Wollstoffen, Essig und Hüten. An Stelle des alten Stammschlosses der Herzöge von E. steht ein Schloß des Herzogs von Arenberg mit prächtigem Park. In der Nähe ein Kapuzinerkloster mit dem herrlichen Grabmal Wilhelms von Croy.

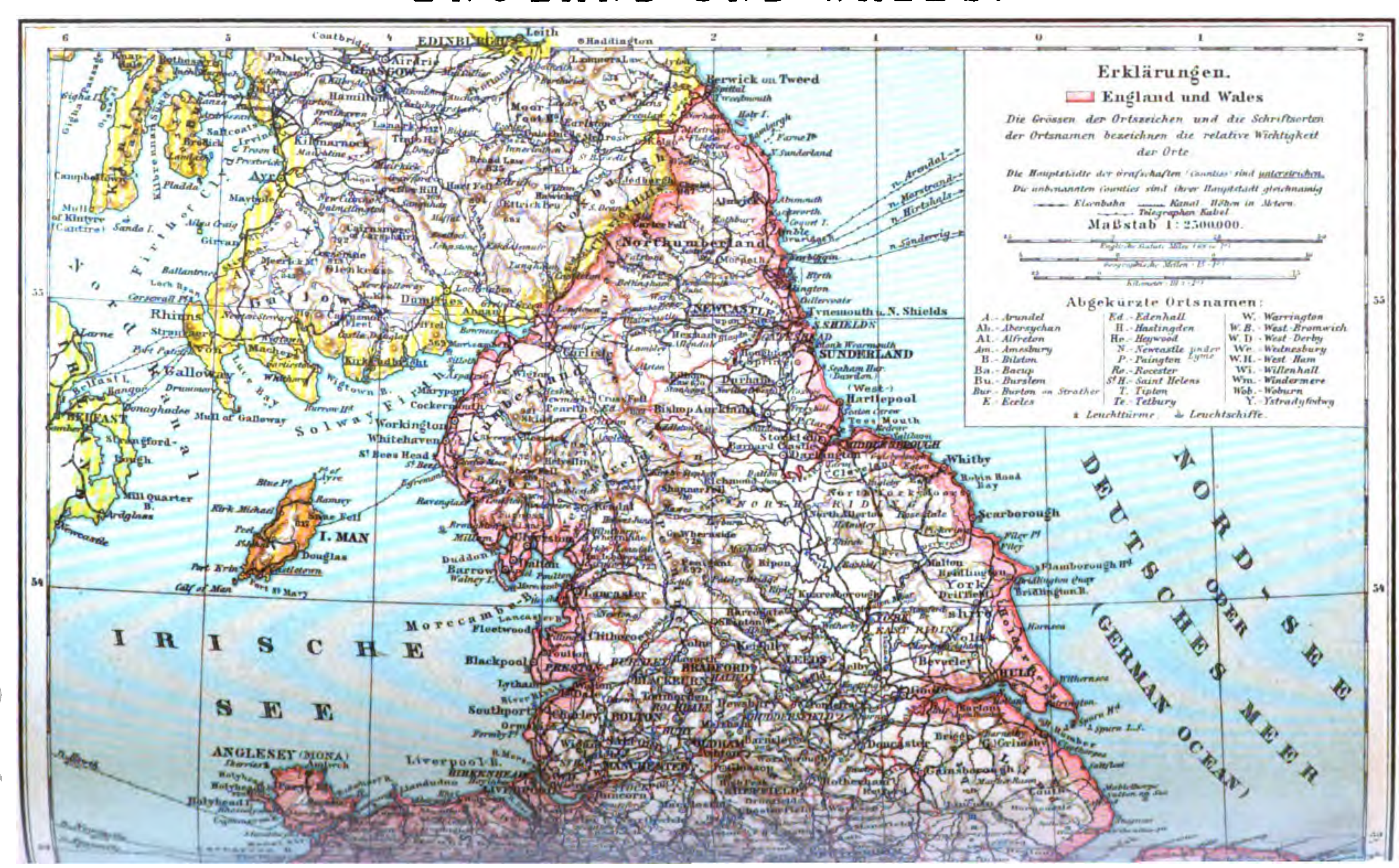
Enghien, E. les Bains (spr. anggäng lä bäng), Dorf und Badeort im Kanton Montmorency, Arrondissement Pontoise des franz. Depart. Seine-et-Oise, 12 km nördlich von Paris (s. Plan: **Paris und Umgebung**), an einem 1 km langen und 500 m breiten, von Pariser Spaziergängern viel besuchten See und an der Linie Paris-Ermont-Creil der Franz. Nordbahn und an der Eisenbahn E.-Montmorency (6 km), eine der elegantesten Pariser Sommerfrischen, hat (1896) 3236, als Gemeinde 3330 E., zahlreiche Hotels und ist von Villen umgeben. In E. entspringen fünf kalte schweflige Kalkquellen von 10—14° C. — Vgl. Touzé, Notice historique sur les eaux d'E. (1876).

Enghien (spr. anggäng), Ludw. Anton Heinrich von Bourbon, Herzog von, der einzige Sohn des Prinzen Ludwig Heinrich Joseph von Condé (s. d.), geb. 2. Aug. 1772 zu Chantilly, verließ schon 1789 Frankreich, trat 1792 in das Emigrantenkorps, das sein Großvater, der Prinz Ludw. Joseph von Condé, am Rhein gesammelt hatte, und kommandierte 1796—99 die Avantgarde desselben. Aus Zuneigung zur Prinzessin Charlotte von Rohan-Rochefort ging er nach dem Friedensschluß von Lunéville 1801 nach Ettenheim im Badischen, welcher Ort zum Sprengel des Kardinals Rohan gehörte, vermählte sich heimlich mit ihr und lebte daselbst als Privatmann von einer engl. Pension. Als 1803 der Krieg zwischen Frankreich und England neuerdings entbrannte, bot E. den Engländern seine Dienste an, wurde aber abschlägig beschieden. Der Erste Konsul Bonaparte, der 1804 von einer durch Cadoudal (s. d.) geleiteten Verschwörung bedroht wurde, erfuhr aus den Aussagen der Gefangenen, daß die königl. Prinzen von Frankreich um den Anschlag gewußt hatten und bei dessen Ausführung anwesend sein wollten, womit der Graf von Artois, der spätere König Karl X., gemeint war, der in der That sein Erscheinen in Frankreich in Aussicht gestellt hatte. Zu gleicher Zeit liefen in Paris Nachrichten über Wühlereien brit. Agenten in Süddeutschland ein, und eine derselben ließ E. in Beziehung zu diesen Agenten erscheinen. Napoleon schloß daraus, daß auch E. dem Komplott gegen seine Person nicht fern stehe, und beschloß, da er Artois' nicht habhaft werden konnte, sich jenes zu bemächtigen. Daß er mit der Verletzung des deutschen Bodens sich eines Bruchs des Völkerrechts schuldig machte, kümmerte ihn nicht. Der General Ordener ward nach Straßburg geschickt und ließ von hier aus 14. März durch Gendarmen die Lage des Hauses, das der Herzog in Ettenheim bewohnte, auskundschaften, es in der darauf folgenden Nacht durch 3—400 Mann umringen und den Herzog mit acht Begleitern nach Straßburg entführen. Am Morgen des 18. wurde die Reise mit dem Herzog allein nach Paris fortgesetzt. Als man 20. März gegen Abend vor den Thoren der Hauptstadt ankam, fand man den Befehl vor, den Gefangenen nach Vincennes zu bringen, wo er nach einem Konsularbeschluß, dem sich Cambacérès anfangs widersetzt hatte, während Talleyrand zuriet, durch eine Militärkommission gerichtet werden sollte, obgleich die Prüfung der Papiere des Prinzen ergab, daß er zu den Verschwörern in keiner Beziehung stand. Präsident der sorgfältig ausgewählten Kommission, die sich am Abend des 20. zu Vincennes versammelte, war der General Hullin. Nach einigem Schwanken fällte das Kriegsgericht das Todesurteil, weil E. eingestand, daß er die Waffen gegen Frankreich getragen und engl. Dienste nachgesucht habe; den Verdacht der Teilnahme an der Verschwörung Cadoudals wußte er völlig zu entkräften. Noch in derselben Nacht ward das Urteil im Graben des Schlosses durch Gendarmes d'élite vollzogen. Nach der Restauration wurden die Gebeine E.s aufgesucht und in der Kapelle des Schlosses zu Vincennes beigesetzt. — Vgl. Welschinger, Le duc d'E. 1772—1804 (Par. 1888); Boulay de la Meurthe, Les dernières années du duc d'E. (ebd. 1886); Nougarède de Fayet, Recherches historiques sur le procès du duc d'E. (2 Bde., ebd. 1844).

England, der südl. Teil der Insel Britannia, der größten und bedeutendsten Europas, das Stammland des Vereinigten Königreichs **Großbritannien und Irland** (s. d.), erhielt seinen Namen von den Angeln (s. d.). Das eigentliche Königreich E. mit der Insel Wight und den Scilly-Inseln umfaßt (einschließlich der Binnen- und Küstengewässer und Wattflächen) 131627,62 qkm; dazu kommt mit 19069,18 qkm das Fürstentum Wales nebst Anglesey, so daß beide Teile zusammen 150696,80 qkm enthalten. Nach neuern Angaben umfaßt E. 131674, Wales 19341, E. und Wales also zusammen 151015 qkm, von denen 856 qkm auf Binnengewässer entfallen. Rechnet man noch die Küstengewässer und Wattflächen (3522 qkm) dazu, so erhält man im ganzen 154537 qkm für E. und Wales. Unter eigener Verwaltung stehen die «Inseln in den brit. Gewässern» (Islands in the British Seas): Man und die Normannischen Inseln. (Hierzu eine Karte: **England und Wales**.)

Küsten. E. grenzt mit drei Seiten an das Meer (Nordsee, Kanal und Irische See), die Nordgrenze gegen Schottland zieht vom Solway Firth längs der Cheviot Hills nach NO. bis zur Mündung des Tweed bei Berwick. Der südlichste Punkt E.s ist Lizard-Head in 49° 58′ nördl. Br. (d. i. die Breite von Mainz), der nördlichste, über Berwick, 55° 48′ nördl. Br.; der östlichste, Lowestoft-Neß, liegt in 1° 44′ östl. L. von Greenwich, der westlichste, Landsend, in 5° 47′ westl. L. Von S. nach N. mißt E. also 4,5 Grad oder etwa 500 km. Die Südlinie, von Dover nach Landsend, ist 330, die schott. Grenze nur 120 km lang. Sehr bedeutend ist die Küstenentwicklung. Die Südküste hat 970,8, die Ostküste 1498,7, die Westküste 976,1 km Länge. Die umgebenden Gewässer bilden eine Menge zum Teil tief einschneidender Meerbusen und Buchten und die schönsten Häfen, namentlich im O. den Themse-, Wash-, Humber- und Teesbusen, im S. die Bucht von Southampton, den Plymouthsund u. a., im W. den Bristolkanal, den Cardigan-, Morecambe- und Solwaybusen. Die Ostküste von der Nordgrenze bis zum Humber mit den Häfen Newcastle, Sunderland, Stockton und Hull ist steil, häufig von Klippen eingefaßt, weiterhin bis zur Themse flach, niedrig, aus Sandbänken bestehend, dann bis über Dover hinaus und längs des Kanals bis zum Bristolkanal überwiegend steil (North- und South-Foreland, die Klippen von Dover, Beachy Head u. a.) und durch die herrlichsten Häfen, wie Portsmouth, Southampton, Plymouth u. a. ausgezeichnet. Die ganze Westküste zeigt sich vielfach zersplittert, größtenteils hoch und steil und mit vortrefflichen Häfen versehen, wie die von Cardiff, Milford, Liverpool, Preston und Lancaster. Diese glückliche Küstenbildung wird noch erhöht durch die Bildung der

ENGLAND UND WALES.



Cardigan-Bay

St Georgs-Kanal

Bristol-Kanal

Englischer Kanal (La Manche)

Scilly Inseln

London

Birmingham

Leicester

Peterborough

Bury St Edmunds

Suffolk

Cambridge

Oxford

Berks

Wilts

Hampshire

Surrey

Sussex

Kent

Essex

Devon

Dorset

Cornwall

Pembroke

Carmarthen

Cardiff

Bristol

Bath

Salisbury

Winchester

Southampton

Portsmouth

Brighton

Hastings

Eastbourne

Dover

Folkestone

Margate

Ramsgate

Canterbury

Sheerness

Southend

Colchester

Ipswich

Harwich

Chelmsford

Reading

Guildford

Exeter

Plymouth

Torquay

Dartmouth

Weymouth & Melcombe Regis

Portland

Bill of Portland

Lyme-Bay (West-Bay)

Wight

Ventnor

Exmouth

Teignmouth

Barnstaple

Taunton

Bridgwater

Tiverton

Calais

Boulogne sur Mer

Dieppe

Tréport

Somme

Frankreich

Deutsches Kabel über Azoren

n. Le Havre

n. Vigo

n. Valentia

Waterville

Mai 1901. 5 4 3 Westl. Länge 2 von Greenwich 1 0 1

52

51

50

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Flußmündungen, die auch das Innere des Landes Seeschiffen zugänglich machen. Die Haupthäfen der Ost- und Westküste sind durch Einschnürungen einander nahe gebracht, so ist London von Bristol wie auch Hull von Liverpool nur 185 km entfernt. Nur 100 km Land trennen Newcastle und den innersten Solway-Firth. Kein Ort E.s liegt mehr als 120 km vom Meere.

Oberflächengestaltung. E. ist teils gebirgig, teils eben. Eine Linie, welche die südwestl. Halbinsel Cornwall nach dem innersten Winkel des Meerbusens von Bristol abschneidet und von da mit einer schwachen Wölbung nach O. an die Küste der Nordsee zur Teesmündung läuft, läßt zu ihrer Linken das Gebirgsland, zur Rechten das Tiefland liegen. Jenes, bei weitem kleiner, bildet keineswegs ein geschlossenes Hochland, sondern besteht aus mehrern, durch tief eingeschnittene Meerbusen und durch Ebenen voneinander getrennten oder nur lose zusammenhängenden Gebirgsgruppen verschiedenen Charakters, ist aber nirgends ein Hemmnis für den Verkehr. Die Gebirge liegen teils auf den westl. Halbinseln Cornwall (Devonische und Cornische Gebirge), Wales (Cambrische Gebirge) und Cumberland (Cumbrische Gebirge), teils fügen sie sich zu einer binnenländischen Bergkette (die Penninische Kette), welche etwa von der Mitte E.s nordwärts bis zur schott. Grenze sich hinaufzieht, im O. die große Ebene begrenzt und im W. durch einen Arm derselben (Edenthal) von der Küste der Irischen See sowie von den gebirgigen Halbinseln geschieden wird. Das Cornisch-Devonische Bergland, deren äußerster Südwestspitze, dem 32 m hohen Kap Landsend, der Klippenschwarm der Scilly-Inseln vorliegt, erfüllt die Grafschaften Cornwall (mit dem 415 m hohen Brown-Willy) und Devon. In letzterer sowie im nördl. Somerset steigt das Exmoor Forest im Dunkerry-Beacon 518 m und das südlichere Dartmoor (s. d.) im High Wilhays 621 m, im Cawsand-Beacon 546 m hoch auf. Das Bergland von Wales (s. d.), dem Umfang nach das bedeutendste, nebst der Insel Anglesey etwa 25000 qkm bedeckend, erhebt sich teil von allen Seiten zu 3—400 m mittlerer Höhe, erreicht aber in vielen Gipfeln 5—800 m. Es ist felsig, waldarm, reich an romantischen Thälern und besonders wild im N., wo der Snowdon (s. d.) 1094 m hoch aufsteigt. Das Cumbrische oder Bergland von Cumberland und Westmoreland, zwischen dem Morecambe- und Solwaybusen, hat echten Gebirgscharakter, ist wild zerrissen, von tiefen, engen Thalspalten und Seen durchzogen, mit Waldung und Weiden bekleidet und erreicht im Skiddaw 921, im Helvellin 932, im Scawfell-Pike 984 m Höhe. Von diesem Bergland fast völlig getrennt zieht das Centralgebirge Nordenglands, die Wasserscheide der Irischen und der Nordsee, unter dem Namen Penninische Bergkette (Pennine Chain) von S. gegen N. durch die Grafschaften Derby, York und Teile von Cumberland, Durham und Northumberland bis an das Cheviotgebirge an der schott. Grenze, mit meist schroffem Abfall gegen W., allmählichem gegen O. Es beginnt in der Mitte von Derbyshire mit einer niedrigen Hügelkette; nördlich davon erhebt sich der Peak, eine kahle Berggegend mit Gipfeln von 550—604 m Höhe, aber reich an Metallen und merkwürdigen Höhlen. Daran schließen sich die rauhen Yorkshire-Hills mit schroffen Kämmen, höhlen- und quellenreichen Thälern sowie zahlreichen Spitzen (Peaks oder Fells), unter denen der Great-Whernside (726 m), der Penigant (692 m) und der 723 m hohe, durch seine Aussicht auf beide Meere berühmte Ingleborough nahe beisammenstehen. Weiter nordwärts erhebt sich das Centralgebirge im Croß-Fell in Cumberland, an der Quelle des Tees, zu 892 m Höhe. Dann folgt die Bodensenkung vom Solwaybusen bis zur Ostküste, einst durch den von Küste zu Küste reichenden «Piktenwall» gegen N. abgeschlossen, jetzt von der Eisenbahn zwischen Carlisle und Newcastle durchzogen. Jenseits erhebt sich das schott. Grenzgebirge, in seinem östl. Teile zu Northumberland gehörig und hier Cheviotgebirge genannt, das an dem östl. Ende im Cheviot-Pik 867 m erreicht.

Die größere Südosthälfte des Landes, die engl. Tiefebene, ist keineswegs einförmig und überall ganz flach, auch nicht auf weite Strecken mit Lagern losen Erdreichs bedeckt, sondern die Felsunterlage tritt häufig, oft überraschend, mit malerischen Formen aus dem aufgeschwemmten Lande hervor, umsäumt die Küsten, zuweilen auch die Flußufer mit steilen Rändern und verleiht den Ebenen mit ihren Wiesen, Feldern, ihren Herden, Pachthöfen, Dörfern, Flecken und Städten, Schlössern und Parks reiche Mannigfaltigkeit. So ziehen durch Lincoln die Lincoln Heights von N. nach S., östlich vom Thal der Ouse erheben sich die East Anglian Heights; zwischen Oxford und London liegen die Chiltern Hills und im S., durch die Salisburyebene und das Weald getrennt, ziehen North- und South-Downs (s. Downs) von W. nach O. Nur die östl. Küstenstriche, namentlich der Humbermündung, der untern Ouse und vor allen des Washbusens, wo der «Fen-Distrikt» 3370 qkm bedeckt, bilden eigentliche Niederungen, Moorflächen, Marschen und sandige Strandgegenden, welche an die deutschen und holländ. Nordseeküsten erinnern. Abgesehen von diesen sowie von den Heiden in Dorset Surrey und einigen Mooren in Northhumberland, Durham, Cumberland, Lancashire und Stafford sowie von den Sümpfen und Morästen (Fens) von New-Romney, Devon, Somerset u. a. sind die wellenförmigen Ebenen und Gelände des Innern von unübertroffener Fruchtbarkeit.

Gewässer. E. hat 550 Bäche und Flüsse, deren nach allen Seiten hin verbreitetes Geäder für die Bewässerung des Bodens wie für die Vermittelung des Verkehrs hohe Bedeutung besitzt. Die Flüsse sind nur klein; selbst der größte, die Themse (s. d.), ist nur 350 km lang. Allein mehr als 50 derselben sind schiffbar; unter ihnen, außer der Themse, die wichtigsten: die östl. Ouse, der aus der Vereinigung des Trent und der Ouse entstehende Humber, der Tees, Wear und Tyne im O., der Avon im S., Severn, Dee, Mersey im W. Die meisten haben ein tiefes Bett, große Wasserfülle, wenig Fall und, nur selten von Felsen eingeengt, einen ruhigen Lauf, frühe Schiffbarkeit und Mündungen, welche die Flut nicht versanden läßt und großenteils in tief eindringende, für ganze Flotten hinlänglich geräumige Meerbusen und Häfen verwandelt hat. Die Länge der natürlichen Wasserstraßen, der Flußschiffahrt, beträgt 3400 km. Sie wird noch um 4880 km vergrößert durch die zahlreichen Kanäle, welche die Flußsysteme der Ost- und Westküste verbinden und deren Netz das ganze Land überspannt. Die drei großen Vereinigungspunkte sind London, Birmingham und Manchester. Die bedeutendsten dieser Kanäle, die fast alle auf Privatkosten erbaut worden, sind: der Grand-Trunk oder Trent-and-

Merseykanal (150 km lang) mit dem Oxfordkanal (150 km), der Grand-Junction (145 km) mit dem Grand-Union (70 km), der Leeds-and-Liverpoolkanal (210 km), der Bridgewaterkanal, der Themse-Severnkanal (48 km), der berühmte Ellesmerekanal (97 km), der aus der Mersey 15 km von Liverpool nach Chester und durch einen Teil von Wales nach Shrewsbury führt. Zahlreich sind die Seen, nicht groß, aber berühmt durch ihre landschaftlich schöne Lage. In den Cumbrischen Bergen liegt der vielbesuchte «Lake district» mit dem Derwent-Water, Windermere u. a., in Wales der Balasee. Die Flut ist an der Westküste am höchsten; im Solway-Firth und an der Severnmündung ist sie äußerst ungestüm und erreicht in letzterer eine Geschwindigkeit von 16 km in der Stunde und eine Höhe von 13—14 m. An der Themsemündung ist sie gewöhnlich kaum 5 m hoch, nördlicher an der Ostküste etwas höher.

Geologisches. Die Linie, die Hochland und Flachland scheidet, trennt auch das geolog. alte E. von den jüngern Gebilden. Es finden sich die ältern Formationen vom Cambrium bis zur Kohle gefaltet, an diese lehnen sich die jüngern in typisch ungestörter Lage an. Cambrische Schichten finden sich in Nordwales (Penrhyn) und Shrewsbury; Silur und Devon sind in Cornwallis, Südwales und der Grafschaft Devon sowie in den Bergen Cumberlands verbreitet. Für die heutige äußere Gestaltung von Wales und Cornwallis sind zwei Perioden eruptiver Thätigkeit von großer Bedeutung geworden (z. B. im Cader Idris und Snowdon), während die Berge im allgemeinen den starken atmosphärischen Niederschlägen, die stets hier geherrscht haben, ihre sanften, gerundeten Formen verdanken. Das Kohlengebirge ist vorherrschend in den Penninischen Bergen, es erreicht im O. die Nordsee, im W. ist es zum Edenthal (Rotliegendes) abgesunken. Außerdem sind einzelne Stücke, wie um Carlisle, am Avon, in Nord- und Südwales (Cardiff) von der Denudation verschont geblieben. Die Trias (ohne Muschelkalk) zieht, von Exeter ausgehend, in schmalem Streifen nach N., bildet dann, sich verbreiternd, die Umrandung der Penninischen Berge, die sie im O. bis zur Teesmündung und im W. bis zum Dee umzieht. Größtenteils zerstört, fällt ihr Auftreten mit einer Senke des Bodens zusammen. Weiter westlich folgen die Schichten vom Jura bis zum Alluvium. Der Jura, bei Portland beginnend, zieht im nach W. geöffneten Bogen bis zum Tees hinauf; die Cotswoldhügel, aus härterm Oolith bestehend, sind hier die höchsten Erhebungen. Die Kreide erfüllt die Salisbury-Ebene, bildet die Chiltern-Hills und, vom Alluvium des Wash und der Humbermündung unterbrochen, einen Streifen in Lincolnshire. Im S. entsendet sie Ausläufer, nach O. die Downs, die Sockel eines frühern Gewölbes, dessen Kuppel jetzt zerstört ist und so das tiefere Wealden freigelegt hat. Mittlere und untere Themse mit London bilden ein hügeliges tertiäres Becken. Eigentümlich sind von der Triassenke östlich die nach innen zu steilen Schwellen der Schichten (Escarpements), die im Profil von W. gesehen Hügelzüge zeigen, während nach O. das Land sich allmählich senkt.

Klima, Pflanzen- und Tierwelt. E. hat Inselklima, also große Gleichförmigkeit der Wärmeverteilung und Feuchtigkeit. Unter den Orten in 320—650 m Höhe ist keiner, wo die mittlere Temperatur des kältesten Monats auf 0° C. herabsinkt; andererseits steigt die mittlere Temperatur des wärmsten Monats nirgends über 12° C. Milde Winter, kühle Sommer sind charakteristisch; ja, der Winter zumal im SW. ist milder als in jedem Lande gleicher und selbst geringerer Breite. Am kältesten ist das Innere Nordenglands mit einer Januartemperatur von + 3°; am wärmsten im Sommer das Themsebecken. Vorherrschend sind die Westwinde, von heftigen Regen begleitet; vielen Schaden bringen alljährlich die Stürme. In der Regenmenge zeigen Ost- und Westküste große Unterschiede: London hat 610 mm, Manchester schon 910, Wales und das nordengl. Bergland bis 3600 mm Regenhöhe im Jahre. Durchschnittlich giebt es 165 Regentage und 900 mm Regenhöhe an der Ost-, 208 Regentage und 2 m Regenhöhe an der Westseite. Die große Feuchtigkeit spricht sich auch in den häufigen Nebeln aus, die nicht selten so dick sind, daß man Werkstätten und Straßen am Tage erleuchten muß, wie z. B. in London, wo man jährlich 84 Nebeltage rechnet. Heitere Tage sind selten anhaltend. Das Klima im ganzen ist gesund. Die **Flora** ist ganz mitteleuropäisch, ohne irgendwelche eigentümliche Arten; von den Nadelbäumen ist nur die Kiefer mit, Fichte und Tanne erst eingeführt. Aber der Glanz des Landes liegt in den Laubwäldern von Buche und Eiche, welche allerdings der Kultur stark haben weichen müssen. Von dem ehemaligen gewaltigen Walde Arden ist der Deanwald, auf der Grenze der Grafschaften Gloucester und Monmouth, noch ein Rest. Der New-Forest in Hampshire ist noch einer der besten Eichenwälder der Krone, der die Flotte mit Holz versorgt. Von den 68 Wäldern des 18. Jahrh. sind noch 12 geblieben. Als Brennmaterial hilft die Steinkohle; Nutzholz muß eingeführt werden. Immergrüne Sträucher, namentlich Stechginster (Ulex) und der Holly (Ilex), bezeugen in ihrer Häufigkeit das atlantische milde Klima, dem es auch zuzuschreiben ist, daß manche südeurop. Arten (Myrten und Geranien auf der Insel Wight und in Devonshire) den Winter im Freien ertragen. Weizen gedeiht besonders im O. und SO., Gerste in den Midlandgrafschaften von Worcester bis Cambridgeshire, Hopfen in Kent und Surrey, Obst in Devon und Herefordshire, Hafer im N. Die **Landfauna** E.s ist eine verarmte nordwesteuropäische, im höhern N. treten einige arktische Formen hinzu. Außerdem finden sich mehrere südeurop., der Küste des Atlantischen Oceans folgende Arten, wie die Feldtaube, der Provencesänger (Silvia provincialis *Temm.*), einige Schnecken und Strandkäfer. Unter den Vögeln treten einige von kontinentalen Arten leicht abweichende Lokalrassen (graue Bachstelze, Gimpel u. s. w.) auf, auch findet sich eine und die andere Species von Insekten und Landschnecken sowie eine Spitzmaus (Sorex rusticus *Shaw*), die jenseits nirgends vorkommen. Das Meer ist namentlich an felsigen Küsten sehr reich an Tieren. Der Austern wegen berühmt ist Whitstable an der Themsemündung (Natives) und die Insel Hayling bei Portsmouth. Die größten Lachsfischereien sind im Solway-Firth; auch der Heringsfang ist bedeutend.

Mineralreich. Auf den Erzeugnissen der Bergwerke ruht im wesentlichen E.s industrielle Größe, und zwar spielt die Kohle die wichtigste Rolle, denn nur wo sie abbauwürdig vorkommt, verlohnt die Verhüttung des Eisens. Die wichtigsten Kohlenbezirke (zusammen etwa 7770 qkm) finden sich in Wales und in den nördl. Distrikten, wie aus

stehender Tabelle ersichtlich ist. 1899 wurden an Kohlen gefördert:

Distrikte	1000 t	Distrikte	1000 t
Durham	34 871	Staffordshire	13 881
Glamorgan	28 117	Northumberland . . .	11 184
Yorkshire	26 904	Monmouthshire . . .	10 103
Lancashire	24 387	Nottinghamshire . . .	8 224
Derbyshire	14 594	Kleinere Kohlenfelder	16 551

Fast 90 Proz. der Produktion werden im Inlande verbraucht. Über den Kohlenhandel nach dem Auslande, die Eisen- und Stahlgewinnung u. s. w. s. Großbritannien und Irland. Zinn und Kupfer findet sich vor allem in Cornwallis, letzteres auch in Nordwales; doch müssen beide Metalle auch eingeführt werden; Blei wird auf Man gewonnen; Bausteine in Nordwales, Schiefer vor allem in Penrhyn bei Bangor (Wales). Außer den nutzbaren Metallen und Steinkohlen finden sich Töpferthon (der beste an der Süd- und Ostküste) und Porzellanerde in großem Überfluß und ihrer Verwertung ist ein bedeutender Industriebezirk fast ausschließlich gewidmet (s. Potteries), ferner Walker- und Pfeifenerde, Kreide, Alabaster, Marmor, Granit und Porphyr. Auch Mineralquellen sind zahlreich. Die berühmtesten sind Bath, Bristol, Cheltenham in Gloucester, Bakewell, Burton und Matlock in Derby, Malvern in Worcester, Tunbridge in Kent und Harrogate in York. Die Steinsalzlager und Salzquellen E.s gehören zu den bedeutendsten in Europa und decken nicht nur den eigenen Bedarf, sondern versorgen auch die Ostseehäfen, Amerika und Ostindien. Die Hauptlager befinden sich in der westl. Grafschaft Chester. Northwich bildet den Mittelpunkt der Salzwerke und Siedereien. Die berühmteste Saline ist die zu Droitwich in Worcester, welche jährlich an 200000 t Salz liefert. Auch Seesalz wird gewonnen; Seebadeorte sind Torquay Brighton, Eastbourne, Hastings, Margate, Lowestoft, Yarmouth Scarborough, Blackpool, Llandudno und auf der Insel Wight.

Bevölkerung. E. hatte 1700: 5134516, 1801: 8872980, 1851: 18070135, 1881: 25974439, 1891: 27483490, mit dem Fürstentum Wales (1519035 E.) 29002525 (14052901 männl., 14949624 weibl.) E., 1901: 30805466, mit dem Fürstentum Wales (1720609 E.), 32526075 (15721728 männl., 16804347 weibl.) E. Die Bevölkerungszunahme von England und Wales erreichte 1881—91 fast 11,7 Proz., 1891—1901 fast 12,2 Proz.

Die Verteilung der Bevölkerung auf die 40 Grafschaften E.s und die 12 von Wales zeigt die Tabelle auf der folgenden Spalte.

Dem Religionsbekenntnis nach sind von der Bevölkerung etwa 15½ Mill. Angehörige der Staatskirche unter bischöfl. Verfassung. (S. Anglikanische Kirche.) Von den zahlreichen prot. Sekten sind 1901 die Methodisten mit 1023463 Mitgliedern am zahlreichsten, sie besitzen 14079 Kapellen und zerfallen wieder in Mitglieder der Old and New Connexion, der Primitive and Free Church und Bible Christians. Die Independenten oder Kongregationalisten zählen 419049 Mitglieder mit 4592 Kirchen; die Baptisten 353643, die Presbyterianer 73249 außer den Angehörigen. Die Katholiken werden auf 1½ Mill. geschätzt. Sie stehen unter dem Erzbischof von Westminster und 15 Bischöfen und besitzen (1901) 1529 Kirchen und Kapellen. Der kath. Klerus hat sich (1871—1901) von 1620 auf 2812 vermehrt. Erst

Grafschaften	qkm	Einwohner (endgültige Ergebnisse) 1891	Einwohner (vorläufige Ergebnisse) 1901	Auf 1 qkm
England:				
Bedford	1193,71	160 704	171 249	143
Berkshire	1870,43	238 709	254 931	136
Buckingham	1930,89	185 284	195 534	101
Cambridge	2124,26	188 961	190 687	90
Cheshire	2659,19	730 058	814 555	306
Cornwall	3495,00	322 571	322 957	92
Cumberland	3925,96	266 549	266 921	68
Derby	2665,26	528 033	620 196	233
Devon	6698,15	631 808	660 444	99
Dorset	2538,36	194 517	202 962	80
Durham	2620,62	1 016 559	1 187 324	453
Essex	3994,23	785 445	1 085 576	272
Gloucester	3171,40	599 947	634 666	200
Hampshire	4199,53	690 097	798 756	190
Hereford	2156,56	115 949	114 401	53
Hertford	1639,49	220 162	250 350	153
Huntingdon	928,78	57 761	57 773	62
Kent	4028,06	1 142 324	1 351 849	336
Lancaster	4889,05	3 926 760	4 406 787	901
Leicester	2071,54	373 584	433 994	209
Lincoln	7154,09	472 878	498 781	70
Middlesex	733,74	3 251 671	3 585 139	4884
Monmouth	1498,70	252 416	292 327	195
Norfolk	5488,04	454 516	460 040	84
Northampton	2549,07	302 183	338 064	133
Northumberland	5221,52	506 030	602 859	115
Nottingham	2135,66	445 823	514 537	241
Oxford	1957,07	185 669	182 768	93
Rutland	383,99	20 659	19 708	51
Shropshire	3417,71	236 339	239 321	70
Somerset	4248,29	484 337	508 104	120
Stafford	3028,69	1 083 408	1 234 382	408
Suffolk	3820,34	371 235	384 198	101
Surrey	1963,18	1 731 343	2 008 923	1023
Sussex	3776,67	550 446	605 052	160
Warwick	2291,53	805 072	897 678	392
Westmoreland	2027,02	66 098	64 305	32
Wiltshire	3507,19	264 997	273 845	78
Worcester	1911,88	413 760	488 401	255
Yorkshire East-Riding . .	3038,38	408 550	445 112	147
» North-Riding .	5510,26	360 383	393 143	71
» West-Riding .	7164,13	2 439 895	2 746 867	383
Wales:				
Anglesey	783,03	50 098	50 590	65
Brecknock	1862,12	57 031	59 906	32
Cardigan	1794,96	62 630	60 237	34
Carmarthen	2405,38	130 566	135 325	56
Carnarvon	1495,17	118 204	126 835	85
Denbigh	1720,01	117 872	129 935	76
Flintshire	654,79	77 277	81 725	125
Glamorgan	2091,98	687 218	860 022	411
Merioneth	1556,84	49 212	49 130	32
Montgomery	2003,48	58 003	54 892	27
Pembroke	1582,99	89 133	88 749	56
Radnor	1119,13	21 791	23 263	21

seit 1829 ist die Emancipation der Katholiken durchgeführt. Von den 80500 Israeliten wohnt die überwiegende Mehrzahl (75000) in London.

Die Zahl der bewohnten Gebäude beträgt in E. und Wales (1901) 6266496 gegen 4451497 im Jahre 1891 (14,95 Proz. Zunahme). Unbewohnt waren 449396 (372184); andere Baulichkeiten gab es 62296 (38387). Die Zahl der Geburten betrug (1899) 928640, darunter 37124 außereheliche; letztere sind seit 1843 von 7 auf 4,1 Proz. (1898) zurückgegangen. Todesfälle wurden 581824 gezählt. Dieser natürlichen Vermehrung steht eine bedeutende Auswanderung (s. d.) gegenüber (s. auch Großbritannien und Irland), während andererseits jährlich viele Deutsche, Iren und Engländer ein- und rückwandern. Über das Armenwesen s. Armengesetzgebung.

Die Verteilung der Bevölkerung ist sehr ungleich. E. hat eine Bevölkerungsdichte von 234 E., Wales

eine solche von 90 E., E. und Wales haben zusammen eine Dichte von 216 E. auf 1 qkm. Am dichtesten ist sie in den Grafschaften Middlesex und Surrey, wo London, das allein fast ein Siebentel der Gesamtzahl umfaßt, seinen Einfluß ausübt; dann folgen die Industrie- und Bergwerksdistrikte; dünn sind die wenigen Heide- und Moorlande besiedelt.

Die 33 Großstädte (1901):

Städte	Bevölkerung 1891	Bevölkerung 1901	Zunahme in Proz. 1891—1901
London (Grafschaft)	4 228 317	4 536 063	7,28
*Liverpool	629 548	684 947	8,80
Manchester	505 368	543 969	7,64
Birmingham	478 113	522 182	9,22
Leeds	367 505	428 953	16,72
Sheffield	324 243	380 717	17,42
*Bristol	289 280	328 842	13,68
*Bradford	265 728	279 809	5,30
West-Ham	204 903	267 308	30,46
*Hull	200 472	240 618	20,03
Nottingham	213 877	239 753	12,10
Salford	198 139	220 956	11,52
Newcastle	186 300	214 803	15,30
Leicester	174 624	211 574	21,16
*Portsmouth	159 278	189 160	18,76
*Bolton	146 487	168 205	14,83
*Cardiff	128 915	164 420	27,54
*Sunderland	131 686	146 565	11,30
Oldham	131 463	137 238	4,39
Croydon	102 695	133 885	30,37
Blackburn	120 064	127 527	6,22
Brighton	115 873	123 478	6,56
Willesden	61 265	114 815	87,41
Rhondda (früher Ystradyfodwg)	88 351	113 735	28,73
Preston	107 573	112 982	5,03
Norwich	100 970	111 728	10,65
Birkenhead	99 857	110 926	11,08
Gateshead	85 692	109 887	28,23
*Plymouth	88 926	107 509	20,90
Derby	94 146	105 785	12,36
*Halifax	97 714	104 933	7,39
*Southampton	82 126	104 911	27,74
Tottenham	71 343	102 519	43,70

* Bei den mit * versehenen Städten haben in dem Zeitraum 1891—1901 Arealveränderungen stattgefunden; die Zahlen für 1891 sind auf das Areal von 1901 bezogen.

Besonders deutlich zeigt den Gang der Entwicklung eine Vergleichung der ländlichen und der städtischen Bevölkerung (urban sanitary districts). 1851 war die Bevölkerung der damals 580 Städte etwa gleich der ländlichen. Mit der Entwicklung der Industrie begann der Umschwung. 1901 lebten in 1122 Städten etwa 25054300 (77 Proz.), auf dem Lande nur etwa 7471200 (23 Proz.) Personen; dort beträgt die Vermehrung in 10 Jahren 15,22, hier nur 2,94 Proz.; und zwar lebten in neun Städten (s. obenstehende Tabelle) von über 250000 E. 7972790 E. (9,32 Proz. Zunahme), in 24 Städten von 100—250000 E. 3517912 E. (17,74 Proz. Zunahme), in 42 Städten von 50—100000 E. 3015571 E. (seit 1891: 23,15 Proz. Zunahme), in 141 Städten von 20—50000 E. 4433823 E. (20,37 Proz. Zunahme), in 219 Städten von 10—20000 E. 3006280 E. (18,44 Proz. Zunahme), in 472 Städten von 3—10000 E. 2693230 (12,40 Proz. Zunahme) und in 215 Städten von unter 3000 E. 414664 E. (4,60 Proz. Zunahme).

Die Bevölkerung im eigentlichen E., zusammengewachsen aus den Nachkommen der alten Briten (Kelten), Angeln, Jüten und Sachsen und gemischt mit Römern, Dänen und Normannen infolge der verschiedenen Eroberungen des Landes, bildet im ganzen einen schönen und kräftigen Menschenschlag. Die Sprache des Volkes (s. Englische Sprache) hat viele Phasen durchlaufen. Wiewohl die Engländer Großes in Wissenschaft und Litteratur geleistet (s. Englische Litteratur), so offenbart sich doch ihre praktische Richtung auf allen Lebensgebieten und hat dem Lande in Schiffahrt, Handel und Kolonisationsarbeit, in Landwirtschaft und Industrie den Vorsprung vor allen übrigen Nationen gegeben. Jene Grenze zwischen dem westl. und nordwestl. Gebiete der Steinkohle und des Bergbaues und dem südöstl. Flachlande scheidet das industrielle E. von dem vorherrschend ackerbauenden, das neue von dem alten, das demokratische von dem aristokratischen. In letztern liegen die Hauptstadt, die Universitäten (Oxford und Cambridge), Bischofssitze, Kathedralen, die Kriegshäfen, die Schlösser und Parkanlagen des Adels von Altengland und alle Stätten mittelalterlicher Geschichte und Baukunst beisammen; in ersterm befinden sich die reichen, rasch aufblühenden Fabrikstädte, die dichtgedrängte Bevölkerung der Gruben-, Hütten- und Fabrikarbeiter Neuenglands. (S. die Karten: Industriegebiet Manchester-Leeds zum Artikel Manchester, und Industriegebiet von Süd-Stafford zum Artikel: Stafford.) Charakteristisch für E. ist die Vorliebe für Sport aller Art; Rudern, Angeln, Pferderennen, Radfahren, das rohe Boxen, die meisten Ballspiele (Cricket, Foot Ball, Lawn Tennis, Golf) sind hier ausgebildet worden und werden in größtem Umfange betrieben.

Über die Staatsverfassung s. Englische Verfassung sowie Großbritannien und Irland. Über die Landwirtschaft, über Handel und Industrie, Geschichte u. s. w. s. Großbritannien und Irland; über das Unterrichtswesen s. Englisches Schul- und Universitätswesen. Heer und Marine sind unter Großbritannisches Heerwesen, die Eisenbahnen E.s unter Großbritannische Eisenbahnen behandelt.

Litteratur. Kohl, Reisen in E. (3 Bde., Dresd. und Lpz. 1844); ders., Land und Leute der brit. Inseln (3 Bde., Lpz. 1844); Fontane, Aus E. (Stuttg. 1860); Tallis, Topographical dictionary of E. and Wales (Lond. 1860); Ramsay, Physical geology and geography of Great Britain (ebd. 1878); J. Cook, E. picturesque and descriptive (Philadelphia 1882); Woodward, The geology of E. and Wales (2. Aufl., Lond. 1887); Unser Wissen von der Erde, hg. von Kirchhoff, 3. Bd.: Länderkunde von Europa. 2. Teil, 1. Hälfte (Prag 1890); Wells, Canal and river navigation of E. and Wales (Manch. 1894); Bartholomew, Comprehensive Gazetteer of E. and Wales (Lond. 1893—95); Cunningham und M'Arthur, Outlines of E.'s industrial history (ebd. 1895); Chisholm, On the distribution of towns and villages in E. (im «Geographical Journal», Bd. 9 u. 10, ebd. 1897); McCarthy, Modern E. (Bd. 1 u. 2, ebd. 1899); The Statesman's Yearbook und Whitaker's Almanac (jährlich). — Maps of counties (six inch county maps) 1:10560, 2 Ausgaben (London); General map of E. 1:63360 (one inch map), hg. vom Ordnance Survey Department (alte Serie 1802 begonnen, neue Serie seit 1872), 360 Bl., in zwei Ausgaben; bis Mitte 1901 von der Ausgabe mit Schichtlinien alle Bl., von der mit Bergschraffen 294 Bl. fertig; Stanford, Library Map of E. and Wales 1:381000; Geikie, Geological Map of E. and Wales 1:633600 (Edinb. 1898); Bartholomew, The royal atlas of E. and Wales (Lond. 1900). (Vgl. auch die Litteratur unter Großbritannien und Irland.

Verzeichnis

der

Abbildungen und Karten

zum fünften Bande.

Bildertafeln und Karten:

Abbildungen im Texte:

Verzeichnis der Abbildungen und Karten zum fünften Bande.

Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.

